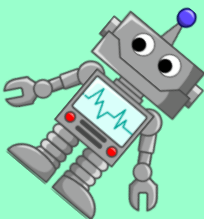
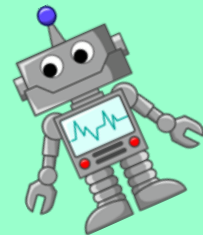
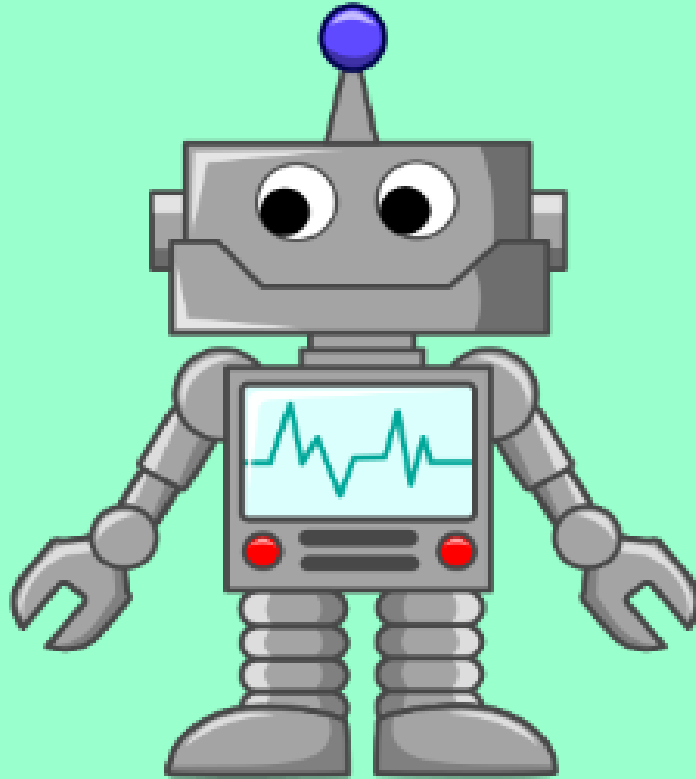
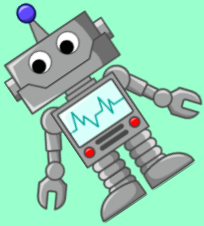
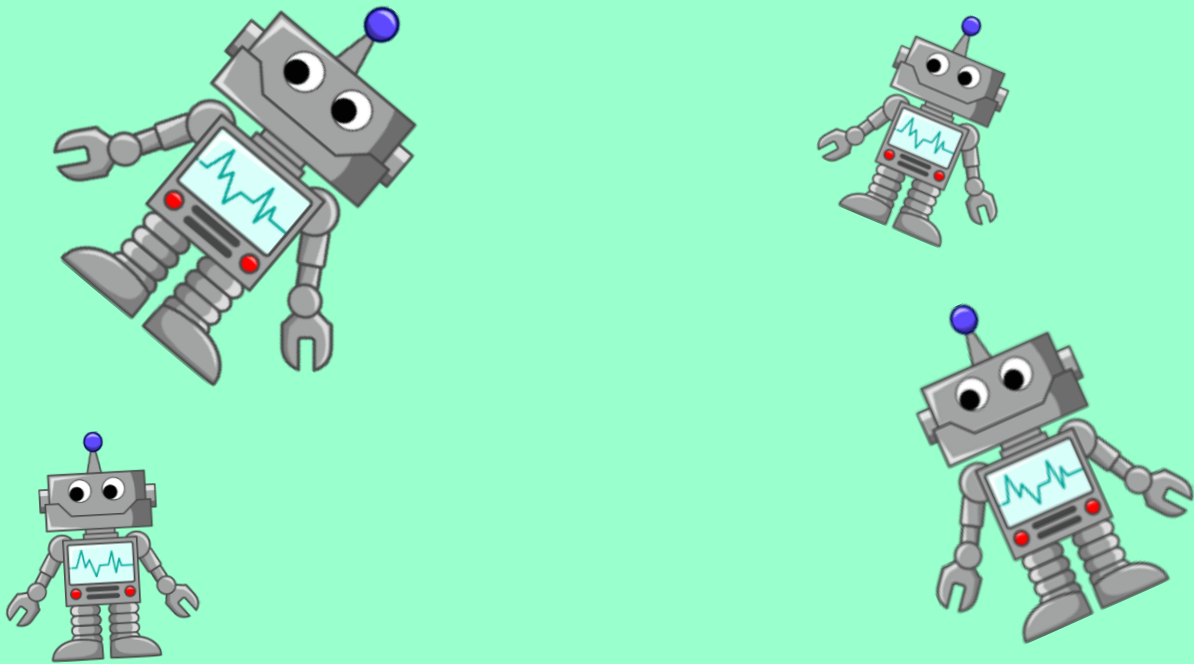


ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ –  
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ & ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ STEM/Εκπαιδευτική Ρομποτική  
ΥΠΟΘΕΜΑΤΙΚΗ: Τα ρομπότ στην υπηρεσία της ανακύκλωσης





*Απρίλιος – Μάιος 2024*

*Το παρόν εργαστήριο στοχεύει, όπως και τα προηγούμενα εργαστήρια δεξιοτήτων στην ενίσχυση ομαδικών δραστηριοτήτων αλλά και στη διερεύνηση και ανακάλυψη διάφορων διδακτικών σεναρίων. Αφού εξηγήσουμε στα παιδιά τη σημαντικότητα της ανακύκλωσης και τι μπορούμε να προσφέρουμε μέσω αυτής στο περιβάλλον, αναρωτιόμαστε αν θα μπορούσαμε να κατασκευάσουμε το δικό μας ρομπότ, που θα μπορούσε να μας βοηθήσει στη συλλογή σκουπιδιών. Φτιάξαμε λοιπόν, το δικό μας ρομπότ από ανακυκλώσιμα υλικά! Αναλύσαμε και καταμετρήσαμε τα είδη που μπορούμε να ανακυκλώσουμε σε ποιες κατηγορίες χωρίζονται τα σκουπίδια. Φτιάξαμε τη δική μας πόλη από ανακυκλώσιμα υλικά και φυσικά το *bee bot* (το μελισσάκι μας) ήταν αυτό που την εξερευνούσε και κινούνταν μέσα σε αυτή! Ζωγραφίσαμε, κόψαμε, κατασκευάσαμε και πειραματιστήκαμε!*

## *1<sup>ο</sup> Εργαστήριο Δεξιοτήτων: Ενδυνάμωση ομάδας-έναυσμα ενδιαφέροντος*

Η πρώτη δραστηριότητα ξεκινάει με την παρουσίαση κάποιων εικόνων, που μέσα από αυτές προβάλλεται το θέμα που θα ακολουθήσει, αλλά και βασικά ερωτήματα που θα απαντηθούν από τα ίδια τα παιδιά παρατηρώντας και αναλύοντας τις εικόνες!



