










Θεματική	Δημιουργώ και Καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία	Υποθεματική	STEM/ Εκπαιδευτική Ρομποτική
Τίτλος	«Λιλιπούτιοι αστροναύτες»		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	<p>Το εργαστήριο «Λιλιπούτιοι αστροναύτες», με βάση τις αρχές του εποικοδομητισμού και με μεθόδους διερευνητικής μάθησης, έχει ως στόχο οι μαθητές να σκεφτούν και να βρουν απαντήσεις σε ερωτήσεις για το διάστημα για το γεγονός ότι οι πλανήτες δεν είναι απομονωμένοι ο ένας από τον άλλον, αλλά αλληλοεξαρτώμενοι καθώς και ότι η Σελήνη περιστρέφεται γύρω από τη Γη, ότι 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.</p>		

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
<p>Πρόκληση ενδιαφέροντος, περιέργειας και εσωτερικού κινήτρου αναφορικά με το υπο διερεύνηση θέμα.</p> <p>Σύνδεση με ΤΠΕ και προβολή βίντεο από το YouTube προετοιμάζοντας σωστά τους μαθητές στην ορθή και παραγωγική χρήση του διαδικτύου</p>	<p>Το παιχνίδι των ερωτήσεων</p> 	<p>Με αφορμή τον πίνακα του ζωγράφου Τζόσεφ-Νικόλα Ρομπέρ-Φλερί</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Διερευνούμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών, συζητάμε τι γνωρίζουν οι μαθητές για το διάστημα και τι θα ήθελαν να μάθουν 2. Γράφουμε σε χαρτόνι όλες τις ιδέες που έχουν οι μαθητές. 3. Βλέπουμε το βίντεο από το YouTube «National Geographic Επιστήμη 101 Το Ηλιακό Σύστημα» και μιλούμε για τον Ήλιο και τους πλανήτες (Ψηφιακές Δεξιότητες – DigComp Edu -Γνώσεις Πληροφορησης και Δεδομένων) 4. Δημιουργία puzzle με το ψηφιακό εργαλείο https://www.jigsawplanet.com/ με τον Ήλιο, τη Γη και τη Σελήνη (Technology).
<p>☐ Να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν τους πλανήτες του Ηλιακού Συστήματος, αναπτύσσοντας δεξιότητες κριτικής σκέψης και επιστημονικής παρατήρησης.</p>	<p>Ας δούμε τους πλανήτες από κοντά.</p> 	<p><u>Πλανήτες - Labelled diagram</u> <u>πλανήτες - Quiz</u> Beebot-Εξερευνώ τους πλανήτες</p>



<p><input type="checkbox"/> Να παρατηρούν, να συγκρίνουν και να κατηγοριοποιούν βασικά χαρακτηριστικά των πλανητών μέσα από διαγράμματα και κουίζ (γνωστικές δεξιότητες – επίλυση προβλήματος).</p> <p><input type="checkbox"/> Να συνεργάζονται σε δραστηριότητες ρομποτικής (Beebot), καλλιεργώντας δεξιότητες συνεργασίας, επικοινωνίας και χωρικού προσανατολισμού.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Να συνδέουν επιστημονικές γνώσεις με στοιχεία μυθολογίας και τέχνης, ενισχύοντας τη δημιουργική και κριτική σκέψη.</p> <p><input type="checkbox"/> Να εκφράζουν ιδέες, συναισθήματα και απόψεις μέσα από συζήτηση και καλλιτεχνικές δραστηριότητες (επικοινωνιακές και κοινωνικές δεξιότητες).</p> <p><input type="checkbox"/> Να σέβονται τις ιδέες των άλλων και να συμμετέχουν ενεργά σε ομαδικές δραστηριότητες (συνεργασία και κοινωνική μάθηση).</p>	<p>Οι Πλανήτες στην Μυθολογία & τη Τέχνη.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Πλανήτες στην Τέχνη – Παρατήρηση εικόνων • Διαδραστικό παιχνίδι αντιστοίχισης πλανήτη-Θεού Μυθολογίας <u>Παίζουμε με τους πλανήτες....</u> • Ο Μύθος του Άτλαντα
<p><input type="checkbox"/> Να κατανοούν το φαινόμενο της εναλλαγής μέρας και νύχτας, αναπτύσσοντας επιστημονική σκέψη και δεξιότητες διερεύνησης.</p> <p><input type="checkbox"/> Να κατηγοριοποιούν δραστηριότητες που σχετίζονται με τη μέρα και τη νύχτα, καλλιεργώντας δεξιότητες ανάλυσης και λήψης αποφάσεων.</p> <p><input type="checkbox"/> Να συμμετέχουν σε μουσικοκινητικές και ομαδικές δραστηριότητες, ενισχύοντας δεξιότητες συνεργασίας, αυτοέκφρασης και συναισθηματικής ανάπτυξης.</p>	<p>Ήλιε, Γη Μέρα ή Νύχτα;</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Μέρα, νύχτα - Εκπαιδευτικό video • Μέρα Νύχτα / Τραγούδι για τη μέρα και τη νύχτα / μουσικοκινητική / PECS • Διαδραστικά παιχνίδια διάκρισης Μέρα-Νύχτα: <u>Μερα- Νύχτα - Quiz</u> • Αναγνώριση και κατηγοριοποίηση δραστηριοτήτων: <u>Μέρα-Νύχτα - Group sort</u>



<p><input type="checkbox"/> Να παρατηρούν και να περιγράφουν εκθέματα μετεωριτών, αναπτύσσοντας δεξιότητες παρατήρησης και βιωματικής μάθησης.</p> <p><input type="checkbox"/> Να ακολουθούν κανόνες συμπεριφοράς κατά την εκπαιδευτική επίσκεψη, καλλιεργώντας κοινωνικές δεξιότητες και υπευθυνότητα.</p> <p><input type="checkbox"/> Να συνεργάζονται και να μοιράζονται εμπειρίες και πληροφορίες (επικοινωνία και ομαδικότητα).</p>	<p>Ένα μουσείο γεμάτο Μετεωρίτες</p> 	<p>Επίσκεψη στο Μουσείο Μετεωριτών Μουσείο Μετεωριτών – 121ο ΝΗΣΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΘΗΝΑΣ</p>
<p><input type="checkbox"/> Να αναγνωρίζουν βασικά χαρακτηριστικά της Σελήνης και τη σχέση της με τη Γη, ενισχύοντας κριτική σκέψη και κατανόηση συστημάτων.</p> <p><input type="checkbox"/> Να αξιοποιούν εκπαιδευτικό οπτικοακουστικό υλικό (Paxi – ESA), καλλιεργώντας ψηφιακές δεξιότητες και βασικό ψηφιακό γραμματισμό.</p> <p><input type="checkbox"/> Να εκφράζουν απορίες και ενδιαφέρον για την εξερεύνηση του διαστήματος, ενισχύοντας δεξιότητες μάθησης και περιέργειας.</p>	<p>Ταξίδι στη Σελήνη</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ο Paxi εξερευνά τη Σελήνη! • <u>European Space Agency, ESA</u> • Mission x: α) Προπονηθείτε σαν αστροναύτης: διαστημικά συντρίμια & ρύπανση του διαστήματος, β) μετάβαση στο φεγγάρι
<p><input type="checkbox"/> Να αναστοχάζονται πάνω στη μαθησιακή τους πορεία, συγκρίνοντας αρχικές και νέες γνώσεις (μεταγνωστικές δεξιότητες).</p> <p><input type="checkbox"/> Να συμμετέχουν σε κουίζ επανάληψης, αξιοποιώντας δεξιότητες αυτοαξιολόγησης και κριτικής σκέψης.</p> <p><input type="checkbox"/> Να εκφράζουν προφορικά όσα έμαθαν και συνεργάστηκαν, ενισχύοντας επικοινωνιακές και κοινωνικές δεξιότητες.</p>	<p>Τι γνωρίζουμε; Τι Μάθαμε;</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Πλανήτες - Quiz</u> • Mission X: Μια εβδομάδα στη ζωή ενός αστροναύτη • Ημερολόγιο αποστολής: Παρακολούθηση των διαστημικών περιπετειών μας την πρόοδο και ανασκόπηση όλου του ταξιδιού μας στο



