



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ &
Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Ηράκλειο, 16-02-2016

Αριθ. Πρωτ.: 93

Προς: Δ/νση Π/θμιας Εκπ/σης
Ηρακλείου
Κοιν: 1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ
& Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
2. Δ/νση Δ/θμιας Εκπ/σης
Ηρακλείου

1^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

Ταχ. Δ/νση : ΙΤΑΝΟΥ 40 ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ
Τ.Κ. : 71307
Πληροφορίες: Καζγκούτης Γεώργιος
Τηλ : 2810-361733-30, 323097
Fax : 2810-321051
e-mail : mail@1sek-irakl.ira.sch.gr

ΘΕΜΑ: Διοργάνωση εκπαιδευτικού προγράμματος
“Εκπαιδευτική Ρομποτική για μαθητές 2016”

Ο **Τομέας Ηλεκτρολογίας Ηλεκτρονικής και Αυτοματισμού ΙΙ** του **1^{ου} ΕΚ Ηρακλείου**, ο Προϊστάμενος Επιστημονικής & Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Π.Ε κ. **Περικλειδάκης Γεώργιος** και η **Διεύθυνση Π/θμιας Εκπ/σης** Ηρακλείου διοργανώνουν εισαγωγικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα με θέμα

«ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ για μαθητές 2016»

το οποίο θα διεξαχθεί στους χώρους του εργαστηρίου Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων του Τομέα στο **1^ο ΕΚ Ηρακλείου Κρήτης (Ιτάνου 40 Κηπούπολη Ηράκλειο)**.

Το πρόγραμμα παρέχεται **δωρεάν** και απευθύνεται σε **μαθητές** της ΣΤ΄ Τάξης Δημοτικών Σχολείων του Ηρακλείου και θα διεξάγεται

Κάθε **Παρασκευή** και ώρα **18:00-20:00**

Για **έξι (06)** εβδομάδες με ημέρα έναρξης την **Παρασκευή 04-03-2016** και λήξης την **15-04-2016**

Ο αριθμός συμμετεχόντων είναι περιορισμένος (**15** άτομα) λόγω της δυναμικότητας των εργαστηρίων.

Το πρόγραμμα αποτελεί συνέχεια του αντίστοιχου προγράμματος της προηγούμενης χρονιάς το οποίο επαναλαμβάνεται λόγω της μεγάλης ζήτησης από τους μαθητές και τους κηδεμόνες τους.

Σκοπός του σεμιναρίου είναι η γνωριμία με την Ρομποτική ώστε μέσα από τον προγραμματισμό των ρομπότ να έχουμε ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της φαντασίας, της ελεύθερης έκφρασης και του ερευνητικού ενδιαφέροντος των μαθητών. Η γνώση που θα αποκτήσουν θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την οργάνωση διαφόρων προγραμμάτων και projects στα σχολεία τους.

Το εργαστήριο θα πραγματοποιηθεί με μικρές ομάδες μαθητών, στους οποίους θα διατεθεί ένα προγραμματιζόμενο ρομπότ (Lego Mindstorms NXT), στο οποίο θα προγραμματίσουν σειρά εφαρμογών

Εισηγητές του προγράμματος είναι οι
Μαρίνα Μπατζανακάκη εκπαιδευτικός ΠΕ17 Ηλεκτρονικός του 6^{ου} ΕΠΑΛ
Ηρακλείου με διάθεση στο 1ο ΕΚ Ηρακλείου,
Φανιουδάκης Βασίλειος Ηλεκτρονικός Μηχανικός,
Κάτσιος Κωνσταντίνος Δάσκαλος

Η επιτροπή διοργάνωσης του σεμιναρίου αποτελείται από τους
Περικλειδάκη Γεώργιο Προϊστάμενο Επιστημονικής & Παιδαγωγικής
Καθοδήγησης Π.Ε
Αποστολάκη Δημήτριο Προϊστάμενο Π.Ε. Ν. Ηρακλείου
Μανατάκη Γεώργιο Διευθυντή 1^{ου} ΕΚ
Καζγκούτη Γεώργιο Φυσικό Ρ/Η Υπεύθυνο Τομέα