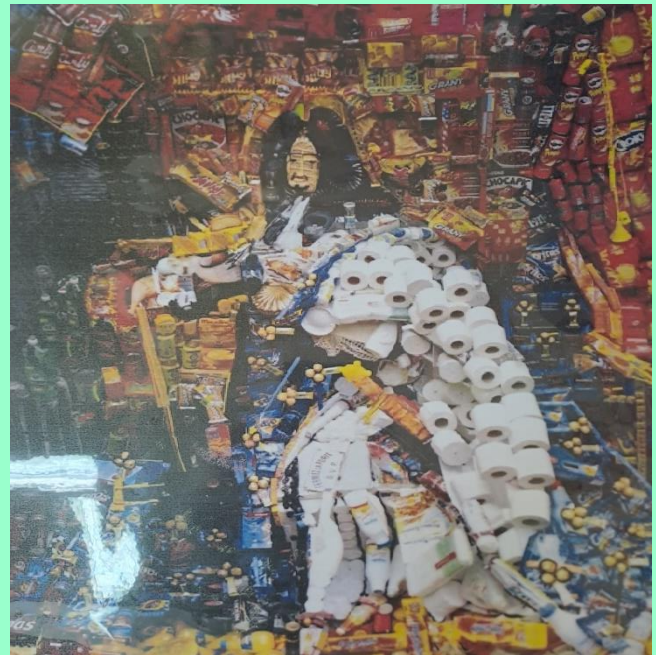
Συζητήσαμε με τα παιδιά τι παρατηρούν σε αυτές τις εικόνες και η αλήθεια είναι ότι οι παρατηρήσεις τους ήταν επακριβείς! Ρωτήσαμε αν έχουν παρατηρήσει παρόμοιο πρόβλημα με τα σκουπίδια, δηλαδή, πεταμένα σκουπίδια έξω από τους κάδους της γειτονιάς τους, και προσπαθήσαμε να βρούμε λύσεις που θα μπορούσαν να σώσουν την κατάσταση..... Μία από τις λύσεις που ειπώθηκαν, ήταν να φτιάξουμε το δικό μας ρομποτο-σκουπιδοφάγο! Έτσι ξεκίνησε και η ιδέα για την κατασκευή του δικού μας ρομπότ από ανακυκλώσιμα υλικά που τα παιδιά έφεραν από το σπίτι τους!

## 2ο Εργαστήριο Δεξιοτήτων: Διαχείριση των απορριμμάτων, συλλογή και ταξινόμησή τους

Με τα ανακυκλώσιμα υλικά που έφεραν τα παιδιά από τους, χωρίσαμε και ταξινομήσαμε τα υλικά που ανακυκλώνονται ανάλογα με το υλικό τους. Μιλήσαμε για τον μπλε κάδο και ποια υλικά πετάμε μέσα, για τον πράσινο κάδο, για τον μωβ κάδο και τι ανακυκλώνουμε εκεί, αλλά και για τον καφέ κάδο που δεν τον συναντάμε στη χώρα μας , αλλά υπάρχουν αυτοσχέδιοι σε κάποια σπίτια, είναι ο κάδος για την κομποστοποίηση! Εκεί δηλαδή πετάμε τα αποφάγια που περισσεύουν στα σπίτια μας, με σκοπό να δημιουργηθεί λίπασμα! Και φυσικά τα παιδιά αντιλήφθηκαν αυτή τη διαδικασία!

