

Εργαστήρια Δεξιοτήτων:

Δημιουργώ και καινοτομώ,
δημιουργική σκέψη και
πρωτοβουλία

«**STEAM**...και η Γη
γυρίζει...»



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΣΧΟΛΕΙΟ	1/θ Νηπιαγωγείο Μακρυωτικών Πυλάρου Σάμης Κεφαλονιάς	ΤΜΗΜΑ: 1 ^ο Υποχρεωτικό κ Ολοήμερο Τμήμα	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ: 2023-2024
Θεματική	Δημιουργώ και καινοτομώ	Υποθεματική	Ψηφιακές δεξιότητες στη θεματική ενότητα του «Δημιουργώ και Καινοτομώ– Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ

Νηπιαγωγείο

Τίτλος

«Steam... Και η γη γυρίζει...»

Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου

- Να κατανοήσουν ότι το σύστημά είναι ηλιοκεντρικό και όχι γεωκεντρικό
- Να μάθουν τη σειρά των πλανητών σε σχέση με τον ήλιο
- Να ταξινομήσουν τους πλανήτες ως προς το μέγεθος.

Σύνδεση με την βασική θεματική

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ – ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η μεθοδολογία STEAM προσφέρει τη δυνατότητα σε παιδαγωγούς και δασκάλους να χρησιμοποιούν διδακτικές-μαθησιακές στρατηγικές βασισμένες σε προγράμματα που εμπλέκουν και τους 5 τομείς-πεδία (φυσικές επιστήμες, τεχνολογία, επιστήμες των μηχανικών, τέχνες, μαθηματικά) και δημιουργούν ένα περιβάλλον μάθησης χωρίς αποκλεισμούς, όπου όλοι οι μαθητές μπορούν να συμμετάσχουν και να συνεισφέρουν. Σε αντίθεση με τα πιο παραδοσιακά μοντέλα



1/θέσιο Νηπιαγωγείο Μακρυωτικών Πυλάρου Κεφαλονιάς


διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν τη μεθοδολογία STEAM ακολουθούν προσεγγίσεις στο πλαίσιο των οποίων οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να καλλιεργούν και να ενισχύουν πολλές και σημαντικές δεξιότητες.

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τίτλο:

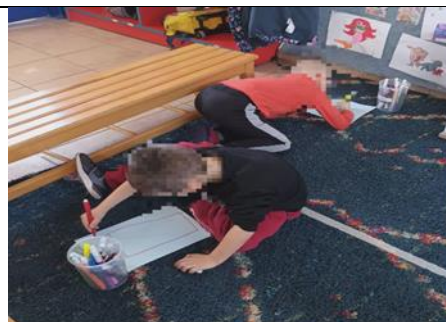
«**STEAM και η ΓΗ γυρίζει...**» έχει ως στόχο με βάση τις αρχές του εποικοδομητισμού και με μεθόδους διερευνητικής μάθησης οι μαθητές να σκεφτούν και να βρουν απαντήσεις σε ερωτήσεις για το διάστημα και για το γεγονός ότι οι πλανήτες δεν είναι απομονωμένοι ο ένας από τον άλλον, αλλά αλληλοεξαρτώμενοι καθώς η Σελήνη περιστρέφεται γύρω από τη Γη, η Γη, μαζί με επτά άλλους πλανήτες, περιστρέφεται γύρω από τον Ήλιο και ο Ήλιος, με τη σειρά του, περιστρέφεται γύρω από το κέντρο του γαλαξία μας. Η Σελήνη, η Γη και ο Ήλιος αποτελούν τα τρία ουράνια σώματα τα οποία σχηματίζουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα, με την εναλλαγή ημέρας/νύχτας, τις εκλείψεις και τις εποχές που προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των σωμάτων αυτών και με τις οποίες οι μικροί μαθητές θα πειραματιστούν και θα γνωρίσουν με βιωματικό τρόπο.

ΠΗΓΗ: Εργαστήριο Δεξιοτήτων: Stem και... η γη γυρίζει..., Παρασκευή Φώτη, ΙΕΠ.



Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Να ανιχνεύσουμε τις σκέψεις των παιδιών σχετικά με το ηλιακό σύστημα • Να μπουν σε διαδικασίες παρουσίασης των έργων τους. 	<p>Τίτλος:</p> 	<p>Από το 1^ο εργαστήριο:</p> <p>Τα παιδιά κινούνται στον χώρο με τη συνοδεία μια ήρεμης ορχηστρικής μουσικής. Στο πάτωμα έχουμε απλώσει χαρτιά χρωματιστά σε κάποια απόσταση μεταξύ τους. Πάνω στο κάθε χαρτί έχουμε τοποθετήσει τους μαρκαδόρους του κάθε παιδιού. Τα παιδιά περπατούν γύρω από τα χαρτιά χωρίς να μιλάνε. Έπειτα από λίγα λεπτά ζητάμε από τα παιδιά να βρουν την μολυβοθήκη με τους μαρκαδόρους που γράφει το όνομά τους και να ζωγραφίσουν όσα σκέφτονται όταν ακούν τις λέξεις: «ηλιακό σύστημα» και «πλανήτες». Δίνουμε στα παιδιά όσο χρόνο χρειάζονται για να εκφραστούν. Κατά τη διάρκεια της ζωγραφικής ακούγεται ήρεμη ορχηστρική μουσική.</p> <p>Παραγόμενα:</p>







Από το 2^ο εργαστήριο:

Για να κατανοήσουν τα παιδιά το ηλιακό σύστημα δημιουργούμε στο πάτωμα ομόκεντρους κύκλους με κιμωλία. Κάθε παιδί γίνεται από ένας πλανήτης. Ένα από τα παιδιά γίνεται ήλιος και τοποθετείται στο κέντρο του μικρότερου κύκλου. Για να είναι διακριτοί οι ρόλοι των παιδιών κολλάμε στις μπλούζες τους την εικόνα του πλανήτη που έχουν σαν ρόλο. Βάζουμε μια απαλή ορχηστρική μουσική. Τα παιδιά – πλανήτες αρχίζουν και κινούνται τόσο γύρω από τον εαυτό τους όσο και γύρω από τον ήλιο πάνω στην δική τους τροχιά. Για να μπορέσουν να διακρίνουν τις τροχιές και να μην μπουν σε τροχιά άλλου πλανήτη φροντίζουμε ώστε οι διακεκομμένες γραμμές στο πάτωμα να είναι διαφορετικού χρώματος.


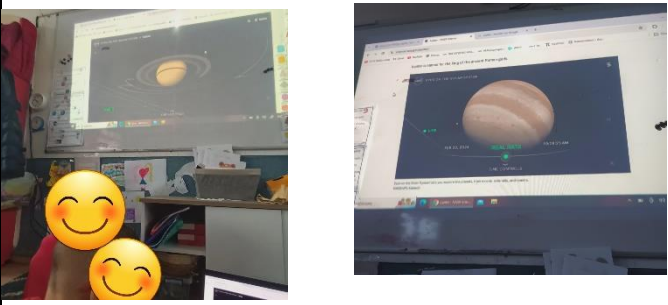

- Να κατανοήσουν την θέση των πλανητών σε σχέση με τον ήλιο.
- Να κατανοήσουν ότι ο κάθε πλανήτης έχει τη δική του τροχιά.

Τίτλος: «Γύρω γύρω πλανήτες... και στη μέση ο ήλιος»




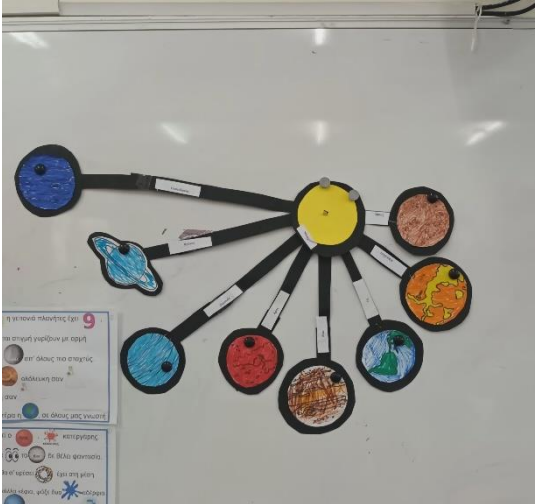
Παραγόμενο:



