

ΗΜΕΡΙΔΑ

Σάββατο 27 Φεβρουαρίου

Καινοτομίες και κριτική σκέψη: Αναζητώντας πρακτικές για τη σχολική τάξη

Κοινότητες μάθησης με τη χρήση ρομποτικής

Ευαγγελία Γουλή, 1^ο Γυμνάσιο Μεταμόρφωσης

Στασινή Φράγκου, Βασική και Εφαρμοσμένη Γνωσιακή Επιστήμη, ΕΚΠΑ

Πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης-COMENIUS- ΣΥΜΠΡΑΞΕΙΣ COMENIUS REGIO

Ελλάδα

ΔΔΕ Β' Αθήνας

Υπεύθυνους εκπαίδευσης
Διοικητικούς
Εκπαιδευτικούς

1^ο Γυμνάσιο Μεταμόρφωσης

Εκπαιδευτικούς
Μαθητές
Γονείς

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Καθηγητές
Ερευνητές
Φοιτητές

Σύμπραξη Comenious Regio

Εμπλεκόμενοι Φορείς

Ελλάδα

Εταίρος 1

- Διεύθυνση
Δευτεροβάθμιας
Εκπαίδευσης Β' Αθήνας

Τοπικοί εταίροι

- 1ο Γυμνάσιο
Μεταμόρφωσης
- Τμήμα Πληροφορικής
και Τηλεπικοινωνιών

Κύπρος

Εταίρος 2

- Διεύθυνση Μέσης
Εκπαίδευσης,
Λευκωσία

Τοπικοί εταίροι

- Γυμνάσιο Αγίου
Βασιλείου, Λευκωσία
- Τμήμα Επιστημών της
Αγωγής, Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Διάρκεια: 1η Αυγούστου 2009-31η Ιουλίου 2011

Θέματα προς διερεύνηση:

- Διαμόρφωση μεθοδολογίας για την εισαγωγή της ρομποτικής σε σχολικό περιβάλλον
- Πως οι κοινότητες μάθησης για εκπαιδευτικούς, ερευνητές, μαθητές μπορούν να υποστηρίξουν την εισαγωγή καινοτομίας;

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ

Οι μαθητές μπορούν να:

- Κατασκευάσουν και προγραμματίσουν μοντέλα
- Να διερευνήσουν προβλήματα



Παιδαγωγικές αρχές αξιοποίησης της ρομποτικής

- Μαθαίνω κατασκευάζοντας
- Επιλογή αυθεντικών προβλημάτων που αφορούν τους μαθητές και διαμορφώνουν ένα πλούσιο εκπαιδευτικά περιβάλλον
- Έλεγχος της μαθησιακής διαδικασίας και του τελικού αποτελέσματος στους μαθητές (οργάνωση του χρόνου, αυτό παρακολούθηση, αυτό αξιολόγηση)
- Ο κοινωνικός χαρακτήρας της μάθησης
- Παρουσίαση των αποτελεσμάτων στην κοινότητα και τακτική ανατροφοδότηση από τα άλλα μέλη αυτής

Κοινότητα μάθησης

- Κοινό ενδιαφέρον και δραστηριοποίηση σε μια θεματική περιοχή
- Ανταλλαγή εμπειριών και καλών πρακτικών
- Συμμετοχή σε κοινά έργα
- Αλληλεπίδραση η οποία προωθεί το έργο κάθε μέλους της κοινότητας

(McMillan & Chavis 1986)

Κοινότητες μάθησης με τη χρήση ρομποτικής

- Αναζήτηση πληροφοριών
- Ανταλλαγή εμπειρίας
- Επιμόρφωση από απόσταση
- Συνεργασία μελών στην από κοινού λύση ενός προβλήματος
- Δημιουργία πηγών και επαναχρησιμοποίηση αυτών
- Κατάθεση ιδεών γύρω από θέματα που βάζουν τα μέλη της ομάδας
- Καταγραφή καλών πρακτικών

Οι δράσεις του προγράμματος (1/3)

