

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΣΧΟΛΕΙΟ	13 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	ΤΜΗΜΑΤΑ: 1 ^ο Πρωινό Τμήμα και 2 ^ο Πρωινό Τμήμα	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ: 2023 - 2024
Θεματική	Δημιουργώ και Καινοτομώ-Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία	Υποθεματική	STEAM- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ		
Τίτλος	STEAM και Εκπαιδευτική Ρομποτική / Ο Κύκλος του νερού- Υδροδυναμική		

Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου

Δεξιότητες Μάθησης

- Δημιουργικότητα
- Επικοινωνία
- Κριτική σκέψη
- Συνεργασία

Δεξιότητες Ζωής


- Υπευθυνότητα
- Ανάληψη πρωτοβουλιών
- Οργανωτική ικανότητα
- Προγραμματισμός –Παραγωγικότητα

Δεξιότητες της τεχνολογίας και της επιστήμης






- Δεξιότητες Μοντελισμού και Προσομοίωσης
- Πληροφορικός γραμματισμός,
- Τεχνολογικός γραμματισμός,
- Δεξιότητες διεπιστημονικής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών

Δεξιότητες του νου

- Επίλυση προβλημάτων
- Πλάγια και Στρατηγική σκέψη
- Κατασκευές.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
<p>Οι μαθητές να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατανοήσουν τη διαδικασία του κύκλου του νερού, μέσα από διαφορετικά οπτικοακουστικά ερεθίσματα (παραμύθι, βίντεο, τραγούδι) 	<p>«Ο κύκλος του νερού»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Αφήγηση του παραμυθιού «Οι σταγόνες ταξιδεύουν» της Τριανταφυλλιάς Μακούλη. • Οι μαθητές ακούνε ηχητικό απόσπασμα από το έργο του Σταμάτη Σπανουδάκη: «οι σταγόνες της βροχής». • Παρακολούθηση σχετικών εκπαιδευτικών βίντεο στο διαδίκτυο: https://www.youtube.com/watch?v=StPobH5ODTw, https://www.youtube.com/watch?v=VSeEwnZWrmg, https://www.youtube.com/watch?v=LrXTjP5P-2o. • Ακρόαση του ποιήματος του Ζαχαρία Παπαντωνίου: «Από που ήρθες ποταμάκι» και του



<ul style="list-style-type: none"> Αποκτήσουν κίνητρα μάθησης. 		<p>τραγουδιού: « Από πού είσαι ποταμάκι;» https://www.youtube.com/watch?v=iTy8SarU1qM</p> <ul style="list-style-type: none"> Δραματοποίηση του κύκλου του νερού. Τα παιδιά γίνονται ήλιος, σύννεφα, σταγόνες βροχής, χιονοφυάδες.
<p>Οι μαθητές να:</p> <ul style="list-style-type: none"> κάνουν υποθέσεις και να πειραματιστούν. αναπτύξουν κριτική σκέψη. συζητήσουν και να επιχειρηματολογήσουν σχετικά με τη διαλυτότητα των υλικών στο νερό. 	<p>«Τήξη και πήξη»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Με τη βοήθεια των εκπαιδευτικών οι μαθητές κάνουν πειράματα για διάφορα υλικά και τη διαλυτότητά τους στο νερό. Τα παιδιά χωρίζονται σε δυο ομάδες και καταγράφουν τα αποτελέσματα του πειράματος. Η μια ομάδα καταγράφει τα υλικά που διαλύονται και η άλλη τα υλικά που δε διαλύονται στο νερό.
	<p>«Το αυτοσχέδιο παζλ»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Σειροθέτηση εικόνων που δείχνουν τον κύκλο του νερού. Αντιστοίχιση εικόνων που δείχνουν τον κύκλο του νερού με τις ονομασίες τους. Δημιουργία παζλ, στο οποίο φαίνεται ο κύκλος του νερού. Το ζωγραφίζουν, το κόβουν και στη συνέχεια το συναρμολογούν.
	<p>«Γνωρίζοντας το ρομπότ Bee-bot»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Οι εκπαιδευτικοί παρουσιάζουν 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 κίνηση είναι 15cm).
	<p>«Σύμβολα και σήματα»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν καρτέλες με σύμβολα (βελάκια ίδια με αυτά που υπάρχουν πάνω στο ρομπότ) για να κατανοήσουν τη χρήση του κάθε συμβόλου αλλά και την έννοια της κάθε κατεύθυνσης.
	<p>«Γινόμαστε Bee-bot»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Τα παιδιά πραγματοποιούν με το σώμα τους σχεδιασμένες διαδρομές στο χώρο, ακολουθώντας τα σύμβολα και στη συνέχεια εκτελούν τις ίδιες εντολές με την Beebot. Συνεργάζονται και καθοδηγούν το ένα το άλλο.



Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις

Οπτικοακουστικό υλικό

<https://youtu.be/StPobH5ODTw>

<https://youtu.be/SrmGoLrDIZc>

<https://www.youtube.com/watch?v=VSeEwnZWrmg>

<https://www.youtube.com/watch?v=LrXTjP5P-2o>

<https://www.youtube.com/watch?v=iTy8SarU1qM>

Οπτικό υλικό

Παραμύθι: «Οι σταγόνες ταξιδεύουν», της Τριανταφυλλιάς Μακούλη

Εικόνες με τον κύκλο του νερού

Καρτέλες με σύμβολα (δεξιά, αριστερά, πάνω, κάτω)

Καρτέλες με σήματα τροχαίας

Παρουσιάσεις ppt

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ : ΑΠΡΙΛΙΟΣ -ΜΑΙΟΣ

