



**Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή Επιστημών της Αγωγής
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης**

Π. Μιχαηλίδης, Καθηγητής, Τηλ. 28310-77627 - Fax 28310-77596 - e-mail: michail@edc.uoc.gr

Ν. Ανδρεαδάκης, Επ. Καθηγητής, Τηλ. 28310-77621-Fax 28310-77596-e-mail: nandrea@edc.uoc.gr

**ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ
ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ Α΄ΘΜΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΡΟΔΙΩΝ
(2^η ανακοίνωση)**

Στο πλαίσιο προγραμματικής συμφωνίας μεταξύ του Δήμου Ροδίων και του Εργαστηρίου Διδακτικής Θετικών Επιστημών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης οργανώνεται, σε συνεργασία με το Σύλλογο Εκπ/κών Α΄θμιας Εκπαίδευσης, εντατικό επιμορφωτικό σεμινάριο με τίτλο:

Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

Το σεμινάριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς Α΄θμιας Εκπαίδευσης του Δήμου Ροδίων αλλά και γενικότερα της Ρόδου, που ενδιαφέρονται για την εισαγωγή καινοτόμων μεθόδων και αντικείμενων διδασκαλίας. Αποσκοπεί στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση ρομποτικών δραστηριοτήτων στη σχολική τάξη.

Η εκπαιδευτική ρομποτική εμφανίστηκε στο πλαίσιο της χρήσης των τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία και γνώρισε σημαντική ανάπτυξη, κυρίως μέσα από το παιδαγωγικό ρεύμα της γλώσσας Logo, κάνοντας πράξη τις ιδέες του S. Papert για «μαστόρεμα της γνώσης». Ως παιδαγωγική προσέγγιση εγγράφεται στο πλαίσιο του εποικοδομισμού (constructivism) και ειδικότερα του κατασκευαστικού εποικοδομισμού (constructionism).

Οι μαθητές, στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής ρομποτικής, οικοδομούν πιο αποτελεσματικά τη γνώση εφόσον συμμετέχουν ενεργά σε αυθεντικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες ενταγμένες σε διαδικασίες επίλυσης ανοιχτών προβλημάτων από τον πραγματικό κόσμο και εμπλέκονται ενεργά στη σχεδίαση και κατασκευή (ψηφιακή - χειρωνακτική) πραγματικών αντικειμένων που έχουν νόημα για τους ίδιους (π.χ. έξυπνο σπίτι, συσκευή φωτισμού με τον εντοπισμό ήχου ή κίνησης, μηχανισμός καταγραφής εισόδου-εξόδου σε χώρο, ηλιακή συσκευή που ακολουθεί τον ήλιο, παιχνίδι με σαπουνόφουσκες ενεργοποιούμενο με φως ή ήχο, αυτόματο σύστημα ποτίσματος, διαλογέας ανακυκλώσιμων απορριμμάτων, οργάνωση θεατών σε ένα αμφιθέατρο, εύκολο παρκάρισμα, κινούμενο όχημα με ικανότητα αποφυγής εμποδίων, καταπέλτης, κ.λπ.).

Πρόκειται για ένα διαθεματικό και διεπιστημονικό περιβάλλον όπου η μάθηση καθοδηγείται από το προς επίλυση πρόβλημα. Οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες που τους προτρέπουν να πειραματίζονται συνεργατικά και να διερευνούν ιδέες που διέπουν τις κατασκευές τους, ενθαρρύνονται να εκφράζονται και να εμπλέκονται προσωπικά στη μαθησιακή διαδικασία μέσα σε ένα πλαίσιο κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Προωθείται η έννοια του «επιχειρείν» στους μαθητές που εμπλέκονται σε διαδικασία παραγωγής καινοτόμων ιδεών με την αναζήτηση λύσεων σε προβληματικές καταστάσεις. Διδάσκοντας το robot πώς να «σκέφτεται», οι μαθητές ξεκινούν ουσιαστικά για μια εξερεύνηση του δικού τους τρόπου σκέψης. Η σκέψη για τη σκέψη κάνει τους μαθητές επιστημολόγους, μια εμπειρία άγνωστη ακόμη και για πολλούς ενήλικες.