		ημερολόγιο Mission X.
--	--	-----------------------

Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις /Βιβλιογραφία

Εργαστήριο 1 και Εργαστήριο 2

[Solar System 101 | National Geographic - YouTube](#)

[National Geographic - 101 \(Solar System\) - YouTube](#)

[Το ηλιακό μας σύστημα !!!](#)

[Astronaut space birthday invitation - Made with PosterMyWall](#)

[Βίντεο Bing](#)

[Μέρα Νύχτα / Τραγούδι για τη μέρα και τη νύχτα / μουσικοκινητική / PECS](#)

https://www.youtube.com/watch?reload=9&time_continue=25&v=l49n47Ct0vs&embeds_referring_euri=https%3A%2F%2Fwww.bing.com%2F&embeds_referring_origin=https%3A%2F%2Fwww.bing.com&source_ve_path=Mjg2NjY



Γαλιλαίος Γαλιλέι. Ένας απ' τους μεγαλύτερους επιστήμονες της ιστορίας, που ανέπτυξε τη θεωρία, ότι η Γη γυρίζει γύρω απ' τον Ήλιο. Στον πίνακα του γάλλου ζωγράφου Τζόσεφ-Νικόλας Ρομπέρ-Φλερί απεικονίζεται η τελευταία ημέρα της δίκης του στο Ιεροδικείο της Ρώμης διότι υπερασπίστηκε το Κοπερνίκιο δόγμα...



Εργαστήριο 3



Η γαία



Τιτάνας Άτλας



LearningApps.org

🔍 Περιήγηση σε εφαρμογές

📄 Περιήγηση σε εφαρμογές

✍️ Δημιουργία εφαρμογής

📁 Δημιουργία συλλογής

👤 Εγγραφή

Παίζουμε με τους πλανήτες....



