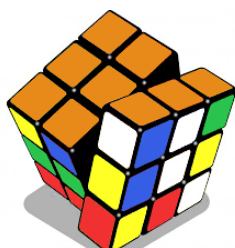


1ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ  
Σχολικό έτος: 2022-2023  
Τμήμα: Πρωινό  
Υπεύθυνη προγράμματος : ΕΛΕΝΗ ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗ

## ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ:



Δημιουργώ &  
Καινοτομώ

Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

## Τίτλος εκπαιδευτικού προγράμματος:

"  STEM ... Και η ΓΗ γυρίζει "



## Στόχοι του Προγράμματος:

### «STEAM και η ΓΗ γυρίζει...» έχει ως **στόχο**

με βάση τις αρχές του εποικοδομητισμού και με μεθόδους διερευνητικής μάθησης τα παιδιά 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 τους 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.

## Δεξιότητες στόχευσης:

Γνωριμία ομάδας

Δημιουργία Συναισθηματικού περιβάλλοντος γνωστικής ετοιμότητας

Ψηφιακές Δεξιότητες -Επαυξημένη πραγματικότητα (Technology- Artificial Intelligence)  
Υπολογιστική Σκέψη (Engineering-Μηχανική)

Ψηφιακές δεξιότητες-Ψηφιακά εργαλεία- Μυθολογία και έκφραση λόγου  
χωροχρονικές έννοιες- εισαγωγή στην κωδικοποίηση

Δεξιότητες Τεχνολογίας- Επίλυση Προβλήματος

Δεξιότητες Τεχνολογίας- Ρομποτική

Δεξιότητες Τεχνολογίας- Πλάγια Σκέψη

Δεξιότητες εμπέδωσης – Εξοικείωση με ψηφιακά εργαλεία



## 1ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

### Γνωριζόμαστε από κάπου; Το παιχνίδι με τις ερωτήσεις

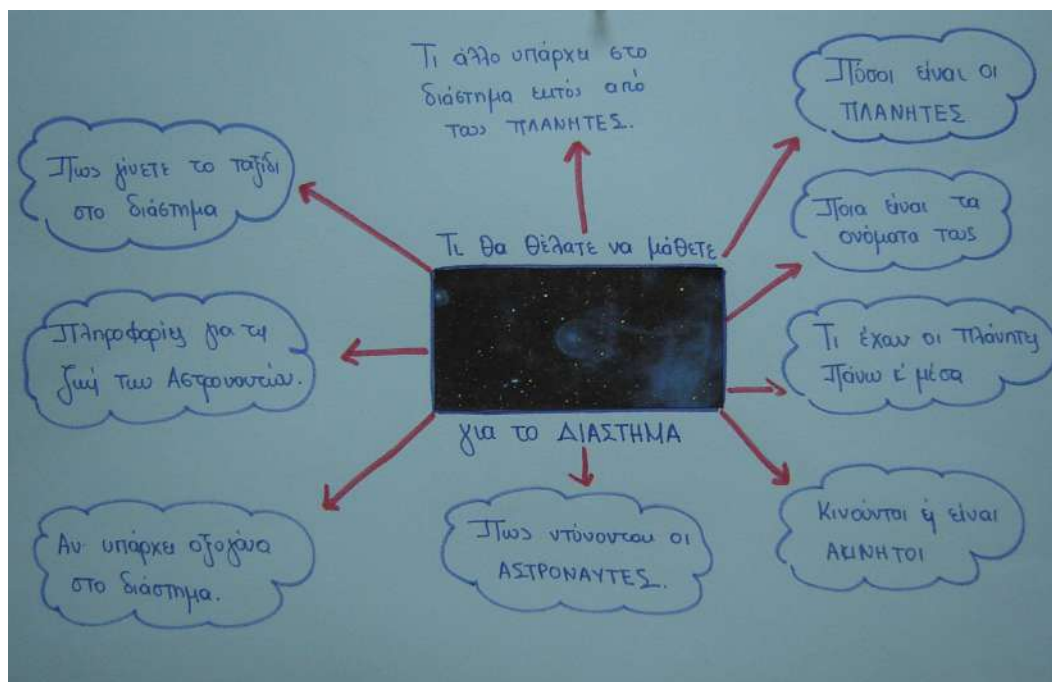
Στο πρώτο εργαστήριο έγιναν δραστηριότητες γνωριμίας μεταξύ της ομάδας αλλά και μια πρώτη διερεύνηση γνώσεων αναφορικά με το θέμα.

**Παιχνίδι γνωριμίας με μουσική.** Τοποθετήσαμε στην τάξη εικόνες από τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος. Με την κατάλληλη μουσική τα παιδιά κινήθηκαν ανάμεσα τους και όταν σταμάτησε η μουσική επέλεξαν μια εικόνα και στην συνέχεια κάθισαν στην ολόμελεια για συζήτηση.



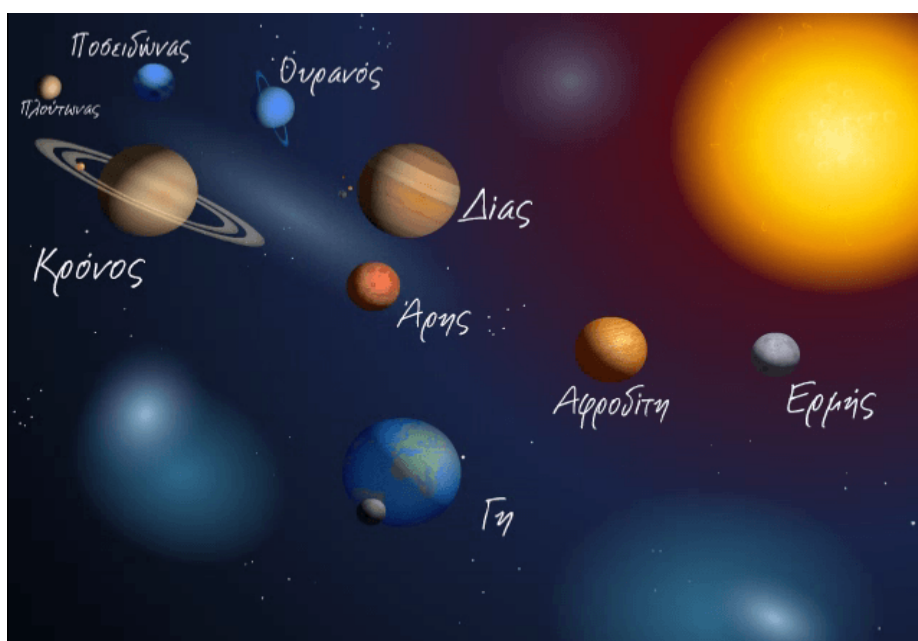
**Ακολούθησε διερεύνηση-ανίχνευση των πρότερων γνώσεων** των παιδιών για το διάστημα. Τι γνωρίζουν και τι θα ήθελαν να μάθουν. Οι ιδέες τους καταγράφονται.





Στην συνέχεια παρακολουθήσαμε το προτεινόμενο απο το ΙΕΠ εκπαιδευτικό βίντεο για το πλανητικό μας σύστημα : [https://www.youtube.com/watch?v=xOUOZ\\_CY3VE](https://www.youtube.com/watch?v=xOUOZ_CY3VE) προετοιμάζοντας τα παιδιά σωστά στην ορθή και παραγωγική χρήση του διαδικτύου.

