

Εργαστήρια Δεξιοτήτων

Θεματικός κύκλος: «Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία»
«STE(A)M και Εκπαιδευτική Ρομποτική μέσα από τον κύκλο του Νερού και την Υδροδυναμική»



Θεματική ενότητα: Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

Υποενότητα: STEM/STEAM – Ρομποτική

Τίτλος: «**STE(A)M και Εκπαιδευτική Ρομποτική μέσα από τον κύκλο του Νερού και την Υδροδυναμική**»

Σκοπός του Προγράμματος αυτού είναι να κατανοήσουν οι μαθητές/τριες τα χαρακτηριστικά της μάθησης μέσα από τον προβληματισμό, να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν ένα πρόγραμμα, να εξασκηθούν στον αλγοριθμικό τρόπο σκέψης, να αναπτύξουν δεξιότητες προσανατολισμού και μέτρησης αποστάσεων και να αναζητήσουν λύσεις σε καθημερινά περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως ο κύκλος του νερού και η υδροδυναμική.

Ένας από τους στόχους του προγράμματος είναι να αποκτήσουν οι μαθητές/τριες μια ολιστική αντίληψη του κόσμου και τον κοινωνικό χαρακτήρα της γνώσης, μέσα από την δημιουργική αξιοποίηση θεμάτων που αφορούν την επιστήμη, τα μαθηματικά, τη μηχανική και την τεχνολογία. Μέσα από πειράματα στόχος είναι να καταφέρουν οι μαθητές τη δημιουργία μηχανικών κατασκευών, την καλλιέργεια της μαθηματικής σκέψης και την εξοικείωση με βασικές αρχές προγραμματισμού και αλγοριθμικής σκέψης και να έρθουν σε επαφή με τη φιλοσοφία του STE(A)M με βιωματικό τρόπο.

Οι στόχοι του προγράμματος προσδιορίστηκαν βάσει των Δεξιοτήτων του 21ου αιώνα και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τις εξής κατηγορίες: Δεξιότητες Μάθησης, Δεξιότητες Ζωής, Δεξιότητες του Νου και Δεξιότητες της Τεχνολογίας και της Επιστήμης. Στα προτεινόμενα εργαστήρια δίνεται κυρίως έμφαση στις δεξιότητες της κοινωνικής ζωής, στις ρουτίνες σκέψης και αναστοχασμού και στην παραγωγική μάθηση μέσω των Τεχνών και της δημιουργικότητας.

Το εργαστήρι ξεκίνησε με εισαγωγικά παιχνίδια για την προθέρμανση και τη συγκρότηση ομάδας, παρουσίαση και συμφωνία για το στόχο του εργαστηρίου, τη μεθοδολογία και τη δεοντολογία του. Ακολούθησαν δραστηριότητες ανίχνευσης, διδασκαλίας, εμπέδωσης αξιολόγησης και μεταγνώσης.

Οι μαθητές και οι μαθήτριες επεξεργάστηκαν στην ολομέλεια έργα της παιδικής λογοτεχνίας (ποιήματα, παραμύθια), με ειδικότερους στόχους από όλους τους γνωστικούς τομείς του Προγράμματος Σπουδών του Νηπιαγωγείου, όπως εμπλουτισμός του λεξιλογίου, παραγωγή λόγου, φυσικές επιστήμες κλπ.

Η υλοποίηση έγινε με ποικίλες δραστηριότητες και αξιοποιήθηκαν τεχνικές θεάτρου, τεχνικές θεατρικού παιχνιδιού, κινητικές δραστηριότητες, δραστηριότητες ρομποτικής (BeeBot), πειράματα κλπ.

Ειδικότερα οι μαθητές/τριες έκαναν υποθέσεις και πειράματα για διάφορα υλικά και την διαλυτότητα τους στο νερό και γνώρισαν τις 3 φυσικές καταστάσεις της ύλης (υγρό, στερεό, αέριο). Μέσα από εκπαιδευτικά διαδραστικά βίντεο (ενδεικτικά: <https://video.link/w/vl64dbdecc33d0e#>) γνώρισαν ότι το νερό του πλανήτη αλλάζει συνεχώς φυσική κατάσταση, από τη στερεά μορφή των πάγων στην υγρή μορφή των ποταμών, των λιμνών και των θαλασσών και την αέρια κατάσταση των υδρατμών.

Εργαστήρια Δεξιότητων
Θεματικός κύκλος: «Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική
Σκέψη και Πρωτοβουλία»
«STE(A)M και Εκπαιδευτική Ρομποτική μέσα από τον κύκλο
του Νερού και την Υδροδυναμική»



Στη συνέχεια προγραμματίσαν το Bee-Bot προκειμένου να κάνει τη διαδρομή του κύκλου του νερού αφού δημιούργησαν τις εικόνες για το πλέγμα του BeeBot.

Δραματοποίησαν τον κύκλο του νερού.

Στο τέλος έγινε αξιολόγηση από τους ίδιους τους/τις μαθητές/τριες απαντώντας σε ενδεικτικές ερωτήσεις των νηπιαγωγών.

Για τη διάχυση του εργαστηρίου αξιοποιήθηκε το ιστολόγιο του Νηπιαγωγείου.

Χρόνος υλοποίησης: Απρίλιος 2023 – Μάιος 2023