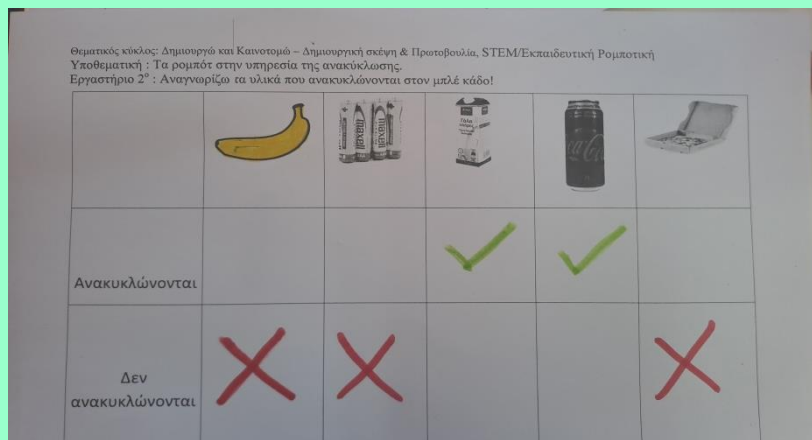
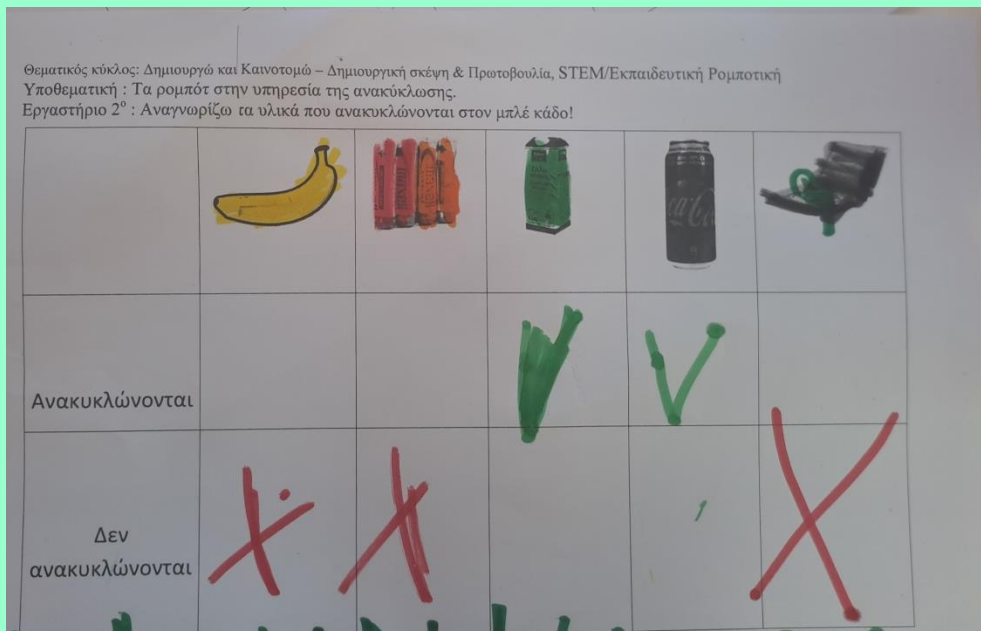
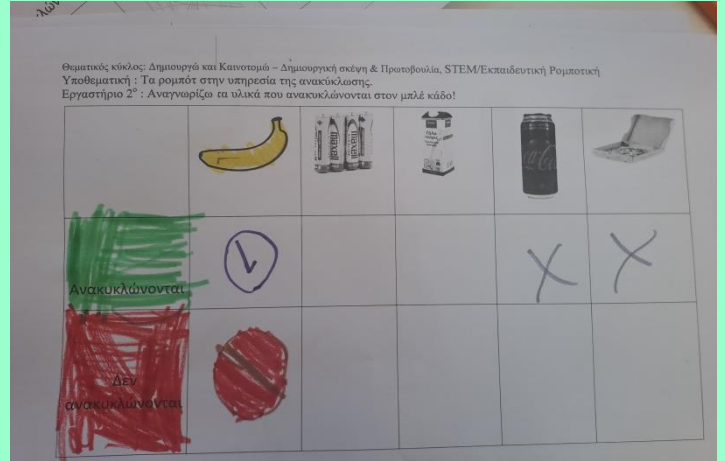
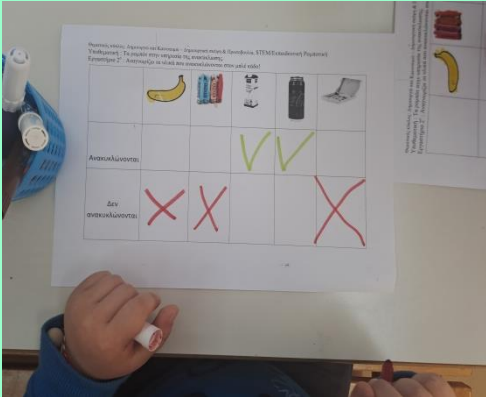


Στη συνέχεια δείξαμε στα παιδιά έργα τέχνης από ανακυκλώσιμα υλικά με στόχο να κατανοήσουν πως μέσω αυτής της διαδικασίας είναι εφικτό να δημιουργηθούν υπέροχα πράγματα, όχι μόνο αντικείμενα που θα ξανά χρησιμοποιήσουμε και έτσι δε θα επιβαρύνουμε τον πλανήτη, αλλά και αντικείμενα που θα μείνουν για να τα θαυμάζουμε!





Έπειτα ακολουθεί ένα φύλλο εργασίας όπου τα παιδιά καλούνται να επιλέξουν ποια υλικά ανακυκλώνονται στον μπλε κάδο και ποια όχι!