**Δημιουργήσαμε παζλ** με το ψηφιακό εργαλείο: <https://www.jigsawplanet.com/>



<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=1e9a4e76b947>

## 2ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

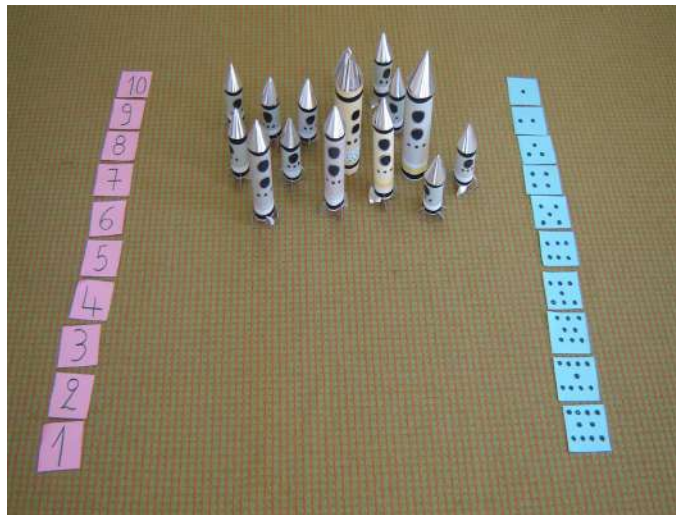
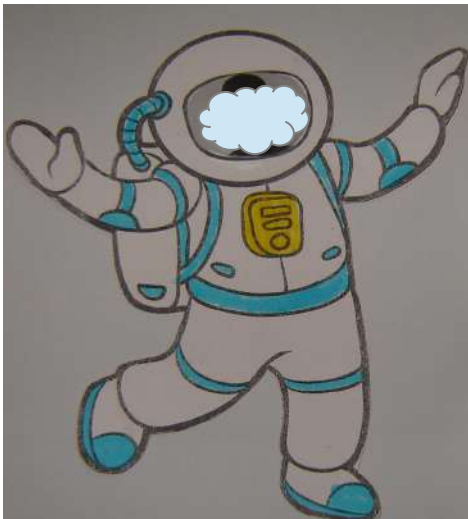
Ας δούμε τους πλανήτες από κοντά... Υπάρχει ζωή εκεί έξω;

Στο δεύτερο εργαστήριο τα παιδιά μέσα από βίντεο Artificial Intelligence καλούνται να μάθουν τους πλανήτες του Ηλιακού συστήματος και να οπτικοποιήσουν τη σκέψη τους με τη δημιουργία ενός εννοιολογικού χάρτη και να εκφραστούν με δημιουργικό και βιωματικό τρόπο αναπαριστώντας την τροχιά που έχουν οι πλανήτες και ο Ήλιος εξασκώντας την αισθητηριακή μνήμη.

Για να δούμε τους πλανήτες από κοντά **φτιάξαμε το διαστημόπλοιο μας και τον πύραυλο**



φορέσαμε τη διαστημική στολή,  
μετρήσαμε αντίστροφα και το **ΤΑΞΙΔΙ ΞΕΚΙΝΗΣΕ!!!!**



Πλανήτες από κοντά...με τη ψηφιακή εφαρμογή Artificial Intelligence της NASA  
<https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/>

Παρακολουθήσαμε βίντεο από το YouTube τα οποία μας έδωσαν αρκετές πληροφορίες για τους πλανήτες



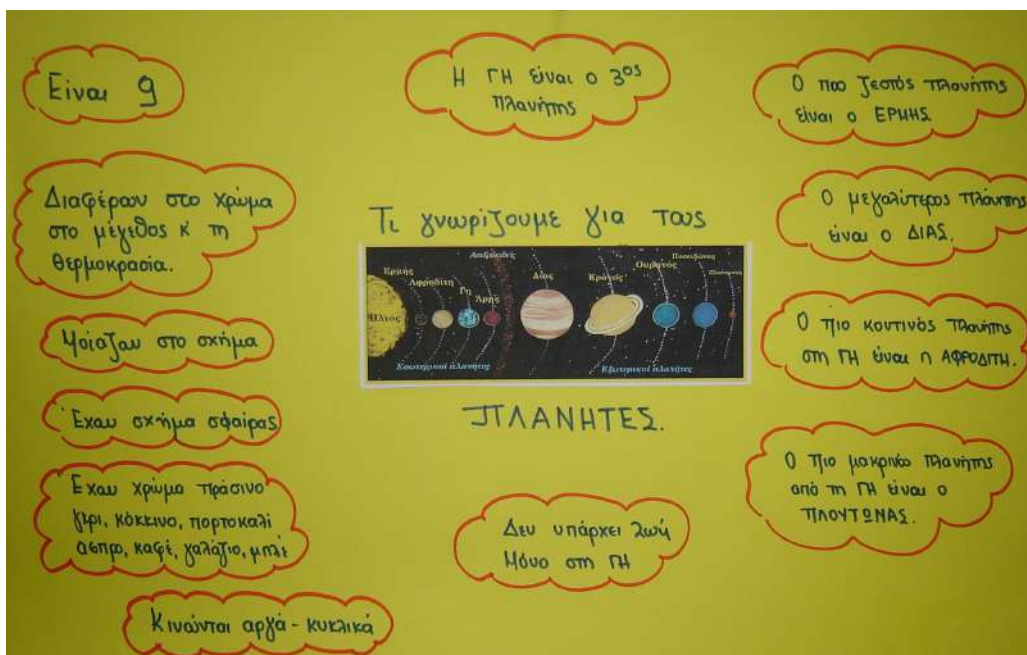
Πλανήτες του Ουρανού | Παιδικό

<https://www.youtube.com/watch?v=iKS5zznvpEk>

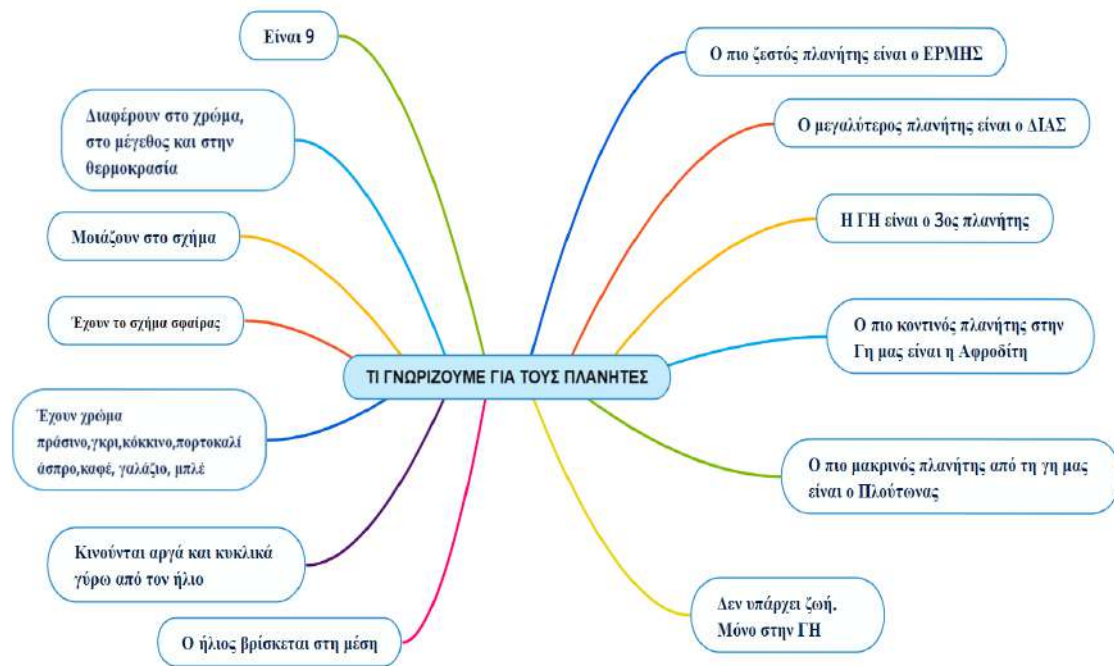


ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ CARTOON ΑΠΟ ΤΟ PICOU PICOU

Δημιουργήσαμε πρώτα ένα **συμβατικό εννοιολογικό χάρτη** με τις ιδέες των παιδιών αναφορικά με το υπό διερεύνηση θέμα.



