

«Εκπαιδευτική Ρομποτική σε Σχολικό Περιβάλλον»

Ονοματεπώνυμο Εκπαιδευτικού: Χρυσούλα Πάππια

Σχολική Μονάδα: ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ 111ΠΜ

E-mail: mail@nip-aerodrom.mag.sch.gr, chrypap@sch.gr

Στοιχεία συμμετεχόντων μαθητών/τριών: Τμήμα Πρωινό 1, 7 αγόρια, 7 κορίτσια, Σύνολο 14

Τίτλος εργασίας: Η Οδύσσεια του Beebot

Λέξεις/Κλειδιά: Παιχνίδι, Ρομποτική, Προγραμματισμός

Χρονική Περίοδος Υλοποίησης: Η ενασχόληση με το ρομπότ Beebot πραγματοποιείται όλο το χρόνο στις θεματικές ενότητες που ολοκληρώνονται στο πρόγραμμα του τμήματος. Με τη συγκεκριμένη ενότητα με τίτλο “Οδύσσεια” ασχοληθήκαμε το μήνα Ιανουάριο και Φεβρουάριο του 2018.

Περιγραφή του έργου

Η μάθηση στην προσχολική αγωγή είναι γνωστό ότι επιτυγχάνεται ευκολότερα, ταχύτερα και ουσιαστικότερα όταν συνδυάζεται με το παιχνίδι. Η εκπαιδευτική Ρομποτική συγκεκριμένα, αναφέρεται στη διδακτική διαδικασία, κατά την οποία, χρησιμοποιώντας τα ρομπότ, προσεγγίζεται η γνώση. Η εκπαιδευτική Ρομποτική στη προσχολική ηλικία συνδυάζει τη μάθηση με το παιχνίδι και έτσι μετατρέπει την εκπαίδευση σε μια διασκεδαστική δραστηριότητα.

Το προγραμματιζόμενο ρομπότ δαπέδου Beebot- “η έξυπνη μέλισσα” είναι κατασκευασμένο για να χρησιμοποιείται ακόμα και από παιδιά προσχολικής ηλικίας, και βασίζεται στις αρχές προγραμματισμού της γλώσσας Logo. Είναι συμβατό με το πρόγραμμα σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και το Νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα για το Νηπιαγωγείο, σ’ όλες τις γνωστικές περιοχές.

Η γνωριμία της Νηπιαγωγού με το ρομπότ Beebot έγινε στα πλαίσια του 4^{ου} Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Κεντρικής Μακεδονίας. Ακολούθησε μία περίοδος πειραματισμού στη τάξη και παρουσίαση των στόχων που επιτυγχάνει, όχι μόνο στα μαθηματικά αλλά σε όλες τις γνωστικές περιοχές του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το Νηπιαγωγείο, στους Γονείς των μαθητών. Ως αποτέλεσμα, υπήρξε η αγορά του Beebot από τους γονείς του Τμήματος. Τα παιδιά το Ρομπότ το ονόμασαν ‘Μαγιούλα’ και εντάχθηκε σταδιακά στο πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου, ξεκινώντας από απλές δραστηριότητες και φτάνοντας ως σήμερα να

υλοποιούμε στόχους από διάφορες γνωστικές περιοχές, σε σχέση με τις θεματικές ενότητες ή τα project που προκύπτουν στη τάξη μας.

Στη συγκεκριμένη εργασία, την ιδέα δημιουργίας είχαν οι μαθητές, αφού από τη αρχή της χρονιάς στο τέλος κάθε θέματος δημιουργούμε πλαίσιο δράσης και για το ρομπότ μας τη 'Μαγιούλα'. Τελειώνοντας λοιπόν τη θεματική ενότητα 'ΟΔΥΣΣΕΙΑ', τα παιδιά ζήτησαν να παίξουν με το ρομπότ. Έτσι, δημιουργήσαμε την συγκεκριμένη δραστηριότητα με τίτλο 'Η ΟΔΥΣΣΕΙΑ ΤΟΥ BEEBOT', όπου τα παιδιά δραστηριοποιούνται στην ολομέλεια.

Σαν στόχους είχαμε:

- Να επιλέγει κάθε παιδί μία κάρτα, να εντοπίζει το στόχο στο πλαίσιο δράσης και συγχρόνως να επιλέγει και τη διαδρομή
- Να εντοπίζει, να περιγράφει και να αναπαριστά (με κάρτες 'Βέλη' τις διευθύνσεις και τις διαδρομές που θα κάνει το ρομπότ στα τετράγωνα του πλαισίου δράσης.
- Να εξοικειωθούν με έννοιες προσανατολισμού (εμπρός, πίσω, δεξιά, αριστερά), της απόστασης (μακριά - κοντά) και της μέτρησης.
- Να αποκτήσουν φωνολογική επίγνωση.
- Να βρίσκουν λύσεις σε λογικά προβλήματα.

Συγκεκριμένα, το παιδί με την επιλογή της κάρτας εντοπίζει τον προορισμό του ρομπότ (το πρόβλημα). Στη συνέχεια, πραγματοποιεί υποθέσεις για τον εντοπισμό της διαδρομής. Οργανώνει τα ΒΗΜΑΤΑ στις κάρτες 'Βέλη' και έπειτα προγραμματίζει το ρομπότ στο πλαίσιο δράσης. Στο τέλος, αξιολογούμε το αποτέλεσμα.

Αξιολόγηση

Η εμπλοκή των παιδιών με τη συγκεκριμένη δραστηριότητα, αλλά και γενικά η ενασχόληση τους με το Ρομποτάκι τα ενθουσιάζει γιατί έχει παιγνιώδη χαρακτήρα και προγραμματίζεται από τα ίδια.

Μέσα από τη χρήση νέων τεχνολογιών ως παιχνίδι, ασκούνται στον αλγοριθμικό τρόπο σκέψης, αναπτύσσουν την κριτική σκέψη, καλλιεργούν την συνεργασία και τον διάλογο με τους συμμαθητές τους, μαθαίνουν να δείχνουν υπομονή, 'προβληματίζονται', πειραματίζονται, κάνουν υποθέσεις τις οποίες στο τέλος αξιολογούν. Τα παιδιά διασκεδάζουν και συγχρόνως μαθαίνουν να προγραμματίζουν και να δίνουν λύσεις.

Πηγές

- 1)Κόμης Β.(2005) Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής Εκδ.Κλειδάριθμος
- 2)Πρακτικά 4^{ου} Πανελλήνιου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Κεντρικής Μακεδονίας για τις ΤΠΕ (Τόμος Β')