<ul style="list-style-type: none"> • Να εμπεδώσουν την θέση των πλανητών σε σχέση με τον ήλιο. • Να παρατηρήσουν την μορφολογία των πλανητών και να μάθουν τα ονόματά τους. 	<p>Τίτλος: «Ας δούμε τους πλανήτες από κοντά...»</p> 	<p>Από το 3^ο εργαστήριο:</p> <p>Παρατηρούμε την μορφολογία των πλανητών από κοντά με την βοήθεια του προγράμματος:</p> <p>https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/</p> <p>Παραγόμενα:</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίσουν τον Ήλιο και τα χαρακτηριστικά του • Να συνδέσουν τον Ήλιο με τη Μυθολογία • Να γνωρίσουν ότι τα ονόματα των πλανητών είναι από την μυθολογία. 	<p>Τίτλος: «ο ήλιος μας, η πηγή της ζωής μας..»</p> 	<p>Από το 4^ο εργαστήριο:</p> <p>Τα παιδιά καλούνται να ζωγραφίσουν τους θεούς της αρχαιότητας και δίπλα τον κάθε πλανήτη που φέρει το ονομά του.</p>





<ul style="list-style-type: none"> • Να ταξινομήσουν τους πλανήτες ανάλογα με το μέγεθός τους. • Να βρουν παρόμοια αντικείμενα με τους πλανήτες ώστε να τους προσομοιώσουν. 	<p>Τίτλος: «Το ηλιακό μας σύστημα...»</p> 	<p>Από το 5^ο εργαστήριο:</p> <p>Δημιουργούμε με χαρτόνι ένα το ηλιακό σύστημα με τέτοιο τρόπο ώστε οι πλανήτες να μπορούν να στρέφονται γύρω από τον ήλιο. Δίνουμε έμφαση στη μορφολογία των πλανητών και στην απόστασή τους από τον ήλιο.</p> <p>Παραγόμενο:</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • Να μπουν σε διαδικασίες προγραμματισμού. • Να εμπεδώσουν τη θέση των πλανητών γύρω από τον ήλιο. 	<p>Τίτλος: «η μελισσούλα στους πλανήτες...»</p>	<p>Από το 6^ο εργαστήριο:</p> <p>1^η δραστηριότητα</p> <p>Σε ένα σημείο στην τάξη δημιουργούμε το ηλιακό μας σύστημα. Οι πλανήτες τοποθετούνται γύρω από τον ήλιο στην σωστή απόσταση ενώ παράλληλα φροντίζουμε χρησιμοποιώντας πλαστικά διαφανή ποτηράκια και διπλόκαρφα, να περιστρέφονται γύρω από τον εαυτό τους.</p>





Παραγόμενα:



2^η δραστηριότητα

Η μικρή μελισσούλα θέλει να περιπλανηθεί στο διάστημα. Στόχος είναι να την βοηθήσουμε να πετάξει από πλανήτη σε πλανήτη. Τα παιδιά προγραμματίζουν τη μελισσούλα ώστε να κατευθυνθεί στον πλανήτη που τους ζητάμε. Με την βοήθεια βελών δείχνουν την πορεία που θέλουν να ακολουθήσει και έπειτα προγραμματίζουν το ρομποτάκι.

Παραγόμενα:





- Να γνωρίσουν το ηλιακό σύστημα μέσω της οπτικοποίησης
- Να διασκεδάσουν
- Να αξιολογήσουν το πρόγραμμα.

Τίτλος: «Από τη γη στη σελήνη...»



Από το 7^ο εργαστήριο

Επισκεπτόμαστε ένα μικρό πλανητάριο, το οποίο ήρθε στο σχολείο μας και παρακολουθούμε μέσα σ' αυτό μια παιδική ταινία.

Παραγόμενα:





Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις

