

**2<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ανατολής**  
**Σχολικό έτος: 2025-2026**

**Εργαστήριο Δεξιοτήτων: «STEAM και η Γη γυρίζει»**  
**Θεματική ενότητα: Δημιουργώ και καινοτομώ. Δημιουργική σκέψη και καινοτομία**  
**Υποθεματική: STEM-Ρομποτική**

Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου:

- δημιουργία συναισθηματικού περιβάλλοντος γνωστικής ετοιμότητας
- ψηφιακές δεξιότητες
- επαυξημένη πραγματικότητα
- υπολογιστική σκέψη
- ψηφιακά εργαλεία
- μυθολογία και έκφραση λόγου
- εισαγωγή στην κωδικοποίηση – αλγόριθμος
- επίλυση προβλήματος
- ρομποτική

1<sup>ο</sup> Εργαστήριο: «Το παιχνίδι με τις ερωτήσεις»

- Παιχνίδι γνωριμίας με μουσική. Τοποθετούμε σε διαφορετικά σημεία της τάξης κάρτες με εικόνες από πλανήτες του ηλιακού συστήματος. Τα παιδιά γίνονται ζευγάρια και κάθονται στην ολομέλεια.
- Διερευνούμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών, συζητάμε τι γνωρίζουν οι μαθητές για το διάστημα και τι θα ήθελαν να μάθουν και γράφουμε όλες τις ιδέες που έχουν οι μαθητές.
- Βλέπουμε το βίντεο από το YouTube «National Geographic, Το Ηλιακό Σύστημα» και μιλούμε για τον Ήλιο και τους πλανήτες.
- Δημιουργία puzzle με το ψηφιακό εργαλείο ([jigsawplanet.com](http://jigsawplanet.com)) με τον Ήλιο, τη Γη και τη Σελήνη.



2<sup>ο</sup> Εργαστήριο: «Ας δούμε τους πλανήτες από κοντά... Υπάρχει ζωή εκεί έξω;»

- Πλανήτες από κοντά... με την ψηφιακή εφαρμογή Artificial Intelligence της NASA.
- Κυκλική τροχιά πλανητών με βιωματικό τρόπο, χρησιμοποιώντας μπαλόνια διαφορετικών χρωμάτων (ένα για κάθε πλανήτη) και με μουσική από το Internet Archive πηγή ανοιχτού περιεχομένου παγκοσμίως με το έργο Πλανήτες του Gustav Holst.



- Παρακολουθούμε συγκεκριμένο βίντεο της NASA και φτιάχνουμε τους δικούς μας πύραυλους με απλά υλικά.



- «Βρισκόμαστε» στο διάστημα χρησιμοποιώντας με γυαλιά εικονικής πραγματικότητας (Virtual Reality).



### 3<sup>ο</sup> Εργαστήριο: «Ο Ήλιος μας, η πηγή της ζωής μας.... »

- Παρακολουθούμε βίντεο προσομοίωσης για τον Ήλιο και θέτουμε ερωτήματα διερεύνησης στα παιδιά.
- Ήλιος και Μυθολογία- Μύθος του Φαέθωνα- και σύνδεση με περιβαλλοντικό πρόβλημα. Ζωγραφική του Μύθου από τα παιδιά.
- Χωρίζουμε τον μύθο σε κομμάτια, με εικόνες, τις ανακατεύουμε και ζητάμε από τα παιδιά να βάλουν την ιστορία στη σωστή σειρά.
- Συζήτηση για το φως και τη θερμότητα του Ήλιου και οφέλη και συνέπειες.
- Εισάγουμε το επιδαπέδιο ρομπότ beebot και στη συνέχεια με βάση το Φύλλο εργασίας η beebot μας βοηθάει να προστατευθούμε από τον Ήλιο επιλέγοντας τη σωστή διαδρομή και κάνοντας πρώτα τη διαδρομή βιωματικά και στο χαρτί.



### 4<sup>ο</sup> Εργαστήριο: «Ήλιε, Γη, Σελήνη Μέρα ή Νύχτα;

- Κίνηση της Γης γύρω από τον άξονά της μέσα από το Artificial Intelligence βίντεο προσομοίωσης NASA.
- Πείραμα με φακό και τη Γη για κατανόηση της εναλλαγής μέρας και νύχτας που προκαλείται από την περιστροφή της Γης γύρω από τον άξονά της.
- Συζήτηση για το πως περνάμε τη μέρα και τη νύχτα.
- Καταγράφουμε την πορεία του Ήλιου στον ουρανό κατά τη διάρκεια της ημέρας στο σχολείο με το ψηφιακό εργαλείο Sun Seeker.



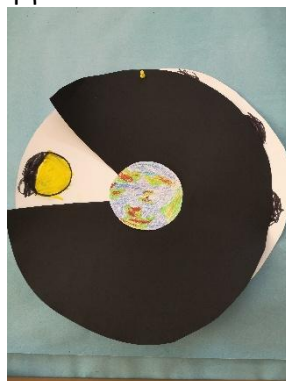
- Ψηφιακό παιχνίδι με αντιστοίχιση εικόνων και σκιών πλανητών με το εργαλείο wardwall.

#### 5<sup>ο</sup> Εργαστήριο: «Όμορφες κόρες του Χρόνου... »

- Ποιες είναι οι εποχές του Χρόνου; Παρακολούθηση σύντομου βίντεο προβολής για Πλανητάριο που δείχνει την κίνηση της Γης γύρω από τον Ήλιο και τις εποχές.
- Τι γνωρίζουν τα παιδιά για τις εποχές; Πως τις ξεχωρίζουν; Αντιστοίχιση εικόνων (ψηφιακά) από τις τέσσερις εποχές.
- Εισάγουμε το επιδαπέδιο ρομπότ beebot, λύνουμε τα αινίγματα και η Beebot φτάνει στην εποχή που πρέπει, οπτικοποιώντας πρώτα τη διαδρομή στο χαρτί και στη συνέχεια προγραμματίζοντας την κίνηση της Beebot στον επιδαπέδιο χάρτη.

#### 6<sup>ο</sup> Εργαστήριο: «Ταξίδι στη Σελήνη.....»

- Πείραμα για την απόσταση Γης και Σελήνης.
- Ας ταξιδέψουμε με έναν φανταστικό πύραυλο στη Σελήνη.
- Οι φάσεις της Σελήνης. Βλέπουμε δύο Artificial Intelligence βίντεο προσομοίωσης και συζητάμε με τα παιδιά για τις σεληνιακές φάσεις και αποτυπώνουμε σε ομαδική εργασία.



- Ακούμε την Ιστορία Φεγγαροσκεπαστής του ΠΙΜΠΑΡΕ ΕΡΙΚ και εκφραζόμαστε εικαστικά.

#### 7<sup>ο</sup> Εργαστήριο: «Τι γνωρίζαμε και τι μάθαμε;»

- Καλούμε τα παιδιά σε μικρές ομάδες να αντιστοιχίσουν τις εικόνες με τους πλανήτες με το λογισμικό λογισμικό Hot Potatoes.
- Καλούμε τα παιδιά να παίξουν ένα παιχνίδι εμπέδωσης- quizz που έχουμε δημιουργήσει με το δωρεάν ψηφιακό εργαλείο Kahoot.
- Δημιουργία ψηφιακής ιστορίας σχετικά με το ψηφιακό εργαλείο storyjumper.
- Δημιουργία διαστημικού σταθμού.



- Ατομική κατασκευή διαστημικής μακέτας (από κουτιά παπουτσιών) για την αποτίμηση του εργαστηρίου.