Δημιουργία Κ.Μ. εκπαιδευτικών, ερευνητών, φοιτητών με μέλη από Ελλάδα και Κύπρο

- Διερεύνηση των αναγκών των εκπαιδευτικών σε Ελλάδα και Κύπρο (ηλεκτρονική επικοινωνία, συνάντηση προετοιμασία)
- Συνάντηση όλων των μελών των φορέων και εγκαθίδρυση σχέσης επικοινωνίας (1^η συνάντηση του προγράμματος)
- Πραγματοποίηση σεμιναρίου (χρήση ρομποτικών κατασκευών, παιδαγωγικές αρχές αξιοποίηση ρομποτικής)
- Λειτουργία δικτυακού τόπου που παρέχει δυνατότητες ανακοινώσεων, συζητήσεων, ανάρτησης υλικού)

Ηλεκτρονική πλατφόρμα επικοινωνίας

Οι δράσεις τους προγράμματος (2/3)

Σχεδιασμός του εκπαιδευτικού προγράμματος

Φάση 1 - Εξοικείωση

1. Κατασκευή
2. Παρουσίαση λογισμικού

3. Διερεύνηση ερωτημάτων

Μέσα

Χρήση οδηγιών
Επίδειξη, απάντηση συγκεκριμένων ερωτημάτων, παρουσίαση, ημερολόγιο

Σχεδιασμός, ελεύθερος πειραματισμός, παρουσίαση, ημερολόγιο

Οι δράσεις τους προγράμματος (2/3)

Σχεδιασμός του εκπαιδευτικού προγράμματος

Φάση 2 – Υλοποίηση κατασκευών

1. Παρουσίαση παραδειγμάτων,
έρευνα, καταγραφή ιδεών.

2. Σχεδιασμός και υλοποίηση
κατασκευή

3. Διερεύνηση ερωτημάτων

4. Παρουσιάσεις

Μέσα

Παρουσιάσεις, διαδίκτυο,
ανατροφοδότηση, ημερολόγιο

Ημερολόγιο

Ελεύθερος πειραματισμός,
επίδειξη στην ομάδα

Οι δράσεις τους προγράμματος (3/3)

Υλοποίηση προγράμματος σε σχολείο

Διάρκεια: 10-12 συναντήσεις 3ωρες κάθε
δεύτερο Σάββατο

Ηλικιακή ομάδα: 12-15 (21 μαθητές)

Συμμετέχουν 3 εκπαιδευτικοί του σχολείου, 2
φοιτητές του τμήματος

Δημιουργία κοινότητας μαθητών του σχολείου

Δημιουργία ιστότοπου επικοινωνίας με μαθητές
και

Κοινότητα μαθητών

- Τακτική έκθεση κάθε ομάδας στην ολομέλεια με παρουσιάσεις των εργασιών τους και αναζήτηση ιδεών
- Ιστότοπος
- Κατάθεση εμπειριών από κάθε ομάδα
 - Σήμερα...
 - Προβλήματα που αντιμετωπίσαμε..
 - Το πρόβλημα που θέλω να λύσω...
- Δημιουργία τράπεζας

Μελλοντικές δράσεις

- Συνάντηση μαθητών στην Κύπρο
 - Πραγματοποίηση κοινών δράσεων
 - Ανοιχτή συνάντηση μαθητών και μελών της κοινωνίας
- Επιμόρφωση εκπαιδευτικών και πλαισίωση των κοινοτήτων με νέα μέλη
- Επανασχεδιασμός του προγράμματος
- 2^{ος} χρόνος υλοποίησης
- Συνάντηση μαθητών στην Αθήνα

Πρώτες εκτιμήσεις

- Το σχολείο δεν είναι κλειστή οντότητα αυτοτελή ως προς το έργο μάθησης.
- Τα τεχνολογικά εργαλεία παρέχουν νέες δυνατότητες οι οποίες μπορούν να επανασχεδιάσουν το περιβάλλον μάθησης.
- Η αξιοποίηση της κοινότητας μπορεί να λειτουργήσει καταλυτικά στην εκκίνηση.
- Η φυσική επικοινωνία είναι καθοριστική στη διαμόρφωση κουλτούρα επικοινωνίας και μάθησης μέσα στην ομάδα.

Ευχαριστώ

