

«STEAM και η ΓΗ γυρίζει...»

3^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΜΑΝΙΑΚΩΝ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2021-2022



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ & ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ

1. Ψηφιακές δεξιότητες

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

Σχολείο: 3^ο Νηπιαγωγείο Μανιάκων

Τμήμα: 'B

Σχολικό έτος: 2021-2022

Θεματική

Δημιουργώ και
Καινοτομώ-Δημιουργική
Σκέψη και Καινοτομία

Υποθεματική

Ψηφιακές δεξιότητες

Βαθμίδα

Νηπιαγωγείο

Τίτλος

«STEAM και η ΓΗ γυρίζει...»

Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου

Ψηφιακές Δεξιότητες
Επauξημένη πραγματικότητα (Technology- Artificial Intelligence)
Υπολογιστική Σκέψη
Δεξιότητες Τεχνολογίας
Επίλυση Προβλήματος

Σύνδεση με τη Βασική Θεματική

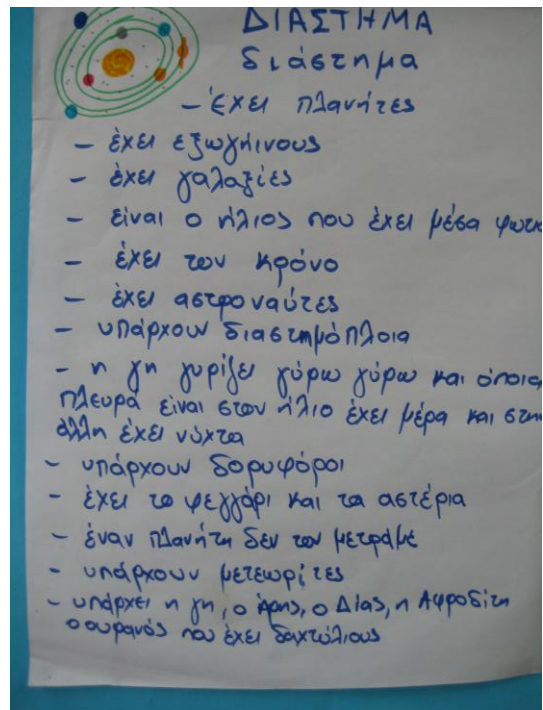
Υποθεματική: STEM/Εκπαιδευτική Ρομποτική

1^ο εργαστήριο

Κινούμαστε στο χώρο, βρίσκουμε καρτέλες με τους πλανήτες
και γινόμαστε ζευγάρια



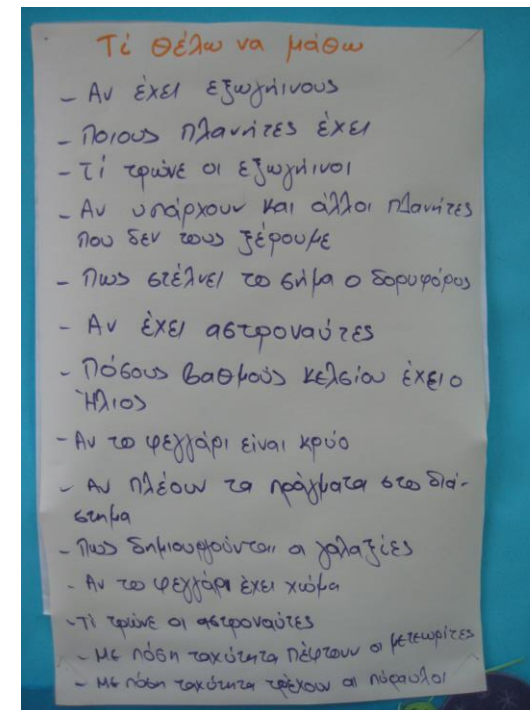
Τι γνωρίζουμε για το διάστημα



ΔΙΑΣΤΗΜΑ
Διάστημα

- Έχει πλανήτες
- έχει εξωγήινους
- έχει γαλαξίες
- είναι ο ήλιος που έχει μέσα φωτιά
- έχει τον χρόνο
- έχει αστροναύτες
- υπάρχουν διαστημόπλοια
- η γη γυρίζει γύρω γύρω και όπως η πλευρά είναι στον ήλιο έχει μέρα και στην άλλη έχει νύχτα
- υπάρχουν δορυφόροι
- έχει το φεγγάρι και τα αστέρια
- έναν πλανήτη δεν τον μετράμε
- υπάρχουν μετεωρίτες
- υπάρχει η γη, ο Άρης, ο Δίας, η Αφροδίτη ο ουρανός που έχει διακόλιους

