

4^{ος} θεματικός κύκλος του Εργαστήριου Δεξιοτήτων
«Με την μελισσούλα οδηγό, το ηλιακό σύστημα μαθαίνω εγώ»

Στο 1^ο Εργαστήριο Δεξιοτήτων του 4^{ου} θεματικού κύκλου με τίτλο «Με την μελισσούλα οδηγό, το ηλιακό σύστημα μαθαίνω εγώ»

Ξεκινήσαμε με ένα παιχνίδι γνωριμίας με μουσική. Τα παιδιά χορεύανε με την μουσική [https://archive.org/details/MozartComplete9Vol44FullCD.Flac/Mozart/Volume+1\(CD01\)+Symphonies+KV+16-19-19A-22-43-45.flac](https://archive.org/details/MozartComplete9Vol44FullCD.Flac/Mozart/Volume+1(CD01)+Symphonies+KV+16-19-19A-22-43-45.flac) και στο σταμάτημα της τα παιδιά διαλέγανε μια κάρτα με εικόνες από πλανήτες του ηλιακού συστήματος (ανά δύο όμοιες) και γινότανε ζευγάρια.



Στην συνέχεια στην παρεούλα διερευνήσαμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών, συζητήσαμε τι γνώριζαν οι μαθητές για το διάστημα και τι θα ήθελαν να μάθουν και τα γράψαμε όλες τις ιδέες που είχαν οι μαθητές.



Είδαμε το βίντεο <https://www.youtube.com/watch?v=zrT4jLRsHUI> (Ηλιακό σύστημα / Διάστημα - Εκπαιδευτικό βίντεο picou picou) και μιλήσαμε για τον Ήλιο και τους πλανήτες (Ψηφιακές Δεξιότητες – DigComp Edu -Γνώσεις Πληροφόρησης και Δεδομένων)

Δημιουργήσαμε puzzles με εικόνες από τους πλανήτες με το ψηφιακό εργαλείο

<https://www.jigsawplanet.com/> (Technology).
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=04ffe43e92fa>
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=2bd9145a00c8>
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=3cbe5ab78eeb>
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0875c29ee350>
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0f74db7be055>
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=3004901b270a>
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=370520218cb5>
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=3f96e56349d8>

Στο δεύτερο εργαστήριο «Ο Ήλιος μας, η πηγή της ζωής μας...» τα παιδιά γνώρισαν τον Ήλιο και τα χαρακτηριστικά του

Αφού είδαμε ένα βίντεο για τον Ήλιο <https://www.youtube.com/watch?v=UOc5lh-d3Rc> (Technology- Artificial Intelligence) γνωρίσαμε την κίνηση του και την επιφάνεια του.

Η **αλγοριθμική σκέψη** περιλαμβάνει την ικανότητα σκέψης έτσι ώστε το προς επίλυση πρόβλημα να ερμηνεύεται ως μια σειρά από απλές και μικρές εργασίες που οδηγούν σε μια λύση.

Ένας αλγόριθμος είναι ένα σύνολο απλών οδηγιών που οδηγούν στη λύση μιας εργασίας. Οι οδηγίες θα πρέπει να προσδιορίζονται με τέτοιο τρόπο ώστε ο καθένας να μπορεί να λύσει αυτό το πρόβλημα.

Τα παιδιά μπορούν εύκολα να μάθουν για την έννοια των αλγορίθμων χρησιμοποιώντας παραδείγματα από την καθημερινότητά τους. Για παράδειγμα, τα παιδιά μπορεί να περιγράφουν αλγόριθμους που περιλαμβάνουν βήματα για το ντύσιμο ή το βούρτσισμα των δοντιών τους, ενώ τα μεγαλύτερα παιδιά μπορεί να χρησιμοποιούν αλγοριθμικά βήματα για τη διεξαγωγή ενός πειράματος.

Βασιζόμενοι στην παραπάνω θεωρία αφού είδαμε το Μύθο του Φαέθωνα- (https://www.youtube.com/watch?v=hk5b9_VvOPA),

τον χωρίσαμε σε κομμάτια, με εικόνες, τις ανακατέψαμε και ζητήσαμε από τα παιδιά να βάλουν την ιστορία στη σωστή σειρά. (Μαθηματικά- Κωδικοποίηση).





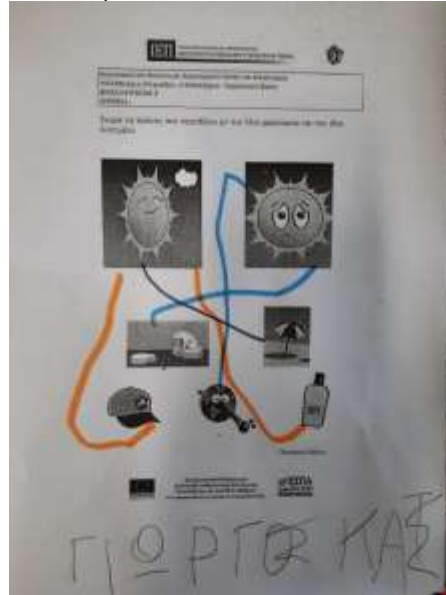
Τα παιδιά έπρεπε να σκεφτούν λογικά για να βρουν ποιο κομμάτι της ιστορίας πηγαίνει πρώτο, να βάλουν κάθε κομμάτι στη σωστή σειρά, να είναι σε θέση να διαβάσουν την ιστορία από την αρχή έως το τέλος με βάση τις οπτικοποιημένες εικόνες του μύθου. Αυτό διδάσκει τις δεξιότητες της αλληλουχίας, η οποία αποτελεί ζωτικό μέρος της κατανόησης του τρόπου κωδικοποίησης (κωδικοποίηση – μαθηματικά)