Και μετά δημιουργήσαμε ένα **εννοιολογικό χάρτη** με τις ιδέες των παιδιών αναφορικά με το υπό διερεύνηση θέμα με το πρόγραμμα :



Θέσαμε ερωτήματα προκειμένου να προάγουμε τη γνωστική δραστηριότητα και να εξασκήσουμε την προσοχή και την παρατηρητικότητα τους όπως:

Πόσοι είναι οι πλανήτες; Τι σχήμα έχουν;

Τι χρώμα έχουν; Σε τι μοιάζουν και σε τι διαφέρουν;

Βλέπετε ή παρατηρείτε κάτι ιδιαίτερο σε κάποιους πλανήτες που να τους διαφοροποιεί;

Πως κινούνται; Που βρίσκεται ο Ήλιος;

Που είναι ο δικός μας πλανήτης, η ΓΗ;

Ποιος είναι ο πιο κοντινός πλανήτης στο δικό μας;

Ποιος είναι ο πιο μακρινός πλανήτης από τον δικό μας;

Υπάρχει ζωή στους άλλους Πλανήτες;

Χρησιμοποιώντας μπαλόνια διαφορετικών χρωμάτων ( ένα για κάθε πλανήτη )  
τους βάλαμε στην σειρά επισημαίνοντας ότι έχουν μια συγκεκριμένη θέση στο ηλιακό σύστημα



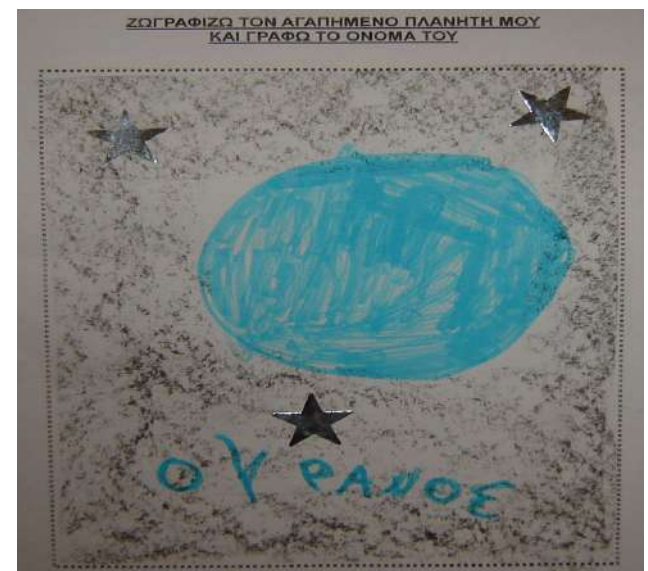
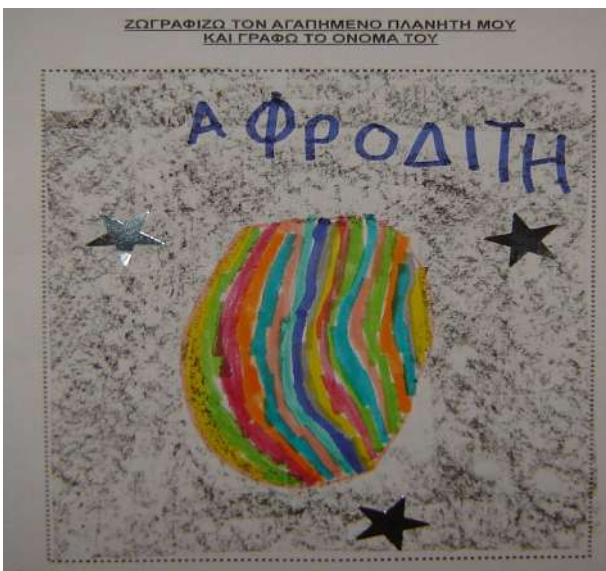
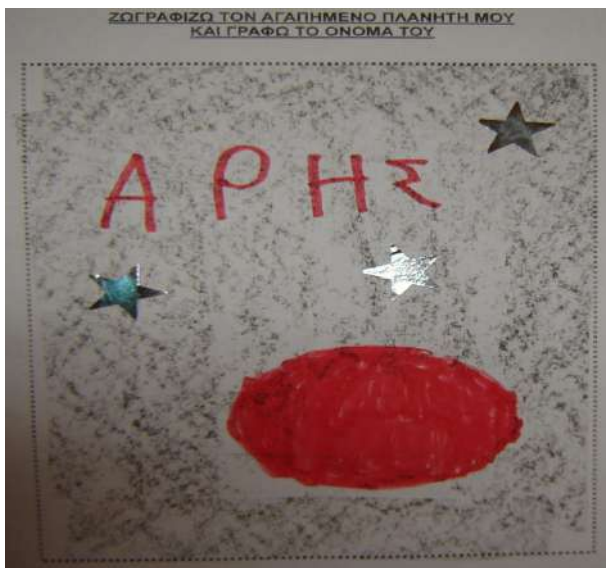
και στην συνέχεια **αναπαραστήσαμε την κυκλική τροχιά των πλανητών με βιωματικό τρόπο**, χρησιμοποιώντας τα μπαλόνια



Τα παιδιά χρησιμοποιώντας τη φαντασία τους **ζωγράφισαν το ηλιακό σύστημα**



και στην συνέχεια **ζωγράφισαν τον αγαπημένο τους πλανήτη**



## Ένα ρομπότ στην τάξη μας: Το beebot

Καλωσορίσαμε το beebot.

Είπαμε τι είναι, τι κάνει, και πως κινείται  
και στην συνέχεια το προγραμματίσαμε  
ώστε να φτάσει στους πλανήτες που επιθυμούσαμε.



Τέλος **στολίσουμε τους πλανήτες** με μια λεξούλα:

**ΕΡΜΗΣ** – Μικρός

**ΑΦΡΟΔΙΤΗ**- Όμορφη

**ΓΗ**- Γαλάζια

**ΑΡΗΣ**- Κόκκινος

**ΔΙΑΣ**- Γίγαντας

**ΚΡΟΝΟΣ**- Παράξενος

**ΟΥΡΑΝΟΣ-ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ**- Δίδυμοι

**ΠΛΟΥΤΩΝΑΣ**- Λευκός νάνος

**και ακούσαμε το τραγούδι**

"Στην γειτονιά του Ήλιου": <https://www.youtube.com/watch?v=hY4XYUYVrYE>

### 3ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

#### Ο ήλιος μας, η πηγή της ζωής μας...

Στο τρίτο εργαστήριο τα παιδιά γνώρισαν τον Ήλιο και τα χαρακτηριστικά του και σύνδεσαν τον Ήλιο με τη Μυθολογία αφήνοντας τη δημιουργικότητά τους να εξωτερικευτεί και στη συνέχεια με την ψηφιοποίηση της ιστορίας εξοικειώθηκαν με Ψηφιακές Τεχνολογίες, και τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου .

Τέλος με την εισαγωγή της ρομποτικής με τρόπο παιχνιδιό, έκαναν Κωδικοποίηση και Μαθηματικά με το παιχνίδι της Χρονικής ακολουθίας.

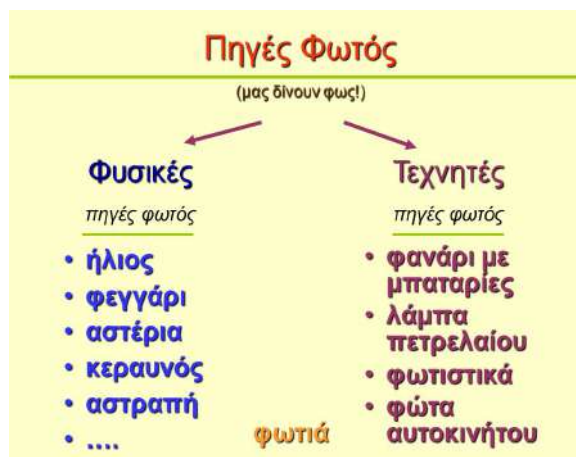


**Παρατηρήσαμε τον Ήλιο** μέσα από το βίντεο προσομοίωσης της NASA.  
Sun -Artificial Intelligence.

Ακολούθησε συζήτηση με τα παιδιά μέσα από ερωτήματα διερεύνησης.  
Τι βλέπετε εδώ; Πώς κινείται ο Ήλιος;  
Παρατηρείτε και δείτε πως είναι η επιφάνεια του Ήλιου; Με τι μοιάζει ο Ήλιος;

**Μιλήσαμε για το φως του ήλιου**  
και επισημάναμε ότι ο ΗΛΙΟΣ είναι ένα αυτόφωτο ουράνιο σώμα

#### Βρήκαμε άλλες πηγές φωτός



## Ήλιος και μυθολογία – Ο ΜΥΘΟΣ ΤΟΥ ΦΑΕΘΩΝΤΑ

Οι αρχαίοι Έλληνες για να εξηγήσουν το φαινόμενο της Ανατολής και της δύσης του ήλιου είχαν δημιουργήσει το Μύθο του Φαέθωνα.