Τι θέλουμε να μάθουμε



Τι θέλω να μάθω

- Αν έχει εξωγήινους
- Ποιους πλανήτες έχει
- Τι τρώνε οι εξωγήινοι
- Αν υπάρχουν και άλλοι πλανήτες που δεν τους ξέρουμε
- Πως στέλνει το μήνμα ο δορυφόρος
- Αν έχει αστροναύτες
- Πόσους βαθμούς κελσίου έχει ο ήλιος
- Αν το φεγγάρι είναι κρύο
- Αν πλέουν τα πράγματα στο διάστημα
- Πως δημιουργούνται οι γαλαξίες
- Αν το φεγγάρι έχει κώμα
- Τι τρώνε οι αστροναύτες
- με πόση ταχύτητα πλένουν οι μετεωρίτες
- με πόση ταχύτητα τρέχουν οι πύραυλοι

Καταγράφουμε τα όσα
θέλουμε να μάθουμε με
τη μορφή
ιστογράμματος



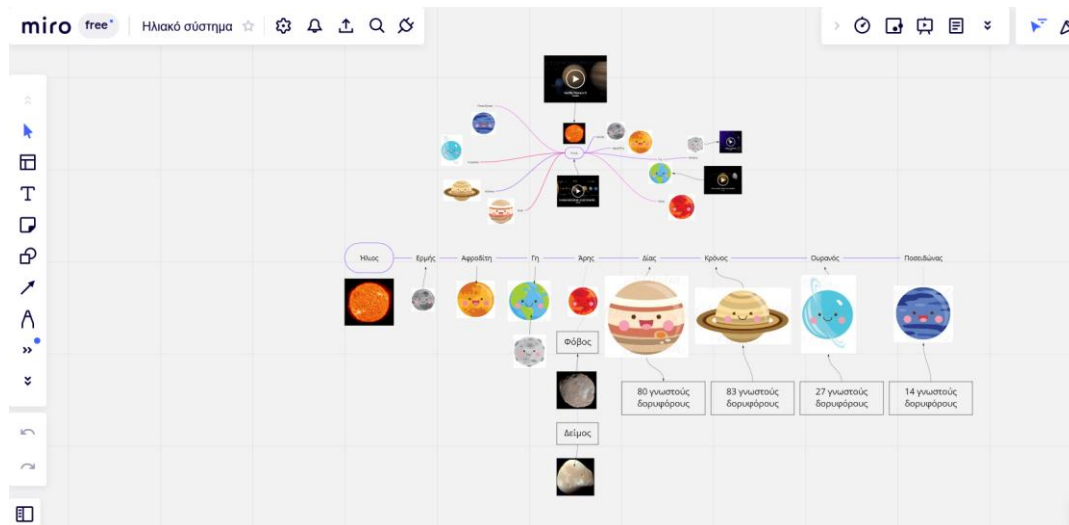
παιχνίδι μνήμης

Με τις καρτέλες των πλανητών, που βρήκαμε στην τάξη, δημιουργούμε ένα παιχνίδι μνήμης



2^ο εργαστήριο

- ▶ Χρησιμοποιούμε την ψηφιακή εφαρμογή Artificial Intelligence της NASA <https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/> και παρατηρούμε τους πλανήτες από κοντά
- ▶ Δημιουργούμε εννοιολογικό χάρτη σχετικά με το διάστημα



