

B4. Σχέδιο Δράσης του Τμήματος - Θεματικός Κύκλος «Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024-25

Σελ. 2



Θεματικός Κύκλος:
Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

Τίτλος προγράμματος

**«Τα ρομπότ στην
υπηρεσία της
ανακύκλωσης»**

Ο δικός μας τίτλος
«Τα παιδιά μαζεύουν τα απορρίμματα με τη βοήθεια της Bee-bot»

Στόχοι Σχεδίου Δράσης

Αναφορά σε:

Α) δεξιότητες που πρόκειται να καλλιεργηθούν

- Δεξιότητες του 21ου αιώνα
- Δεξιότητες μάθησης του 21ου αιώνα (4cs)
- Δεξιότητες της τεχνολογίας της μηχανικής και της επιστήμης
- Δεξιότητες της τεχνολογίας,
- Ρομποτική,
- Δεξιότητες του νου
- Στρατηγική Σκέψη,
- Πλάγια σκέψη,
- Ρουτίνες σκέψης και αναστοχασμός,
- Κατασκευές, παιχνίδια, εφαρμογές,
- Δεξιότητες υπολογιστικής σκέψης.

Β) στόχους που θέτουμε ως προς τον θεματικό κύκλο και την (τις) επιμέρους θεματική (-κες) ενότητα (-τες)

Ως προς τους γνωστικούς στόχους

- Να χαράσσουν διαδρομές
- Να εμπεδώσουν τις χωρικές σχέσεις
- Να κάνουν ομαδοποιήσεις και ταξινομήσεις

Ως προς τους στόχους δεξιοτήτων

- Να χρησιμοποιούν υλικά
- Να προγραμματίζουν το Bee-bot

Ως προς τις στάσεις/συμπεριφορές

- Να εργάζονται σε ομάδες
- Να αιτιολογούν τις παρατηρήσεις τους

Ακολουθία εργασιών

Εργαστήριο 1 “Ενδυνάμωση ομάδας - έναυσμα ενδιαφέροντος “	1.Δραστηριότητα: Δραστηριότητες ενδυνάμωσης ομάδας και καλλιέργειας της συνεργασίας και της εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών της ομάδας. Συνεργασία σε ζευγάρια και σε μικρές ομάδες. 2.Δραστηριότητα : Προβολή φωτογραφιών με θέμα τη διαχείριση των απορριμμάτων και την ρύπανση του περιβάλλοντος και τη λύση της ανακύκλωσης.
Εργαστήριο 2 “Διαχείριση των απορριμμάτων, συλλογή και ταξινόμησή τους “	1.Δραστηριότητα: Οι μαθητές: Αναγνωρίζουν διάφορα υλικά (γυαλί, χαρτί, αλουμίνιο κ.λ.π.) Ομαδοποιούν τα υλικά και τα καταμετρούν Κάνουν πρόσθεση και σύγκριση 2.Δραστηριότητα: Κάνουν σύγκριση βάρους και μελετούν τον κόσμο γύρω τους κατανοώντας τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα αντικείμενα που τους περιβάλλουν.
Εργαστήριο 3 “Μετράμε αποστάσεις και κατασκευάζουμε την πίστα μας”	1.Δραστηριότητα: Πρώτη γνωριμία με τις λειτουργίες του Beebot (Φύλλο εργασίας) Η εκπαιδευτικός θα εξηγήσει στους μαθητές ότι το ρομπότ δεν μπορεί να κινείται ελεύθερα οπουδήποτε και ότι θα πρέπει να δημιουργήσουν τον κόσμο του, μια πίστα. Σε πρώτη φάση οι μαθητές/τριες θα πρέπει να δημιουργήσουν τη δική τους μονάδα μέτρησης με βάση την οποία θα μετρήσουν τις αποστάσεις και με την βοήθεια του εκπαιδευτικού θα χωρίσουν την πίστα σε τετράγωνα. 2.Δραστηριότητα: Κάνουν μετρήσεις και χαράσσουν την πίστα της ομάδας.
Εργαστήριο 4 “Κατασκευές με επαναχρησιμοποίηση υλικών “	1.Δραστηριότητα: Οι μαθητές με τη χρήση ανακυκλώσιμων υλικών και συσκευασιών κατασκευάζουν κτήρια που θα χρησιμοποιηθούν στη διαμόρφωση της πόλης μέσα στην οποία θα κινείται το ρομπότ. Οι μαθητές θα πρέπει να συζητήσουν με την ομάδα τους και να αποφασίσουν για τα σημεία της πίστα πάνω στην οποία θα τοποθετήσουν τα κτήρια που θα δημιουργήσουν με τα ανακυκλώσιμα υλικά και τα πακέτα από συσκευασίες τροφίμων. Στη συνέχεια η κάθε ομάδα θα αποφασίσει ποια υλικά και με ποιον τρόπο θα κατασκευάσει τα κτήρια – αντικείμενα. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν είτε τα πακέτα συσκευασιών τα οποία μπορούν να χρωματίσουν να τα κολλήσουν μεταξύ του και να τους δώσουν διάφορα σχήματα, μπορούν όμως να χρησιμοποιήσουν και πηλό μαζί με καλαμάκια πλαστικά για να κατασκευάσουν τρισδιάστατα αντικείμενα.
Εργαστήριο 5 “Ο πρώτος μας αλγόριθμος. Στον ρόλο του ρομπότ τα παιδιά “	1.Δραστηριότητα: Οι μαθητές χωρισμένοι σε ομάδες χαράσσουν μια διαδρομή σε μια πίστα στην αυλή και μια άλλη ομάδα οδηγεί ένα μέλος της με κλειστά μάτια να διανύσει την διαδρομή. Παίζουν το παιχνίδι του κρυμμένου θησαυρού. Ο θησαυρός κάθε φορά θα βρίσκεται στο σημείο προορισμού. Οι μαθητές μπορούν να τοποθετούν εμπόδια ώστε να αφήνουν συγκεκριμένες διαδρομές ελεύθερες.

	2.Δραστηριότητα: Οι μαθητές της μιας ομάδας επιλέγουν το μέλος του οποίου θα κλείσουν τα μάτια για να το οδηγήσουν στον θησαυρό. Και μια άλλη ομάδα με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού τοποθετούν τα αντικείμενα στην πίστα. Όταν η πίστα είναι έτοιμη η ομάδα μελετάει πρώτα τον χώρο και επιλέγει τη διαδρομή από την οποία θα οδηγήσει το μέλος της να φτάσει στον θησαυρό
Εργαστήριο 6 “Προγραμματισμός του ρομπότ Beebot Συλλογή και απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών “	1.Δραστηριότητα: Οι μαθητές/τριες Ανακαλούν τις γνώσεις που έχουν για τα ανακυκλώσιμα υλικά Σχεδιάζουν την πόλη τους και τοποθετούν πάνω στην πίστα τα κτήρια και τις εικόνες από τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα 2.Δραστηριότητα: Αρχίζουν να προγραμματίζουν το ρομπότ και να το οδηγούν σε συγκεκριμένες θέσεις. Φύλλο εργασίας
Εργαστήριο 7 “Αποτίμηση του προγράμματος “	1.Δραστηριότητα: Κεντρικός στόχος αυτού του εργαστηρίου είναι να πραγματοποιηθεί μια ανασκόπηση και αποτίμηση της εκπαιδευτικής διαδρομής. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει, λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών, να κάνει σε μορφή συνέντευξης το φύλλο αυτοαξιολόγησης , το οποίο θα συζητά με τους μαθητές και θα συμπληρώνει εκείνος. 2.Δραστηριότητα: Φύλλα εργασίας

Προσαρμογές για τη συμμετοχή και την ένταξη όλων των μαθητών/τριών	Μέσα από την αξιοποίηση του εποπτικού και ψηφιακού υλικού, τις βιωματικές δράσεις, την αφήγηση παραμυθιών και τα παιχνίδια ερωτήσεων προσπαθήσαμε να συμπεριλάβουμε όλους τους μαθητές λαμβάνοντας υπόψη μας το ρυθμό μάθησης του καθενός. Όπου κρίθηκε απαραίτητο δόθηκαν διαφορετικά φύλλα εργασίας. Καθόλη τη διάρκεια του προγράμματος η Νηπιαγωγός υποστήριζε και βοηθούσε τους μαθητές, όταν χρειαζόταν.
Φορείς και άλλες συνεργασίες που θα εμπλουτίσουν το πρόγραμμά μας	Με την τοπική κοινότητα
Τελικά προϊόντα που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων	-Φύλλα εργασίας -Ζωγραφιές με τη χρήση διαφόρων υλικών -Κατασκευές με ανακυκλώσιμα υλικά -Δημιουργία αφίσσας
Εκπαιδευτικό υλικό και εργαλεία που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων	Εννοιολογικοί χάρτες (έναρξης και λήξης) - Πάζλ (jigsaw planet) - Ψηφιακά Παιχνίδια επανάληψης (word wall,)
Αξιολόγηση - Αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση	Το συγκεκριμένο εργαστήριο ήταν εποικοδομητικό και ανταποκρίθηκε στα ενδιαφέροντα των παιδιών. Τα παραμύθια και τα βίντεο που επιλέχθηκαν βοήθησαν τα παιδιά να κατανοήσουν τη σημασία της ανακύκλωσης και πως μπορούν να βοηθήσουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Οι περισσότερες δραστηριότητες του εργαστηρίου ήταν απλές και κατανοητές για τα παιδιά. Δημιουργήσαμε έναν τελικό εννοιολογικό χάρτη και τον συγκρίναμε με τον αρχικό για να διαπιστώσουν τα παιδιά πόσες νέες γνώσεις έχουν αποκτήσει γύρω από το συγκεκριμένο θέμα. Δόθηκαν και φύλλα εργασίας για αυτοαξιολόγηση.
Εκδηλώσεις διάχυσης και Συνολική αποτίμηση της υλοποίησης της υποδράσης	Οι δραστηριότητες αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα του σχολείου