<https://youtu.be/ZFhXWwMk1k0>

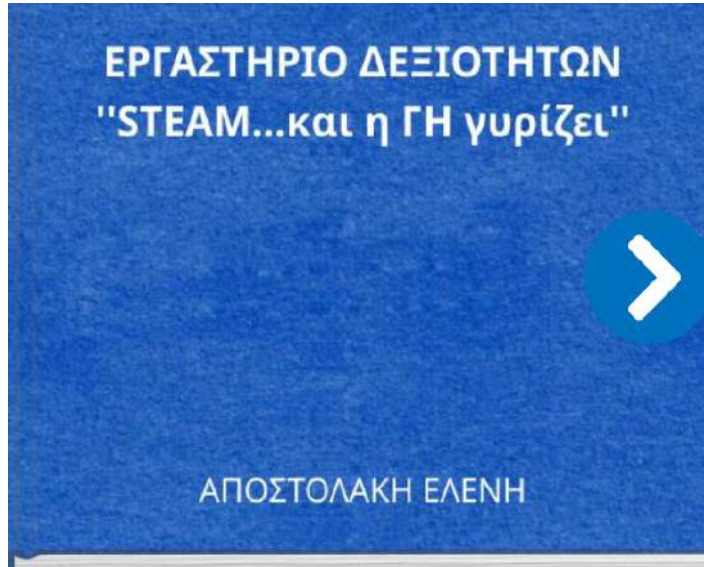
**Αφού παρακολουθήσαμε το βίντεο συζητήσαμε με τα παιδιά για τις συνέπειες όταν ο Ήλιος είναι πολύ κοντά ή πολύ μακριά από τη Γη.**

Στη συνέχεια έγινε **χωρισμός του μύθου σε καρτέλες με εικόνες**, όπου ανακατευτήκαν και ζητήθηκε από τα παιδιά να βάλουν τον μύθο στη σωστή σειρά. (Μαθηματικά- Κωδικοποίηση)



## Ψηφιοποίηση του μύθου

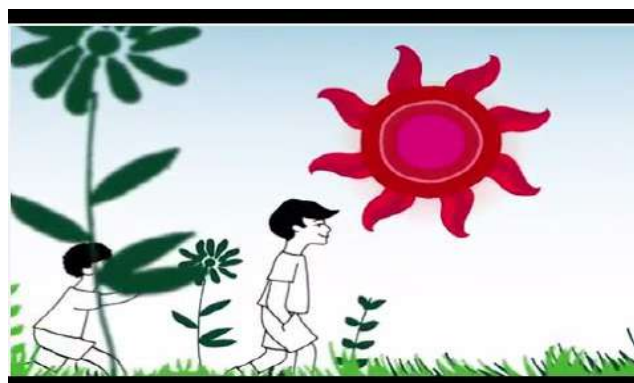
Τα παιδιά ζώγραφισαν τον μύθο και στη συνέχεια οι ζωγραφιές τους χρησιμοποιήθηκαν στο ψηφιακό βιβλίο, που φτιάξαμε με το ψηφιακό εργαλείο storyjumper



<https://www.storyjumper.com/book/read/151612031/640bb1b4e8a61>

## Παρακολουθήσαμε το βίντεο:

ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΗΛΙΟ. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΚΑΙ ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ



<https://youtu.be/1KCtaEpRPn4>

Ακολούθησε συζήτηση για τις ευεργετικές αλλά και τις βλαβερές συνέπειες του ήλιου



Κάναμε φίλο τον ήλιο με το μαγικό ρολόι



Βγαίνω στον ήλιο όταν με αφήνει το μαγικό ρολόι

**11:00 – 17:00 δεν παίζω στον ήλιο**

**9:00 – 11:00 και 17:00 – 20:00 παίζω στο ήλιο αλλά με:**

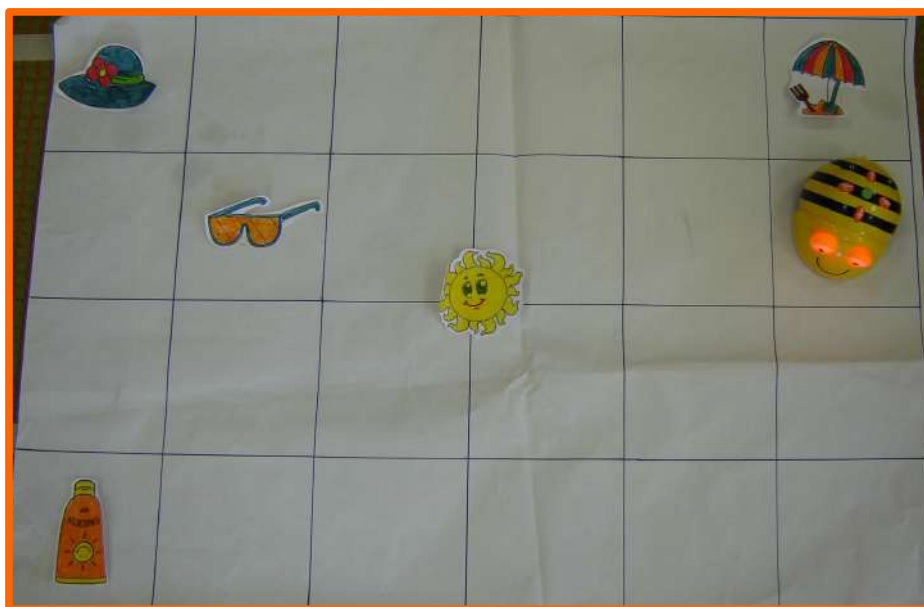


## Επίλυση προβλήματος – Ρομποτική

Δημιουργήσαμε μια επιδαπέδια πίστα και κάθε παιδί- ρομπότ έπρεπε να επιλέξει τη σωστή διαδρομή έτσι ώστε να προστατευτεί από τον ήλιο



Στην συνέχεια προγραμματίσαμε την bee-bot να κάνει την διαδρομή



## 4ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

### Ήλιε, Γη, Σελήνη... Μέρα ή νύχτα;

Στο τέταρτο εργαστήριο τα παιδιά γνώρισαν την κίνηση της Γης μέσα από βίντεο Artificial Intelligence, κατανόησαν μέσα από πειραματισμό, την εναλλαγή ημέρας και νύχτας, κατανόησαν την πορεία του Ήλιου και τις σκιες στα αντικείμενα και εξοικειώθηκαν με συγκεκριμένα ψηφιακά εργαλεία.

Αρχικά τα παιδιά γνώρισαν την κίνηση της Γης μέσα από βίντεο:  
"Μέρα, νύχτα - εκπαιδευτικό video picou picou"



Στη συνέχεια για να κατανοήσουν την εναλλαγή ημέρας και νύχτας, πειραματίστηκαν με ένα φακό (φωτεινή πηγή) και την υδρόγειο σφαίρα



Μετά το πείραμα συζητήσαμε για την ημέρα και την νύχτα.



Αφού εκφράστηκαν και είπαν αυτά που κάνουν, ταξινόμησαν καρτέλες, με τις αντίστοιχες δραστηριότητες του εικοσιτετραώρου



Για την οπτικοποίηση της ημέρας-νύχτας, έκαναν.....