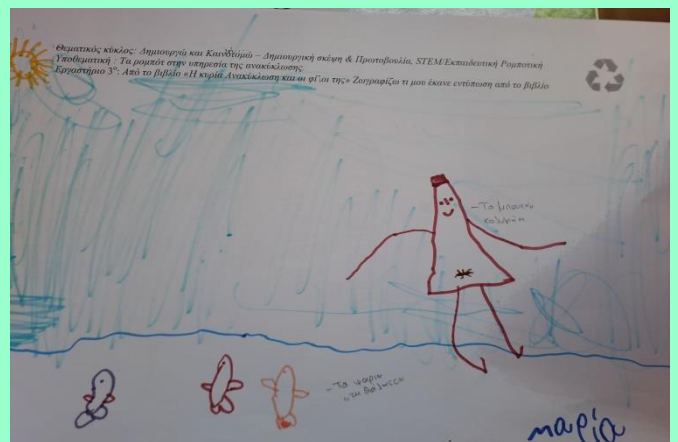
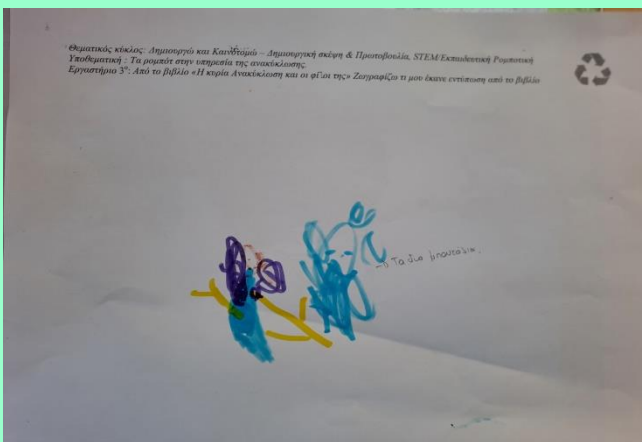
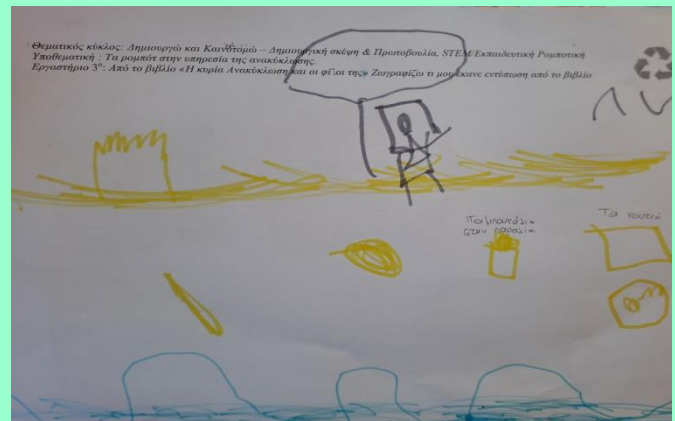
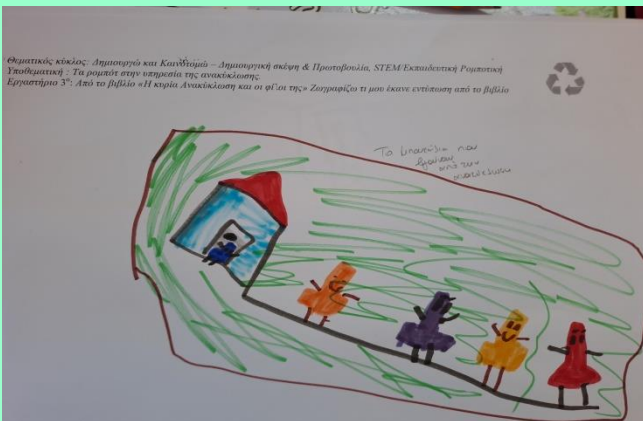