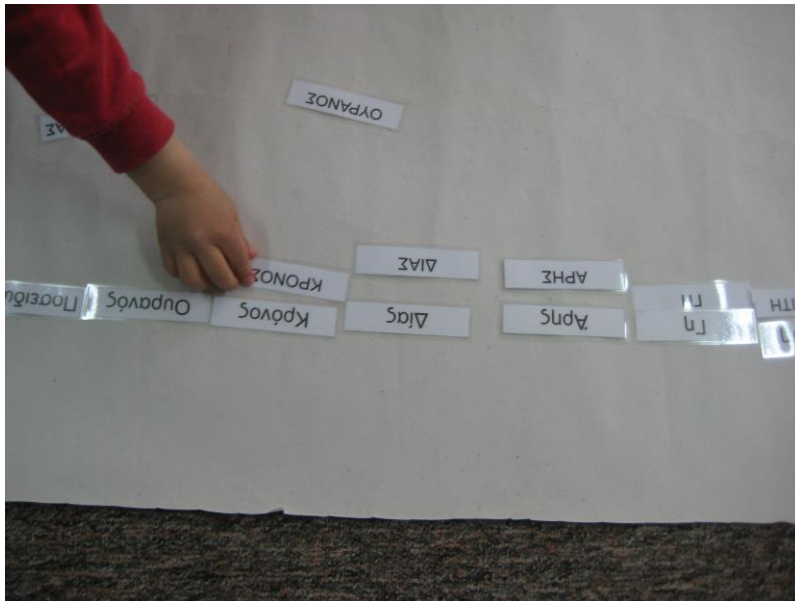
Η κίνηση των πλανητών

Αναπαριστούμε την
κυκλική τροχιά των
πλανητών με
βιωματικό τρόπο

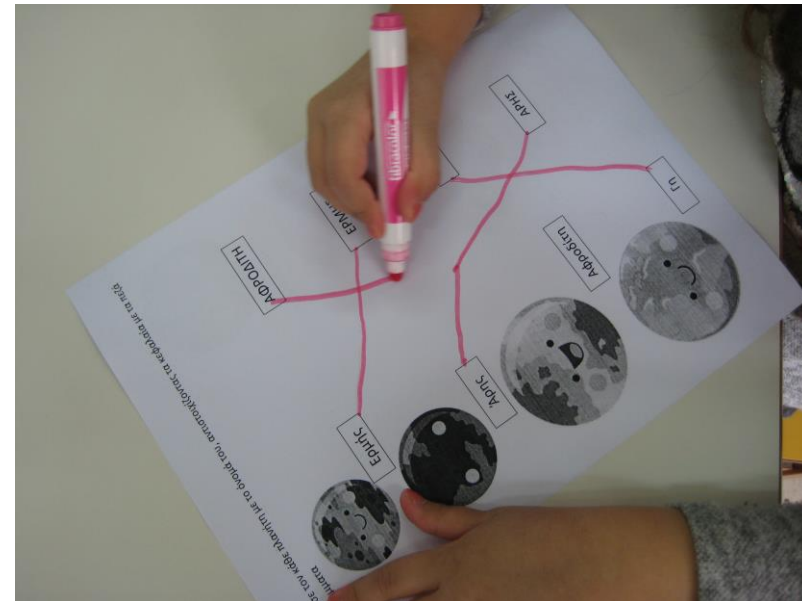


Παίζουμε με τα ονόματα των πλανητών

Αντιστοιχίζουμε τα ονόματα των πλανητών με κεφαλαία και πεζά γράμματα



Και συμπληρώνουμε σχετικό φύλλο εργασίας



Αντιστοιχίζουμε τους πλανήτες
με το όνομά τους



Παίζουμε με τη θέση και το μέγεθος των πλανητών

Τοποθετούμε τους πλανήτες ανάλογα με την απόστασή τους από τον Ήλιο



Σειροθετούμε τους πλανήτες από το μικρότερο στο μεγαλύτερο



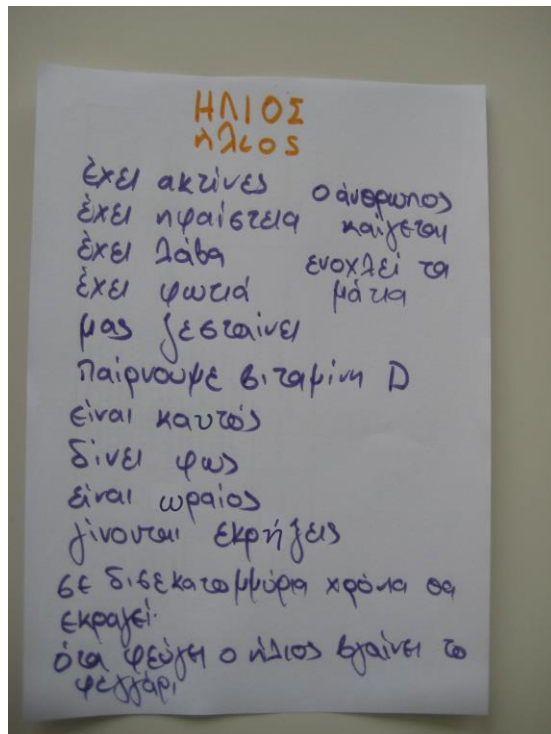