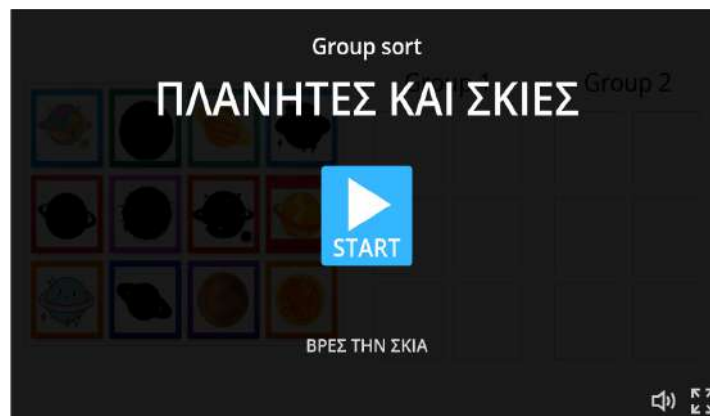
## Πώς δημιουργούνται οι σκιές;

"Σκιά σχηματίζουν τα αδιαφανή σώματα, όταν αυτά φωτίζονται από μια φωτεινή πηγή."

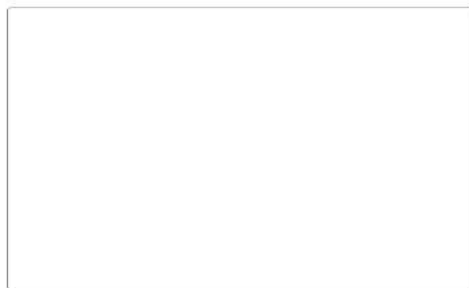
Βγήκαμε λοιπόν έξω ανακαλύψαμε την φωτεινή πηγή: τον ήλιο  
και παρατηρήσαμε τις σκιές που δημιουργούνται



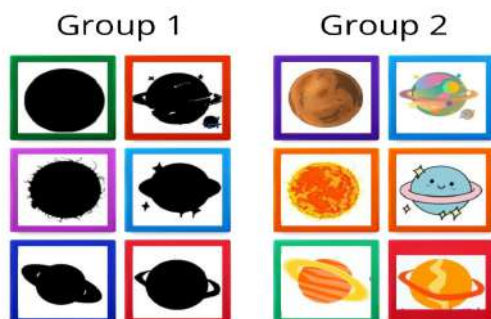
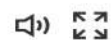
Παίξανε ένα ψηφιακό παιχνίδι με αντιστοίχιση εικόνων και σκιών πλανητών με το εργαλείο wordwall



0:38



Submit Answers



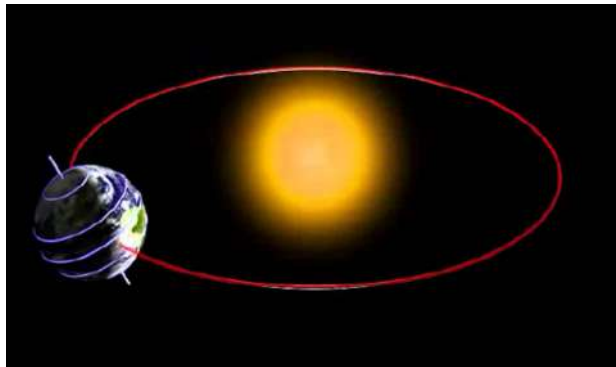
<https://wordwall.net/resource/53952529>

## 5ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

### Όμορφες κόρες του χρόνου

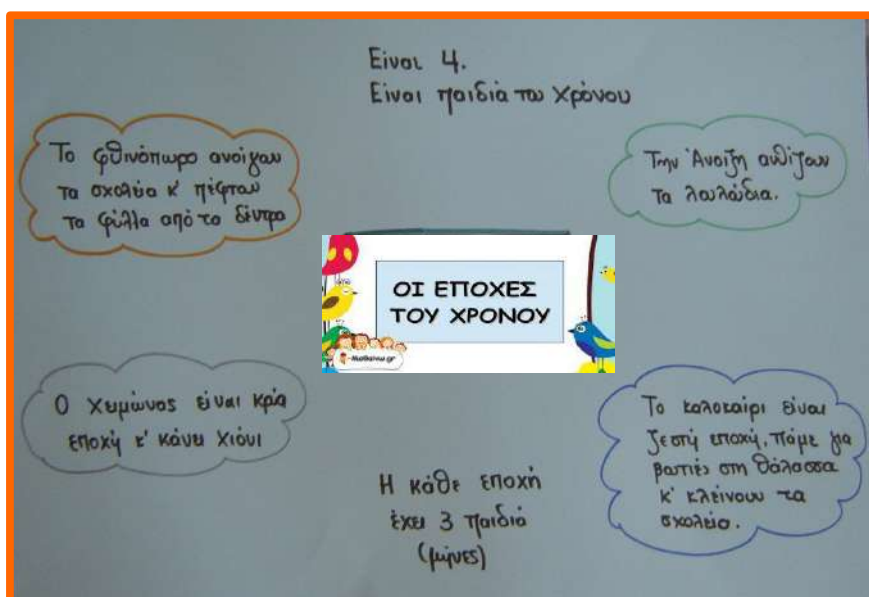
Στο πέμπτο εργαστήριο τα παιδιά γνώρισαν πως δημιουργούνται οι εποχές του Χρόνου και με τη δημιουργία ψηφιακού εννοιολογικού χάρτη οπτικοποίησαν τις γνώσεις τους αναφορικά με τις εποχές, εξεικειώθηκαν με συγκεκριμένο εκπαιδευτικό λογισμικό έκφρασης και δημιουργικότητας και ζωγράφισαν την αγαπημένη τους εποχή, ενώ τέλος έλυσαν αινίγματα και προγραμματίσαν την Beebot να κάνει τη σωστή διαδρομή.

**Παρακολούθηση σύντομου βίντεο** προβολής για Πλανητάριο που δείχνει την κίνηση της Γης γύρω από τον Ήλιο και τις εποχές.

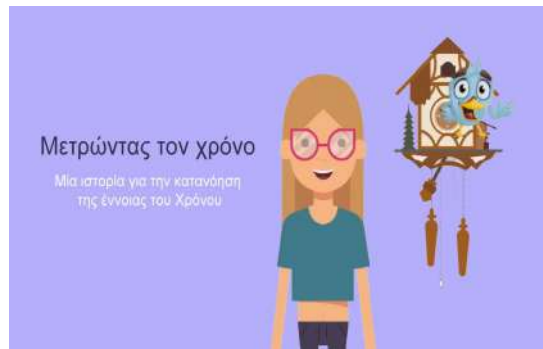


<https://youtu.be/vDgUmTq4a2Q>

**Ακολούθησε συζήτηση** με τα παιδιά για το **τι γνωρίζουν για τις εποχές**. Πως τις ξεχωρίζουν; Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη.