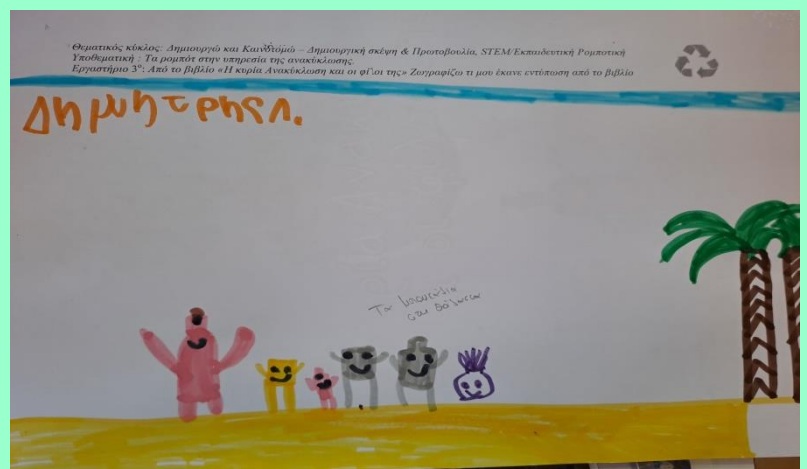
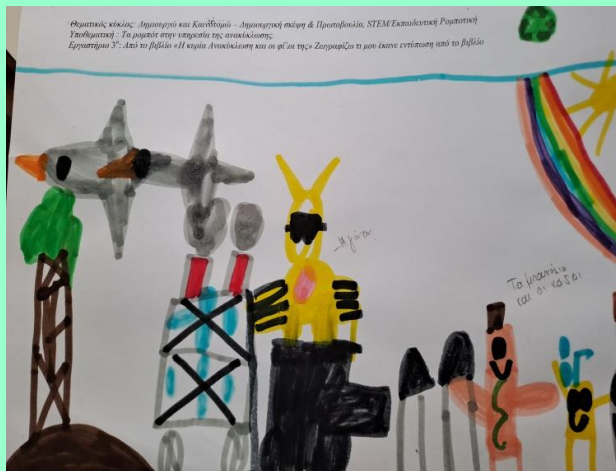
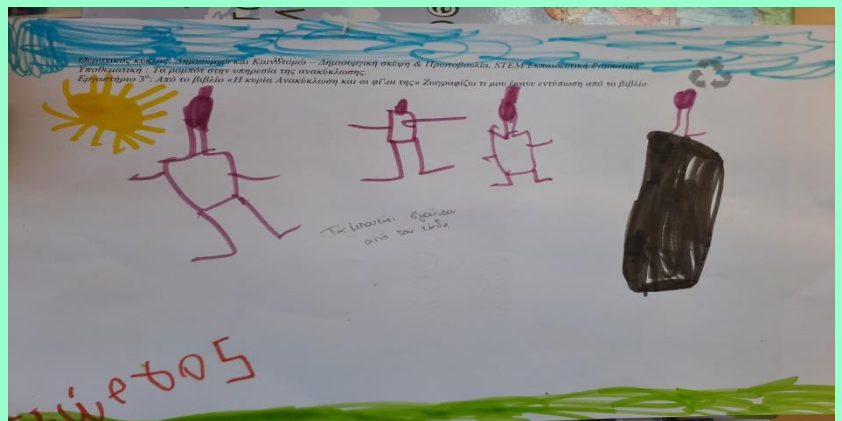
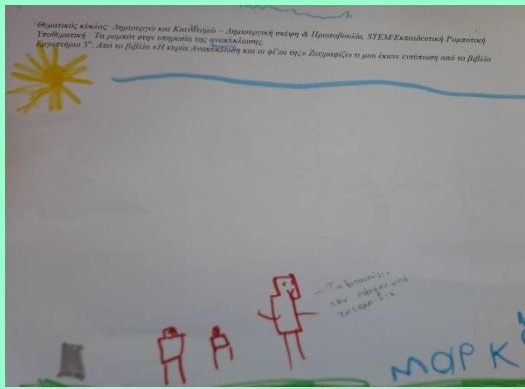
### 3<sup>ο</sup> Εργαστήριο Δεξιοτήτων: Μετράμε αποστάσεις και κατασκευάζουμε την πίστα μας

Σε αυτό το εργαστήριο, πριν προχωρήσουμε στην κατασκευή της πίστας μας, διαβάσαμε στα παιδιά ένα βιβλίο για την καλύτερη κατανόηση της ανακύκλωσης μέσα από την αγαπημένη μας συνήθεια!!! Την αφήγηση παραμυθιών!