Για την διεξαγωγή του προγράμματος έχουν εξασφαλιστεί όλα τα μέτρα προστασίας των μαθητών. Έχουν εξασφαλιστεί οι απαραίτητες προϋποθέσεις για την ασφαλή συμμετοχή των μαθητών όσον αφορά την ασφαλή προσέλευση και αποχώρηση τους αλλά και παραμονή τους στους χώρους του 1^{ου} ΕΚ

Οι μαθητές που ενδιαφέρονται, έχουν βασικές γνώσεις χρήσης Η/Υ και έχουν τη δυνατότητα να το παρακολουθήσουν, να συμπληρώσουν ηλεκτρονικά αίτησή στο site www.1eksemi.weebly.com/ μέχρι **Τρίτη 01 Μαρτίου 2016**.

Η επιλογή των μαθητών θα γίνει με ειδική κλήρωση ώστε να συμμετέχουν μαθητές από όσο δυνατόν περισσότερα Σχολεία.

Για περισσότερες πληροφορίες απευθύνεστε στο τηλέφωνο **2810361733**
κ. **Καζγκούτη Γεώργιο**

Στους συμμετέχοντες μαθητές θα διανεμηθεί το απαραίτητο υποστηρικτικό υλικό.

Παρακαλούμε για τις ενέργειές σας ώστε να ενημερωθούν οι Κηδεμόνες και οι μαθητές.

Ο Διευθυντής του 1^{ου} ΣΕΚ

Ο Υπεύθυνος Τομέα

Μανατάκης Γεώργιος

Καζγκούτης Γεώργιος

Επισυναπτόμενα

1. Περιεχόμενο Προγράμματος
2. Εισηγητές
3. Ενημερωτικό μαθητών και Γονέων

Επισυναπτόμενο 1

Πρόγραμμα και Περιεχόμενο Μαθημάτων Εκπαιδευτικής Ρομποτικής για παιδιά ΣΤ' Δημοτικού

Η ρομποτική είναι ένας νέος τομέας της τεχνολογίας που αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς και θα παίξει καθοριστικό ρόλο στο μέλλον.

Τα παιδιά από μικρή ηλικία έρχονται σε επαφή με την τεχνολογία χρησιμοποιώντας σε καθημερινή βάση εφαρμογές της. Μπορούν όμως μέσα από συγκεκριμένα προγράμματα μάθησης να κατανοήσουν τα θεμέλια της ηλεκτρονικής, μηχανικής και προγραμματισμού.

Το πρόγραμμα απευθύνεται και είναι προσαρμοσμένο για παιδιά Ε' , ΣΤ' Δημοτικού και Α' Γυμνασίου με στόχο :

Τη γνωριμία με τη ρομποτική, πρόσληψη γνώσεων ηλεκτρονικής τεχνολογίας, μηχανικής, προγραμματισμού, και η ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανοτήτων.

Επιμέρους Στόχοι

- α) είναι η δημιουργία ενός συνεργατικού και ομαδικού πλαισίου
- β) να έρθουν σε επαφή τα παιδιά με την έννοια της ρομποτικής
- γ) να γνωρίσουν βασικές αρχές της ρομποτικής
- δ) να εξοικειωθούν με τις βασικές αρχές της ηλεκτρονικής, της μηχανικής και του προγραμματισμού.

Σκοπός

Η καλλιέργεια της δημιουργικότητας των παιδιών, η εξοικείωση τους με την τεχνολογία με ένα τρόπο δημιουργικό και η διεύρυνση του νοητικού τους ορίζοντα.