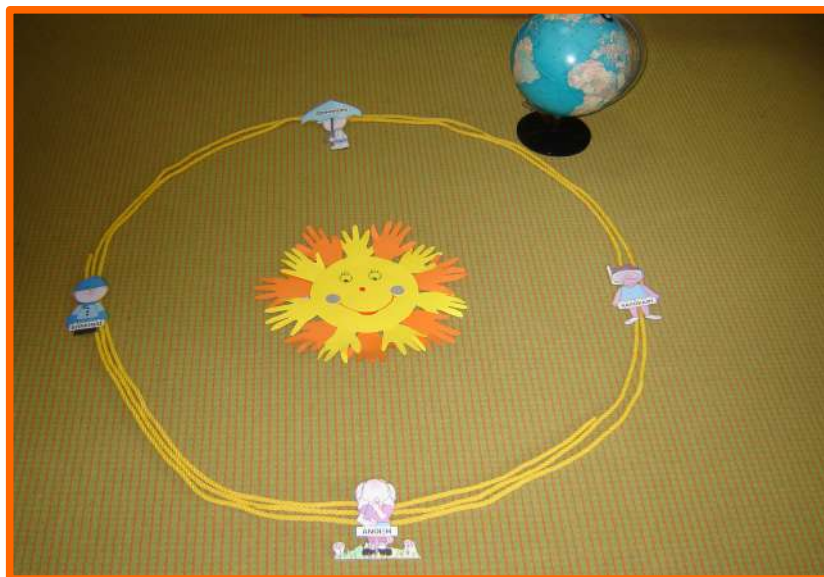


Παρακολούθηση μιας ιστορίας για την καλύτερη κατανόηση του χρόνου

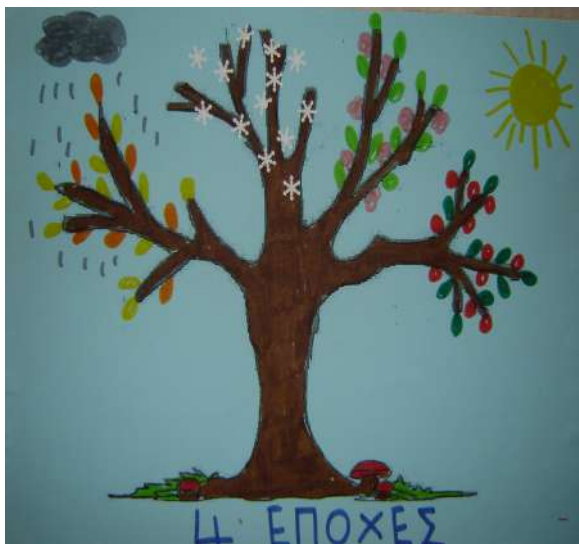
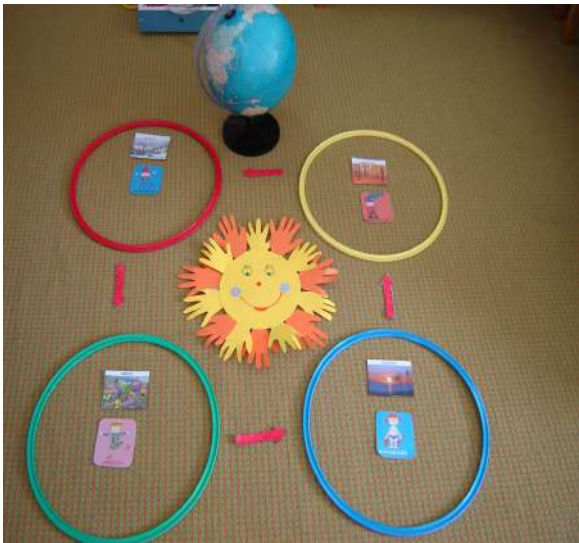


<https://www.youtube.com/watch?v=8T4V9yrdhFw>

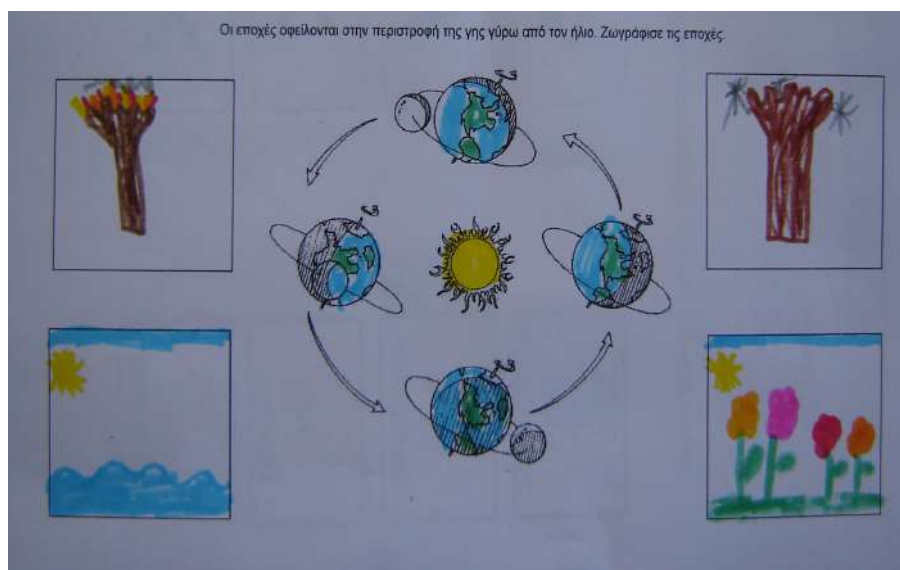
Με βιωματικό τρόπο τα παιδιά αναπαράστησαν την κίνηση της γης γύρω από ήλιο κρατώντας την υδρόγειο σφαίρα.



Ακολούθησε **οπτικοποίηση των γνώσεων** των παιδιών αναφορικά με τις εποχές με διάφορους τρόπους (Ομαδικά και ατομικά)



**Ζωγράφισαν πρώτα σε φύλλο εργασίας τις εποχές**



**και μετά στο λογισμικό έκφρασης και δημιουργικότητας tuxpaint ζωγράφισαν την αγαπημένη τους εποχή**



Στην συνέχεια με βάση το φύλλο εργασίας έλυσαν τα αινίγματα και η beebot έφτασε στην εποχή που πρέπει, οπτικοποιώντας πρώτα τη διαδρομή στο χαρτί και μετά προγραμματίζοντας την κίνηση της beebot

Λύνεις τα αινίγματα και βρίσκεις την εποχή

Θα 'ρθει σε ένα καταπράσινο χαλί  
ρόδα και γιρλάντες στα μαλλιά  
και το φως του Πάσχα  
στην καρδιά

Θα 'ρθει με του ναύτη τη στολή  
όνειρα, ταξίδια, τζαβολιές  
και παιχνίδια  
στις ακρογιαλιές

Θα 'ρθει σε ένα συννεφάκι που γελά  
θα σκορπάει φύλλα και βροχές  
για να ξεδιψάσου  
οι καρδιές

Θα 'ρθει στους γκρίζους καπνούς  
μες στα χιόνια και την παγωνιά  
και των Χριστουγέννων  
τη χαρά

ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ



ΧΕΙΜΩΝΑΣ



ΑΝΟΙΞΗ



ΦΘΙΝΟΠΩΡΟ



|                                                                                                 |                                                                                                 |   |   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <br>καλοκαίρι |   |   | <br>άνοιξη    |
| ↓                                                                                               |                                                                                                 | ← | ← | ↑                                                                                                |
| ↓                                                                                               |                                                                                                 |   |   | ↑                                                                                                |
| ↓                                                                                               |                                                                                                 |   |   | ↑                                                                                                |
| <br>φθινόπωρο | →                                                                                               | → | → | <br>χειμώνας |

|                                                                                                  |  |                                                                                                   |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |  | <br>Φθινόπωρο |                                                                                                   |
| <br>Καλοκαίρι |  |                                                                                                   | <br>Χειμώνας |
|                                                                                                  |  | <br>Άνοιξη    |                                                                                                   |

## 6ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Ταξίδι στην Σελήνη

Στο έκτο εργαστήριο τα παιδιά γνώρισαν τη Σελήνη και τα χαρακτηριστικά της, την επιφάνειά της, μέσα από παρακολούθηση Artificial Intelligence βίντεο, τον πειραματισμό και τη βιωματική προσέγγιση, αλλά και την εικαστική απεικόνιση των γνώσεών τους.

**Μιλήσαμε για την Σελήνη** το γνωστό σε όλους μας Φεγγάρι.  
Είπαμε ότι δεν είναι πλανήτης, ούτε αστέρι αλλά είναι δορυφόρος της Γης.  
**Είδαμε την περιστροφή της σελήνης γύρω από την Γη**

<https://youtu.be/m4RtLA8MIKo>

**Μιλήσαμε για την επιφάνεια της Σελήνης** και είπαμε το λόγο που έχει πολλούς κρατήρες και ότι δεν έχει δικό της φως  
**Φτιάξαμε το δικό μας σεληνιακό τοπίο** αφού είδαμε πρώτα φωτογραφίες από την Σελήνη.