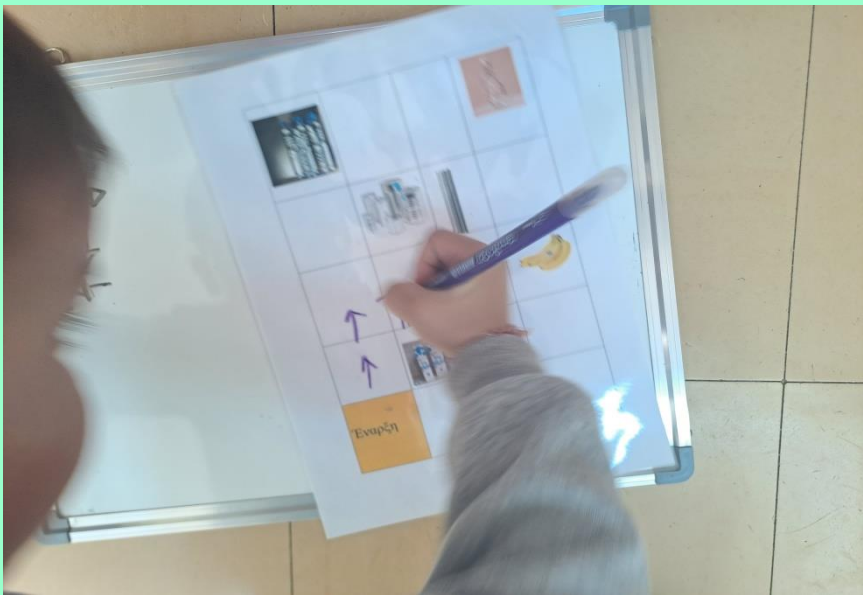
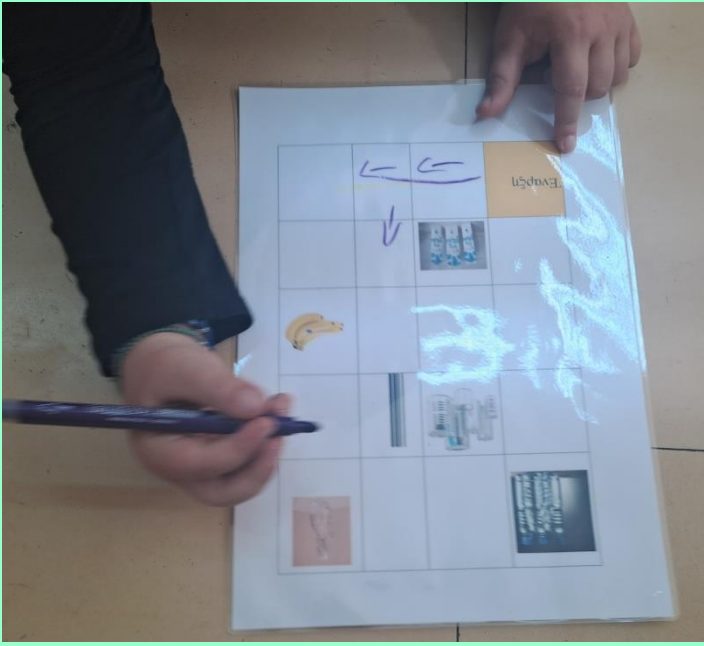
Τα παιδιά ζωγράρισαν τι τους άρεσε από την ιστορία την συζητήσαμε προτείναμε επιπλέον λύσεις και το απολαύσαμε! Ακολουθούν μερικές από τις ζωγραφιές των παιδιών.....





.... Και μετά από αυτό το διάλειμμα ακολουθεί μια γνωριμία με την διαδρομή του θα ακολουθήσει το bee bot μας! Χαράσουμε τη διαδρομή με βελάκια, απαριθμούμε τα βήματα, γράφουμε τους αριθμούς και τέλος ένα ένα τα παιδιά σχεδιάζουν τη διαδρομή σε έναν πίνακα...



