





ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ



ΣΧΟΛΕΙΟ	2 ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ ΚΑΙ 13 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ Ν.ΙΩΝΙΑΣ	ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ: 2021- 2022
Θεματική	Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Καινοτομία	Υποθεματική	STEM/STEAM Ρομποτική
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται) σε μαθητές/μαθήτριες: Νηπιαγωγείου Α' δημοτικού		
Τίτλος	...«STE(A)M και Εκπαιδευτική Ρομποτική μέσα από τον κύκλο του Νερού και την Υδροδυναμική»		

Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	<p>Κύκλος 1^{ος} - Δεξιότητες Μάθησης Δημιουργικότητα, Επικοινωνία, Κριτική σκέψη, Συνεργασία</p> <p>Κύκλος 2^{ος} - Δεξιότητες Ζωής Υπευθυνότητα, Πρωτοβουλία, Οργανωτική ικανότητα, Προγραμματισμός – Παραγωγικότητα</p> <p>Κύκλος 3^{ος} - Δεξιότητες της τεχνολογίας και της επιστήμης Δεξιότητες Μοντελισμού και Προσομοίωσης, Πληροφορικός γραμματισμός, Τεχνολογικός γραμματισμός, Δεξιότητες διεπιστημονικής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών</p> <p>Κύκλος 4^{ος} - Δεξιότητες του νου Επίλυση προβλημάτων, Κατασκευές, Πλάγια σκέψη, Στρατηγική σκέψη</p>
---	---

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
	Τίτλος:1 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ(2 ώρες) 	<p>Δραστηριότητα 1^η : Συζητήσαμε με τους μαθητές μας τι γνωρίζουμε για το νερό και τι θέλουμε να μάθουμε. Φτιάξαμε 2 ιστογράμματα.</p> <p>Δραστηριότητα 2^η: Με βάση όσα συζητήσαμε παραπάνω παροτρύναμε τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν λέξεις κλειδιά : «το ταξίδι του νερού», «ο κύκλος του νερού» για αναζήτηση στο διαδίκτυο και παρακολουθήσαμε το παρακάτω βίντεο: https://youtu.be/StPobH5ODTw. Διαβάσαμε βιβλία και ιστορίες όπως "Οι σταγόνες ταξιδεύουν" της Τριαντάφυλλιάς Μακούλη και</p>



		<p>"Η μικρή σταγόνα" της JOYCE MELANIE. Εν συνεχεία ακούσαμε το τραγούδι "Το νερό είναι στοιχείο και στοιχείο " του Χρήστου Θηβαίου και τα "επτά ποτάμια "της Ελευθερίας Αρβανιτάκη-Δώρου Δημοσθένους. Επιπλέον έγινε ακρόαση του ποιήματος του Ζαχαρία Παπαντωνίου: «Από που ήρθες ποταμάκι» και δραματοποιήσαμε τον κύκλο του νερού.</p>
	<p>Τίτλος2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Προτείναμε στα παιδιά τη δημιουργία μακέτας με θέμα τον κύκλο του νερού. • Τα παιδιά τοποθέτησαν σε χαρτόνι τις εικόνες με σειρά, ώστε να σχηματιστεί «ο κύκλος του νερού».
	<p>Τίτλος:3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p> 	<p>Δραστηριότητα 1^η : Τα παιδιά έβαλαν σε σειρά εικόνες της υπό μελέτης έννοιας που υπάρχουν ανακατεμένες στην οθόνη του υπολογιστή.</p> <p>Δραστηριότητα 2^η Τα παιδιά εκφράστηκαν δημιουργικά και ζωγράρισαν σε ομάδες κάθε μια φάση του κύκλου του νερού στο λογισμικό Hellokids.</p> <p>Δραστηριότητα 3^η : Τα παιδιά αντιστοίχισαν τις εικόνες του κύκλου του νερού με τις ονομασίες τους.</p>
	<p>Τίτλος:4 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p> 	<p>Κάναμε πειράματα με το νερό.</p>

		<p>Δραστηριότητα 1</p> <p>Με την βοήθεια της εκπαιδευτικού οι μαθητές/τριες κάνουν υποθέσεις και πειράματα για διάφορα υλικά και την διαλυτότητα τους στο νερό. Τα παιδιά καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους σε πίνακα.</p>
	<p>Τίτλος:5 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p> 	<p>Δραστηριότητα 1^η :</p> <p>Η εκπαιδευτικός παρουσίασε στα παιδιά το ρομπότ Bee-bot, τις εντολές που μπορούν να προγραμματίσουν και τις κατευθύνσεις προς τις οποίες μπορεί να κινηθεί. Επίσης με μετρήσεις τα παιδιά κατανοούν τη σταθερότητα του μήκους βήματος του ρομπότ (η απόσταση που διανύει το ρομπότ σε κάθε του κίνηση είναι 15cm).</p> <p>Δραστηριότητα 2^η :</p> <p>Η εκπαιδευτικός κολλάει τον σταγονούλη στο ρομποτάκι και τα παιδιά προγραμματίζουν τη διαδρομή του για να δείξουν τον κύκλο του νερού πάνω σε επιφάνεια κολάζ που έχει δημιουργηθεί.</p>
	<p>Τίτλος:6 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p> 	<p>Δραστηριότητα 1^η :</p> <p>Με τα παιδιά διαβάσαμε το βιβλίο «πέφτει πέφτει η σταγόνα»</p> <p>(Godwin Sam) Και έμαθαν έννοιες όπως φράγμα, τεχνητή λίμνη, εργοστάσιο επεξεργασίας λυμάτων κλπ.</p> <p>Δραστηριότητα 2^η:</p> <p>Είδαμε πίνακες αναφοράς και συζητήσαμε για τη χρησιμότητα του νερού, ενώ μιλήσαμε για την ανάγκη εξοικονόμησής του. Φτιάξαμε την αφίσα μας με τους τρόπους εξοικονόμησης του νερού και όχι σπατάλης του.</p>

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: Τι γνωρίζαμε στην αρχή; Τι μάθαμε; Καταγραφή της νέας μας γνώσης.