Τα μαθήματα θα περιλαμβάνουν

1. Εισαγωγή – Γνωριμία με την έννοια του ρομπότ.
2. Εξοικείωση τα ηλεκτρονικά συστήματα (αισθητήρες, μοτέρ, σερβομηχανισμούς, αυτοματισμούς)
3. Μηχανολογικές έννοιες
4. Γνωριμία με το περιβάλλον mindstorms
5. Προγραμματιστικές έννοιες
6. Σύνθεση απλών εντολών
7. Σύνθεση μηχανικών τμημάτων (Κινούμενα μέρη, μετάδοση κίνησης κλπ)
8. Επίλυση απλών προβλημάτων
9. Σύνθετες κατασκευές

Το **γενικό πλάνο των μαθημάτων** θα είναι οργανωμένο ως εξής:

Εισαγωγή στις νέες έννοιες και επεξηγήσεις
Κατασκευή – υλοποίηση από τα παιδιά
Συζήτηση – ανάλυση – συμπεράσματα

Τα μαθήματα θα υλοποιηθούν στο εργαστήριο Υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων του τομέα Ηλεκτρονικών του Εργαστηριακού Κέντρου Ηρακλείου κάθε Παρασκευή απόγευμα τις **18:00 ως 20:00 και για 6 εβδομάδες.**

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Εισηγητές του προγράμματος είναι οι:

Μπατζανακάκη Μαρίνα

Πτυχιούχος **Ηλεκτρονικός Μηχανικός** (ΤΕΙ Ηρακλείου Χανιά)
Πτυχιούχος **Παιδαγωγικών Σπουδών** ΠΑΤΕΣ - ΣΕΛΕΤΕ
Μόνιμη εκπαιδευτικός στο 6^ο ΕΠΑΛ Ηρακλείου και προϋπηρεσία στην
εκπαίδευση από το 1995 ως σήμερα.

Φανιουδάκης Βασίλειος

Πτυχιούχος **Ηλεκτρονικός Μηχανικός**, (ΤΕΙ Ηρακλείου Χανιά)
Πτυχιούχος **Παιδαγωγικών Σπουδών** ΠΑΤΕΣ - ΣΕΛΕΤΕ
Με πολυετή προϋπηρεσία σε υποστήριξη Ιατρικών μηχανημάτων που
εμπεριέχουν ρομποτικά συστήματα , σε ηλεκτρονικά υπολογιστικά
συστήματα, σε υποστήριξη εξομοιωτών – ηλεκτρονικών παιχνιδιών κ.α.
Με συμμετοχή σε πάνω από 20 εκπαιδευτικά προγράμματα σχετικά με
ιατρικά μηχανήματα, με χρήση και προγραμματισμό Η/Υ κλπ, διάρκειας
μέχρι και 15 ημερών το καθένα στον Ελλαδικό χώρο και στο Wiesbaden
της Γερμανίας.

Κάτσιος Κωνσταντίνος

Πτυχιούχος **Παιδαγωγικών Σπουδών Δημοτικής Εκπαίδευσης**
(Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης)
Με προϋπηρεσία σε δημοτικά σχολεία της περιφέρειας της Κρήτης.
Μαθησιακά προγράμματα που έχει υλοποιήσει: ΑΟΖ, Ζεόλιθος , στρατηγικά
παίγνια, εισαγωγή στις νέες τεχνολογίες, διαθεματική μάθηση της Ιστορίας.

1^ο ΕΚ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Τομέας Ηλεκτρολογίας Ηλεκτρονικής και Αυτοματισμού ΙΙ

ΔΩΡΕΑΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ
για μαθητές 2016

Για μαθητές της ΣΤ' Τάξης Δημοτικών Σχολείων του Ηρακλείου

Κάθε Παρασκευή 18.00-20.00
Για (06) έξι εβδομάδες

Έναρξη 04-03-2016 και Λήξη 15-04-2016

ΑΙΤΗΣΕΙΣ ηλεκτρονικά στην διεύθυνση

www.1eksemi.weebly.com

μέχρι Τρίτη 01 Μαρτίου 2016

1^ο ΕΚ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Τομέας Ηλεκτρολογίας Ηλεκτρονικής και Αυτοματισμού ΙΙ

ΔΩΡΕΑΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ
για μαθητές 2016

Για μαθητές της ΣΤ' Τάξης Δημοτικών Σχολείων του Ηρακλείου

Κάθε Παρασκευή 18.00-20.00
Για (06) έξι εβδομάδες

Έναρξη 04-03-2016 και Λήξη 15-04-2016

ΑΙΤΗΣΕΙΣ ηλεκτρονικά στην διεύθυνση

www.1eksemi.weebly.com

μέχρι Τρίτη 01 Μαρτίου 2016