Επισημάνσαμε ότι οι άνθρωποι έχουν πατήσει το φεγγάρι  
και με αφορμή αυτό **μιλήσαμε για την ζωή των Αστροναυτών**  
(Διαστημική τροφή, διαστημική γυμναστική, διαστημικός ύπνος, διαστημική στολή)

ΜΙΑ ΜΕΡΑ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

[https://www.youtube.com/watch?v=FMtJ\\_F-h9oU](https://www.youtube.com/watch?v=FMtJ_F-h9oU)

## Φτιάξαμε το δικό μας φεγγάρι



## Οι φάσεις της Σελήνης



**Συζητήσαμε για τις σεληνιακές φάσεις και επισημάναμε** ότι η σελήνη δεν αλλάζει σχήμα αλλά ανάλογα με τη θέση της σε σχέση με τη Γη και τον Ήλιο βλέπομε ένα μικρό ή μεγαλύτερο μέρος της φωτισμένης της επιφάνειας.

**Βάλαμε στη σειρά τις κάρτες ακολουθίας με τις 8 φάσεις της Σελήνης.**



## Ακολούθησε εικαστική απεικόνιση των φάσεων της Σελήνης



## Είδαμε και ακούσαμε το παραμύθι : "ΤΟ ΦΕΓΓΑΡΙ ΚΑΙ Ο ΦΙΛΟΣ ΤΟΥ"



<https://youtu.be/HTEdvjuMLz4>

## Ακούσαμε την ιστορία του ΦΕΓΓΑΡΟΣΚΕΠΑΣΤΗ



<https://youtu.be/NleQ6hlZ4L0>

## Παίξαμε το παιχνίδι των ερωτήσεων

Θυμάσαι την ιστορία του Φεγγαροσκεπαστή;  
Απάντηση με σωστό ή λάθος, σηκώνοντας τη σωστή καρτέλα κάθε φορά.

- Ο δάσκαλος έδωσε στον Τιμολέοντα μία μαγική καραμέλα, για να φτάσει στο φεγγάρι.
- Ο Τιμολέων έχασε τη μαγική καραμέλα, γιατί του την έκλεψαν.
- Ο φίλος του ο Λέανδρος του προτείνει να ταξιδέψει στο φεγγάρι με διαστημόπλοιο.
- Η Δάφνη τον ανεβάζει πάνω σε έναν χαρταετό.
- Ο Πολυχρόνης του δανείζει μαγικά φτερά.
- Ο Αρίστος είναι σφαιροβόλος και τον τινάζει ψηλά με όλη του τη δύναμη.
- Η Μαργαρίτα του φτιάχνει μια τεράστια σφεντόνα.
- Μια μικρή φίλη του Τιμολέοντα δίνει τελικά την λύση.
- Όλοι μαζί φτιάχνουν μια ανθρώπινη σκάλα.
- Η ανθρώπινη σκάλα αποτελείται από 10 ανθρώπους.
- Στο τέλος της ιστορίας, ο γερο-Ναπολέων παίρνει σύνταξη.
- Όταν έχει πανσέληνο, ο Φεγγαροσκεπαστής δεν έχει χρόνο για ξεκούραση.
- Η εποχή που διαδραματίζεται η ιστορία είναι χειμώνας.

## Ανακαλύψαμε τους φίλους του Τιμολέων μέσα από τα αινίγματα

Με εφημερίδες φτιάχνει  
αεροπλάνο,  
τον Τιμολέοντα να βοηθήσει  
θέλει να φτάσει  
στο φεγγάρι επάνω.  
Ποιος φίλος είναι;

Σε ρόμβο κίτρινο,  
χαρταετό μεγάλο,  
τον Τιμολέοντα δένει γερά.  
Θα καταφέρει να τον πετάξει  
στον ουρανό ψηλά;  
Ποιος φίλος είναι;

Με σφεντόνα προσπαθεί,  
τον Τιμολέοντα να στείλει  
στο φεγγάρι... στη στιγμή.  
Η σφεντόνα του μεγάλη,  
μα είναι μάταιος ο κόπος  
όση δύναμη κι αν βάλει.  
Ποιος φίλος είναι;

Στο εργαστήρι μέσα χτυπά  
το ρολόι δυνατά.  
Τικ-τακ, τικ-τακ.  
Στα παπούτσια ελατήρια  
στερεώνει και τον Τιμολέοντα  
απογειώνει.....  
Ποιος φίλος είναι;

## Ψηφίσαμε τον αγαπημένο ήρωα μας

| Όνομα παιδιού | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|
| ΣΤΕΛΙΩΣ       |   | + |   |   |   |   |   |
| ΜΙΧΑΛΗΣ       |   |   |   | + |   |   |   |
| ΜΑΝΩΛΗΣ       |   |   | + |   |   |   |   |
| ΜΙΧΑΛΗΣ       |   | + |   |   |   |   |   |
| ΓΙΩΡΓΟΣ       |   |   |   | + |   |   |   |
| ΓΙΑΝΝΗΣ       |   |   |   | + |   |   |   |
| ΝΑΥΣΙΚΑ       | + |   |   |   |   |   |   |
| ΜΑΡΙΑ Ν.      | + |   |   |   |   |   |   |
| ΑΝΝΑ          |   |   |   |   |   |   | + |
| ΜΑΡΙΑ Ε       | + |   |   |   |   |   |   |
| ΕΙΡΗΝΗ        | + |   |   |   |   |   |   |
| Σωφράτης      |   |   |   | + |   |   |   |
| Κορίνα        |   |   |   |   |   |   | + |
| Γεωργία       | + |   |   |   |   |   |   |
| Αριστίνα      |   |   |   |   |   |   | + |
|               | 5 | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 3 |

## 7ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

### Τι γνωρίζαμε και τι μάθαμε

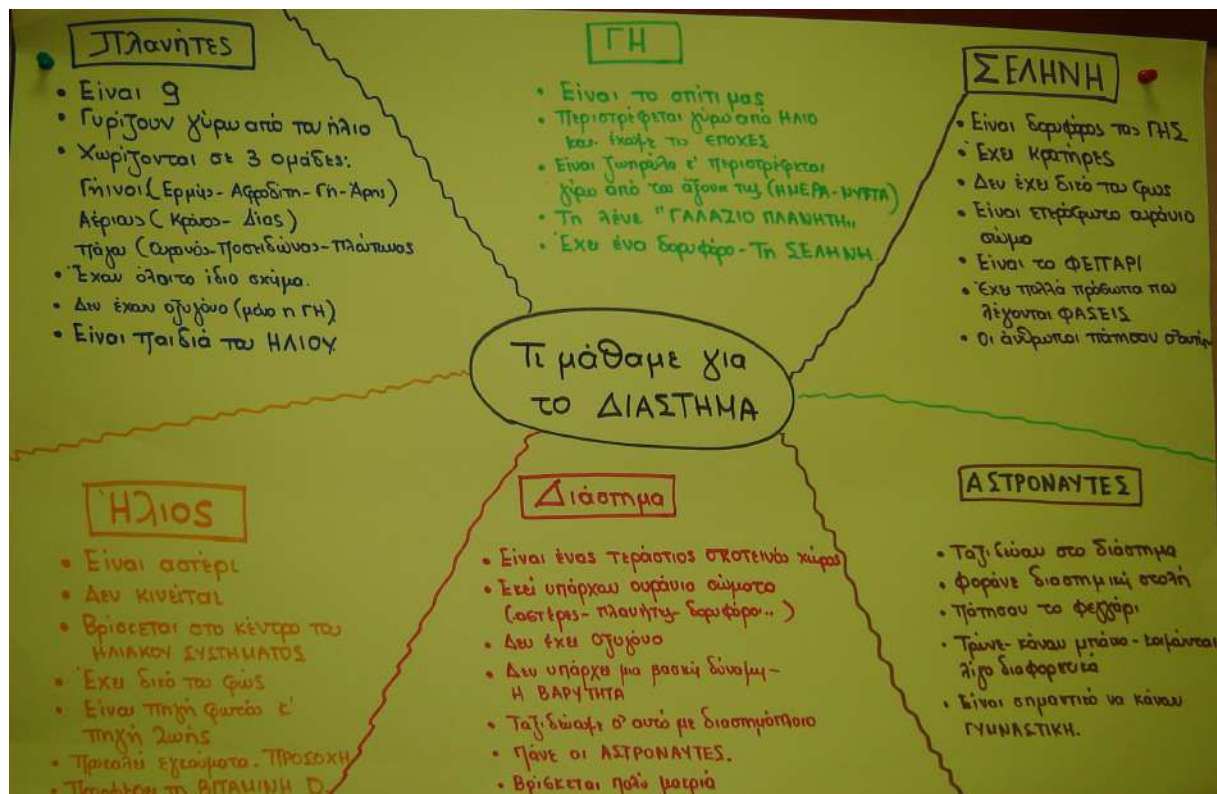
Στο τελευταίο εργαστήριο δεξιοτήτων του θεματικού κύκλου "Steam και η Γη γυρίζει", αφού συζητήσαμε τι μάθαμε, δημιουργήσαμε όλοι μαζί μία μακέτα με τους πλανήτες, αξιοποιώντας υλικά της τάξης (π.χ πλαστελίνη, μαρκαδόρους). Έτσι, δόθηκε στα παιδιά η ευκαιρία να οπτικοποιήσουν τη σκέψη τους και όλα όσα έμαθαν, όπως η σειρά των πλανητών και η απόστασή τους από τον Ήλιο. Εξοικειώθηκαν με quiz και ψηφιακά εργαλεία εμπέδωσης.