Affordable & Efficient Science Teacher In-service Training
Financed partially by the European Commission under Comenius 2.1 Neither the Commission nor the Contractor nor the Partners may be held responsible for any use of the information provided. Contract 226381-CP-1-2005-1-GR-COMENIUS-C21
<http://www.clab.edc.uoc.gr/aestit/>





**Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή Επιστημών της Αγωγής
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης**

Π. Μιχαηλίδης, Καθηγητής, Τηλ. 28310-77627 - Fax 28310-77596 - e-mail: michail@edc.uoc.gr

Ν. Ανδρεαδάκης, Επ. Καθηγητής, Τηλ. 28310-77621-Fax 28310-77596-e-mail: nandrea@edc.uoc.gr

Το σεμινάριο θα έχει πιλοτικό χαρακτήρα και περιορισμένο αριθμό θέσεων (15-20 εκπαιδευτικοί της Α΄/θμιας). Αντικείμενο του σεμιναρίου είναι η εξοικείωση στις βασικές έννοιες των ρομπότ και στη δυνατότητα χρήσης του εργαστηρίου εκπαιδευτικής ρομποτικής ως εκπαιδευτικού περιβάλλοντος για τη διδασκαλία μαθημάτων του Σχολείου. Περισσότερες πληροφορίες υπάρχουν στον ιστοχώρο <http://www.clab.edc.uoc.gr/aestit> και κλικ στη στήλη «Νέα». Θα έχει εργαστηριακό χαρακτήρα και θα βασιστεί στην ενεργό συμμετοχή των επιμορφούμενων (καθοδήγηση – ομαδική συζήτηση), την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση στη μάθηση (χωρισμός σε ομάδες 3-4 ατόμων) και την αξιοποίηση του μοντέλου της δημιουργικής συνθετικής εργασίας (κατασκευή robot από κάθε ομάδα). Είναι διάρκειας 40 διδακτικών ωρών, βασίζεται σε αντίστοιχο μάθημα του προγράμματος σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης με αντιστοιχία 4 μονάδες ECTS και θα γίνει με εντατική διδασκαλία τις ημέρες: 22 Μαΐου 2009 (17:00 – 21:00), 23 Μαΐου 2009 (9:00 – 13:00 & 17:00 – 21:00), 24 Μαΐου 2009 (9:00 – 13:00), 29 Μαΐου 2009 (17:00 – 21:00), 30 Μαΐου 2009 (9:00 – 13:00 & 17:00 – 21:00), 31 Μαΐου 2009 (9:00 – 13:00). Ο τόπος πραγματοποίησης του σεμιναρίου είναι το 17^ο Δημοτικό Σχολείο Ρόδου, οδός Κώστα Βάρναλη, Άγιοι Απόστολοι.

Το σεμινάριο απαιτεί συνεχή παρακολούθηση και σε όσους/ες το περατώσουν με επιτυχία θα χορηγηθεί σχετική βεβαίωση επιμόρφωσης. Η επιτυχία διαπιστώνεται με την κατασκευή ρομπότ και συμμετοχή σε διαγωνισμό των ρομπότ που κατασκευάστηκαν. Η συμμετοχή στο σεμινάριο είναι χωρίς οικονομική επιβάρυνση.

Οι ενδιαφερόμενοι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να συμπληρώσουν και να στείλουν ηλεκτρονικά στις διευθύνσεις clab@edc.uoc.gr και nandrea@edc.uoc.gr την αίτηση εγγραφής καθώς και ένα σύντομο βιογραφικό σημείωμα (1 σελίδα) μέχρι τις **15 Μαΐου 2009**. Αίτηση υπάρχει επίσης στον ιστοχώρο <http://www.clab.edc.uoc.gr/aestit> και κλικ στη στήλη «Νέα».



Affordable & Efficient Science Teacher In-service Training
Financed partially by the European Commission under Comenius 2.1 Neither the Commission nor the Contractor nor the Partners may be held responsible for any use of the information provided. Contract 226381-CP-1-2005-1-GR-COMENIUS-C21
<http://www.clab.edc.uoc.gr/aestit/>