Στροφές: 2



	Αφροδίτη			



Εργαστήριο 4

0:07

Μέρα Νύχτα

Submit Answers

Μέρα-Νύχτα

Share

0:12

✓ 0

Όταν βγαίνει το φεγγάρι είναι



Ημέρα

Νύχτα

◀ 4 of 6 ▶

Μερα- Νύχτα

Share



Εργαστήριο 5 Μουσείο

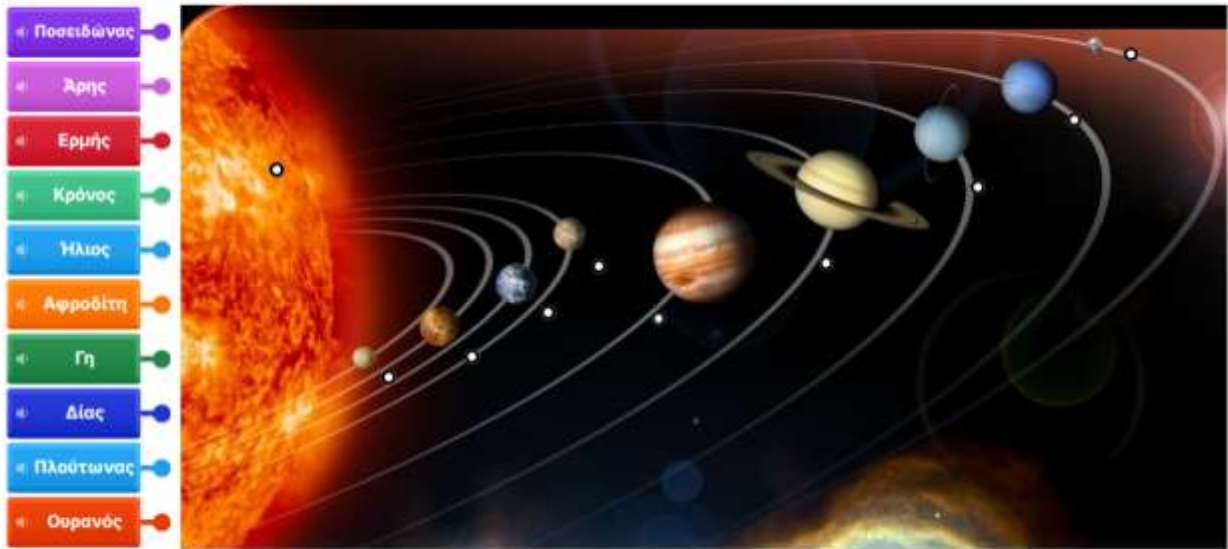


Εργαστήριο 6

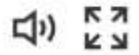




0:08



Submit Answers



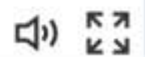
0:54

✓ 0

Γη



◀ 1 of 8 ▶



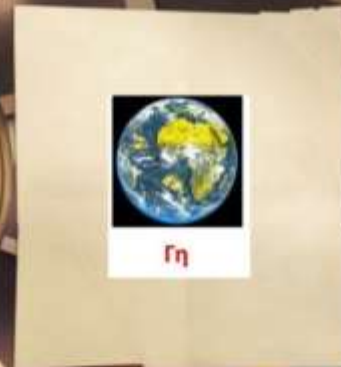
Πλανήτες



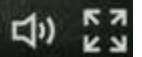
0:07

✓ 0

Έχει χρώμα μπλέ και πράσινο. Πιο πολύ μπλέ γιατί έχει πολλές θάλασσες. Ποιός πλανήτης είναι;



◀ 1 of 19 ▶



πλανήτες



→ Ημερολόγιο εκπαίδευσης 1

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ	Εβδομάδα 1	Εβδομάδα 2	Εβδομάδα 3	Εβδομάδα 4	Εβδομάδα 5	Εβδομάδα 6
ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΕΥΚΙΝΗΣΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ					
	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟΝ ΣΤΑΘΜΟ ΒΑΣΗΣ ΠΕΡΠΑΤΩΝΤΑΣ					
	ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ ΚΟΡΜΟΥ ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΗ					
	ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΣΕ ΒΟΥΝΟ ΣΤΟΝ ΑΡΗ					
	ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΛΗΡΩΜΑ					
	ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ					
	ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ					
	Η ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΛΑΝΗΤΗ					
	ΠΗΔΗΤΕ ΝΑ ΠΙΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΓΓΑΡΙ					
	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ					
	ΕΚΤΟΞΕΥΣΗ ΡΕΑΚΤΕ					
	ΑΝΕΒΕΙΤΕ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟ ΣΑΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟ					
	ROLL 'N' ROLL ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ					
	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΦΩΤΟΣ					
	ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟΣ ΠΕΡΙΠΑΤΟΣ					
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Η ΓΕΥΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ					
	ΥΓΙΗ ΚΟΚΑΛΑ, ΓΕΡΑ ΚΟΚΟΛΑ					
	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΗ					
	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΝΥΔΑΤΩΣΗΣ					
	ΚΟΥΤΙ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ					
	ΜΙΚΡΟΒΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ					
	ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑ, ΧΑΜΗΛΑ ΛΙΠΑΡΑ					
	ΡΟΜΠΟΤΙΚΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ					
	ΒΙΟΝΙΚΟ ΧΕΡΙ					
	ASTRO FOOD					
	ASTRO FARMER					
	ASTRO CROPS					



