








Πρόγραμμα Καλλιέργειας Δεξιοτήτων



Θεματική	4. Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη & Πρωτοβουλία	Υποθεματική	STEM-Εκπαιδευτική Ρομποτική
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	Α2΄ΤΑΞΗ		
Τίτλος	«Τα ρομπότ στην υπηρεσία της ανακύκλωσης»		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	<p>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.</p>		

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
Οι μαθητές να εντοπίζουν το θέμα της διαχείρισης των απορριμμάτων στην περιοχή διαμονής.	Ενδυνάμωση ομάδας - έναυσμα ενδιαφέροντος 	Δραστηριότητες ενδυνάμωσης ομάδας και καλλιέργειας της συνεργασίας και της εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών της ομάδας. Προβολή φωτογραφιών με θέμα τη διαχείριση των απορριμμάτων και την ρύπανση του περιβάλλοντος και τη λύση της ανακύκλωσης.
Να διακρίνουν οι μαθητές/τριες τα υλικά που ανακυκλώνονται ή όχι. Να γνωρίσουν το υλικό κατασκευής. Να διακρίνουν τα οργανικά από τα ανόργανα. Να κάνουν καταμέτρηση και ταξινόμηση.	Διαχείριση των απορριμμάτων, συλλογή και ταξινόμησή τους 	Οι μαθητές: ομαδοποιούν τα υλικά και τα καταμετρούν Κάνουν πρόσθεση και σύγκριση Κάνουν σύγκριση βάρους και μελετούν τον κόσμο γύρω τους κατανοώντας τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα αντικείμενα που τους περιβάλλουν.
Να γνωρίσουν το ρομπότ Beebot και τη λειτουργία τους.	Μετράμε αποστάσεις και κατασκευάζουμε την πίστα μας	Πρώτη γνωριμία με τις λειτουργίες του Beebot (Φύλλο εργασίας 2).



<p>Να κατασκευάζουν την πίστα.</p>		<p>Κάνουν μετρήσεις και χαράσσουν την πίστα της ομάδας.</p>
<p>Να επαναχρησιμοποιούν υλικά για την κατασκευή σταθερών κατασκευών.</p>	<p>Κατασκευές με επαναχρησιμοποίηση υλικών</p> 	<p>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.</p>
<p>Να μάθουν οι μαθητές/τριες να δίνουν οδηγίες και να ακολουθούν οδηγίες βήμα βήμα.</p>	<p>Ο πρώτος μας αλγόριθμος- Στον ρόλο του ρομπότ τα παιδιά</p> 	<p>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.</p>
<p>Να ανακαλέσουν οι μαθητές/τριες τις γνώσεις για τα ανακυκλώσιμα υλικά Πολεοδομικός σχεδιασμός της πόλης – πίστα Προγραμματισμός ρομπότ</p>	<p>Προγραμματισμός του ρομπότ Beebot Συλλογή και απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών</p> 	<p>Οι μαθητές/τριες ανακαλούν τις γνώσεις που έχουν για τα ανακυκλώσιμα υλικά. Σχεδιάζουν την πόλη τους και τοποθετούν πάνω στην πίστα τα κτίρια και τις εικόνες από τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα Φύλλο εργασίας 4. Αρχίζουν να προγραμματίζουν το ρομπότ και να το οδηγούν σε συγκεκριμένες θέσεις. Φύλλο εργασίας 5.</p>
<p>Αναστοχασμός και αξιολόγηση του προγράμματος.</p>	<p>Αποτίμηση του προγράμματος</p> 	<p>Οι μαθητές σε φύλλα εργασίας καταγράφουν τις απόψεις τους αυτοαξιολογούνται και ετεροαξιολογούνται.</p>

<p>Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις /Βιβλιογραφία Ρομπότ Bee-bot Φύλλα Εργασίας</p>