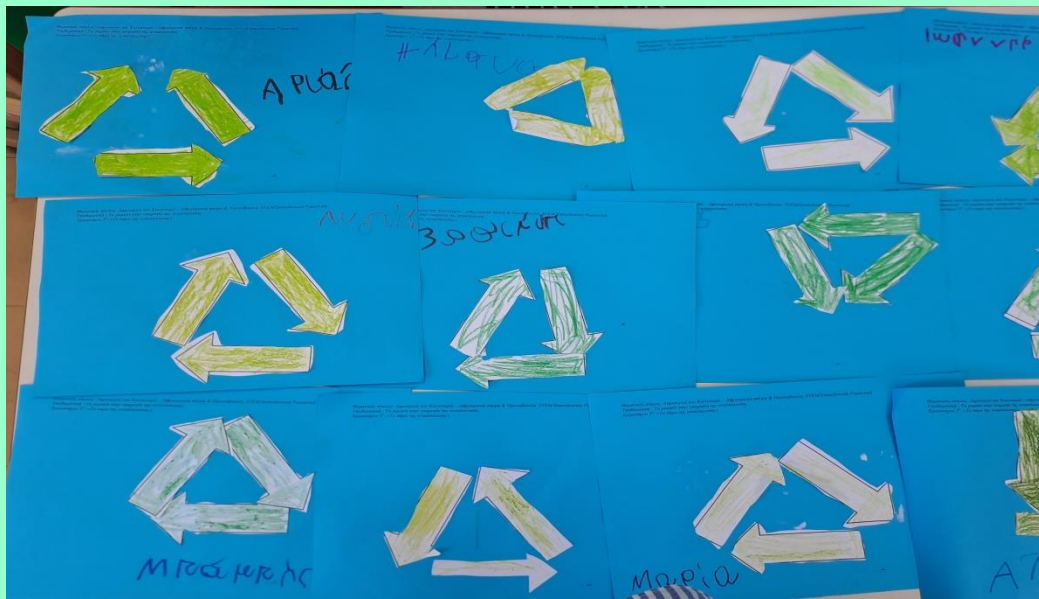


#### 4<sup>ο</sup> Εργαστήριο Δεξιοτήτων: Κατασκευές με επαναχρησιμοποίηση υλικών

Σε αυτό το στάδιο ήρθε η ώρα τα παιδιά να φτιάξουν το δικό τους ρομποτο-φάγο!  
Συνεργάστηκαν, διασκέδασαν και η φαντασία τους πήρε φωτιά!!!!!!!!!!!!



Ακολούθησε ένα φύλλο εργασίας με το σήμα της ανακύκλωσης.....





## 5<sup>ο</sup> Εργαστήριο Δεξιότητων: Προγραμματισμός του ρομπότ Beebot Συλλογή και απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών

Σε αυτό το στάδιο φτιάξαμε τη δική μας πόλη από ανακυκλώσιμα υλικά! Με κουτιά από γάλα αφού πρώτα τα παιδιά τα ζωγράφισαν, καπάκια, μπουκάλια! Και έπειτα τα τοποθετήσαμε επάνω στην πίστα που κινήθηκε το beebot μας!





6<sup>ο</sup> και 7<sup>ο</sup> Εργαστήριο Δεξιότητων: Προγραμματισμός του ρομπότ Beebot , Συλλογή και απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών και Αποτίμηση του προγράμματος

Σε αυτά τα τελευταία εργαστήρια συζητήσαμε ξανά όσα διδαχτήκαμε εκφράσαμε τις απόψεις μας για το θέμα της ανακύκλωσης διαβάσαμε και άλλα βιβλία, είδαμε βίντεο σχετικά με το θέμα μας και με ένα φύλλο εργασίας πραγματοποιήσαμε την αποτίμηση του προγράμματος!



[VF FIBER HD 6sec mix 1 \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=VF_FIBER_HD_6sec_mix_1)