**Θυμόμαστε αυτά που έχουμε μάθει μέσα από το παραμύθι:**



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

**Δημιουργήσαμε ένα συμβατικό εννοιολογικό χάρτη** με αυτά που μάθαμε αναφορικά με τους πλανήτες και το ηλιακό σύστημα





```

graph TD
    Central[ΔΙΑΣΤΗΜΑ  
ΤΙ ΜΑΘΑΜΕ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΛΑΝΗΤΕΣ ΚΑΙ ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ]
    Planets[Τι μάθαμε για τους ΠΛΑΝΗΤΕΣ]
    Sun[Τι μάθαμε για τον ΗΛΙΟ]
    Moon[Τι μάθαμε για τη ΣΕΛΗΝΗ]
    Earth[Τι μάθαμε για τη ΓΗ]
    SolarSystem[Τι μάθαμε για το ΔΙΑΣΤΗΜΑ]
    Astronauts[Τι μάθαμε για τους ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΕΣ]
    Space[Τι μάθαμε για το ΔΙΑΣΤΗΜΑ]

    Central --- Planets
    Central --- Sun
    Central --- Moon
    Central --- Earth
    Central --- SolarSystem
    Central --- Astronauts
    Central --- Space
  
```

**Είναι 9**  
Γυρίζουν γύρω από τον ήλιο  
Δεν έχουν οξυγόνο εκτός από τη ΓΗ  
Είναι παιδιά του ήλιου  
Έχουν όλοι το ίδιο σχήμα  
Διαφέρουν στο χρώμα, το μέγεθος και τη θερμοκρασία  
Χωρίζονται σε 3 ομάδες: ΓΗΙΝΟΥΣ, ΑΕΡΙΟΥ, ΠΑΓΟΥ

**Είναι αστερί-Δεν κινείται**  
Βρίσκεται στο κέντρο του ηλιακού συστήματος  
Είναι αυτόφωτο ουράνιο σώμα  
Είναι πηγή φωτός και πηγή ζωής

**Είναι δορυφόρος της ΓΗΣ**  
Έχει κρατήρες  
Προστατεύει τη Γη από τους μετεωρίτες  
Είναι το φεγγάρι  
Έχει πολλά πρόσωπα που λέγονται ΦΑΣΕΙΣ

**Είναι το σπίτι μας**  
Τη λένε ΓΑΛΑΖΙΟ ΠΛΑΝΗΤΗ  
Είναι ζωηρούλα-Γυρίζει γύρω από τον Ήλιο και γύρω από τον άξονα της  
Στην περιστροφή της γύρω από τον Ήλιο οφείλονται οι ΕΠΟΧΕΣ  
Έχει ένα δορυφόρο: την ΣΕΛΗΝΗ

**Είναι ένας τεράστιος σκοτεινός χώρος**  
Σε αυτό κινούνται ουράνια σώματα  
Δεν υπάρχει οξυγόνο  
Δεν υπάρχει μια βασική δύναμη - η ΒΑΡΥΤΗΤΑ  
Εκεί ταξιδεύεις με διαστημόπλοιο

**Τα ξαξιδεύουν στο διάστημα**  
Φοράνε διαστημική στολή  
Έχουν πατήσει στο φεγγάρι  
Τρώνε-κάνουν μπάνιο-κοιμούνται λίγο διαφορετικά  
λόγω της έλλειψης βαρύτητας  
Είναι σημαντικό να κάνουν γυμναστική

A collection of colorful Greek alphabet flashcards arranged in rows. The letters shown are Α, Ι, Ο, Η, Ε, Ω, Υ, Γ, Δ, Θ, Λ, Μ, Ν, Ξ, Σ, Φ, and Ψ. Each letter is accompanied by a small illustration of a character or object, such as a rocket, a frog, or a planet.

Τα παιδιά σε μικρές ομάδες στη γωνιά του υπολογιστή **αντιστοίχισαν τους πλανήτες με τις εικόνες**

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΕ ΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΜΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΠΛΑΝΗΤΗ

  
ΟΥΡΑΝΟΣ

  
ΑΡΗΣ

  
ΚΡΟΝΟΣ

  
ΔΙΑΣ

  
ΓΗ

  
ΑΦΡΟΔΙΤΗ

  
ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ

  
ΕΡΜΗΣ

ΕΡΜΗΣ

ΑΡΗΣ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ

ΓΗ

ΔΙΑΣ

ΚΡΟΝΟΣ

ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ

ΟΥΡΑΝΟΣ

Και έπαιξαν ένα **παιχνίδι εμπέδωσης -quiz** που δημιουργήσαμε με το εργαλείο wordwall

Quiz

## ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ

Πόσοι είναι  
οι πλανήτες;

7

9

8

ΒΡΕΣ ΤΗΝ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

0:09 ✓0

## Πόσοι είναι οι πλανήτες;

A 7

B 9

C 8

1 of 15

**<https://wordwall.net/resource/53958249>**

Μέσα από την ομαδοσυνεργατική συνεργασία **δημιουργήσαμε μακέτα με τους πλανήτες**, με υλικά τάξης όπως χρώματα πλαστελίνης για τον κάθε πλανήτη. Στη συνέχεια τοποθετήσαμε πινακίδες με τα ονόματα των πλανητών αντιστοιχίζοντας τον κάθε πλανήτη με το όνομά του.



Δημιουργήσαμε μια **αφίσσα** προς ανάρτηση στην τάξη μας

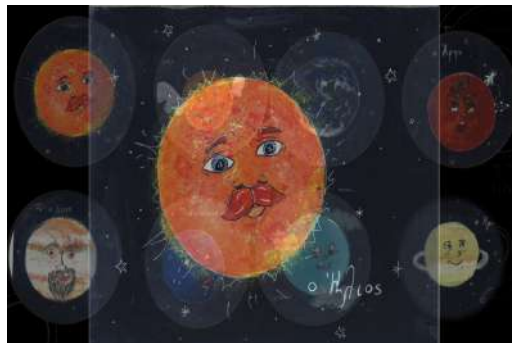


Ακούσαμε το τραγούδι :



<https://www.youtube.com/watch?v=PUCWgBHI7T8>

Και τελειώσαμε με μια **ηχοϊστορία** για τους πλανήτες



<https://www.youtube.com/watch?v=cVn49SAu6xo>

Με το τέλος του προγράμματος τα παιδιά **βραβεύτηκαν** για την συμμετοχή τους