Τα παιδιά στη συνέχεια ζωγράφισαν τον Μύθο

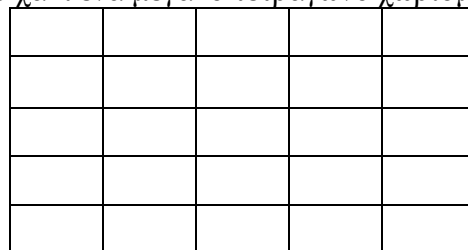


Αναφερθήκαμε σύντομα και στο περιβαλλοντικό πρόβλημα. Συζητήσαμε για το φως και τη θερμότητα του Ηλίου και οφέλη και συνέπειες του. Συζητήσαμε με τα παιδιά για τις

συνέπειες όταν ο Ήλιος είναι πολύ κοντά ή πολύ μακριά από τη Γη. Ο ήλιος είναι η βασικότερη πηγή ενέργειας. «Τι θα γινότανε εάν έσβηγε ο ήλιος;» Κατανοήσαμε ότι δεν μπορεί να υπάρξει ζωή χωρίς τον ήλιο. Συζητήσαμε για τις ιδιότητες και τη χρησιμότητα του ήλιου για τον άνθρωπο, την υγεία του, τα ζώα και τα φυτά αλλά και τις επιπτώσεις του στο δέρμα μας όταν δεν προστατευόμαστε από αυτόν.



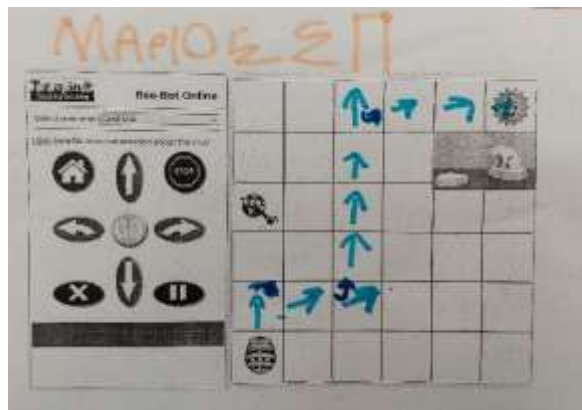
Ήρθε τότε η στιγμή να γνωρίσουμε το επιδαπέδιο ρομπότ beebot. Για να μπορέσουν να καταλάβουν τα παιδιά τις κινήσεις του beebot σχεδιάσαμε με χαρτοταινία στο χαλί ένα μεγάλο τετράγωνο χωρισμένο σε μικρότερα τετραγωνάκια.



Περπατήσαμε μέσα στο σχήμα με τις κινήσεις που μπορεί να κάνει το ρομποτάκι μας



Και στην συνέχεια στην κατάλληλη πίστα οδηγήσαμε το ρομποτάκι μας στον ήλιο χωρίς να πέσει πάνω στα εμπόδια (υπερθέρμανση, λιώσιμο των πάγων)
(Επίλυση προβλήματος-Ρομποτική)



3^ο Εργαστήριο : Ήλιε, Γη, Σελήνη. Μέρα ή Νύχτα;

Να γνωρίσουν την κίνηση της Γης

- Να κατανοήσουν μέσα από πειραματισμό, την εναλλαγή ημέρας και νύχτας
- Να οπτικοποιήσουν την ημέρα τους
- Να κατανοήσουν την πορεία του Ήλιου και τις σκιές στα αντικείμενα
- Να εξοικειωθούν με ψηφιακά εργαλεία

Είδαμε την κίνηση της Γης γύρω από τον άξονά της μέσα από το Artificial Intelligence βίντεο προσομοίωσης NASA Visualization Technology Applications and Development (VTAD) (Science- Technology) <https://www.youtube.com/watch?v=b4nABvE6cAE>
(Μέρα, νύχτα - Εκπαιδευτικό video picou picou).

Ακολούθησε μια ψυχοκινητική δραστηριότητα για την καλύτερη κατανόηση της κίνησης της: ένα παιδί έγινε ήλιος. Τα άλλα παιδιά σε ζευγάρια πιανότανε πλάτη με πλάτη. Γυρίζαν γύρω από τον εαυτό τους και γύρω από τον ήλιο. Όταν ακούγανε τον ήχο του ντεφιού φωνάζανε 'μέρα', αν βλέπανε τον ήλιο. Αν δεν τον βλέπανε, φωνάζανε 'νύχτα'.



Συζητήσαμε για το πως περνάμε τη μέρα και τη νύχτα-Ζωγραφίσανε σαν ένα φιλμ



Παίξανε με τις σκιές του Ήλιου στα αντικείμενα κατά τη διάρκεια της ημέρας. Ζητήσαμε από τα παιδιά να διερευνήσουν στο σχολείο τους όσα σχετίζονται με την ηλιακή σκιά. Για παράδειγμα, πώς αλλάζουν οι σκιές των δέντρων στην αυλή του σχολείου στη διάρκεια της μέρας; Ποια μέρη της τάξης φωτίζει ο ήλιος το πρωί ή το μεσημέρι; Προς ποια κατεύθυνση δείχνει η σκιά σε σχέση με τον Ήλιο; Πότε είναι μικρότερη η σκιά και πότε μεγαλύτερη;

Συνεχίζεται.....