Το δικό μας βιβλίο

Κατασκευάζουμε βιβλίο "ακορντεόν" με τη θέση των πλανητών στο Ηλιακό Σύστημα

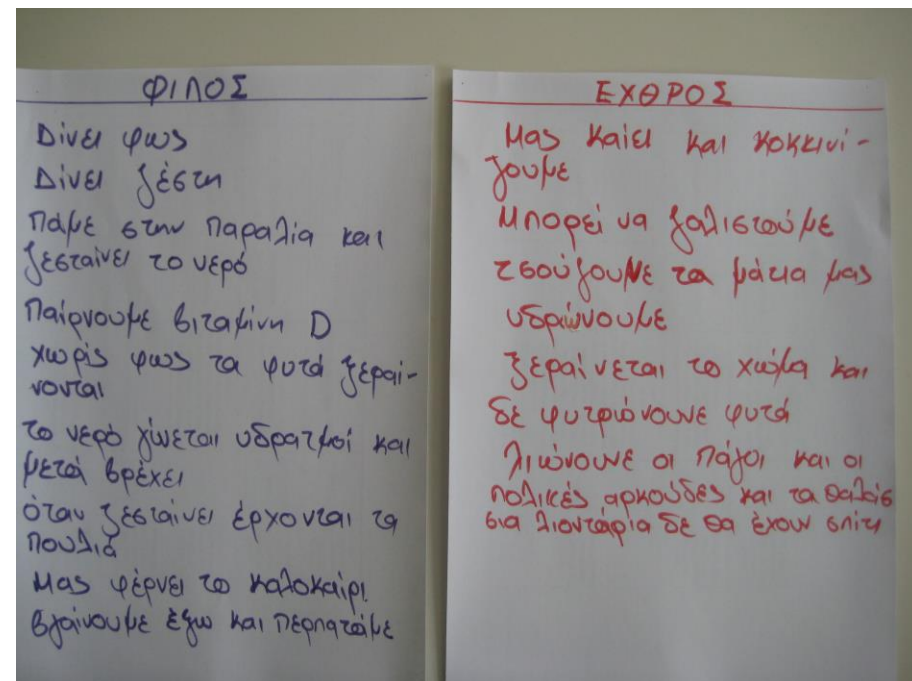


3^ο εργαστήριο

Καταγράφουμε τις γνώσεις των παιδιών για τον ήλιο



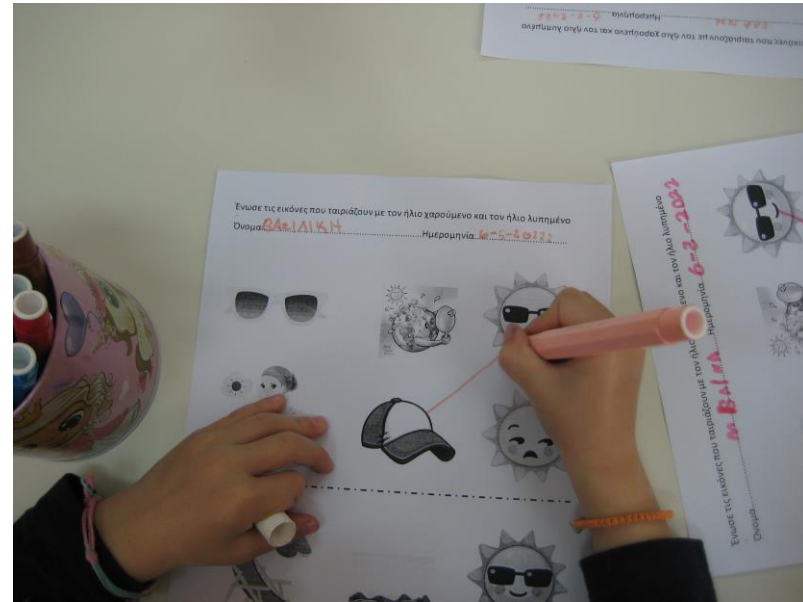
Ο ήλιος φίλος
και ο ήλιος εχθρός



Το bee bot μας δείχνει τρόπους
προστασίας από τον ήλιο



Ο ήλιος φίλος και ο ήλιος εχθρός.
Συμπληρώνουμε σχετικό φύλλο εργασίας



Φαέθων

Διαβάζουμε το μύθο και ζωγραφίζουμε πως θα ήταν η γη αν ο ήλιος πλησίαζε πολύ κοντά και πως αν απομακρυνόταν.



Το γράμμα Η,η

Ζωγραφίζουμε τον ήλιο με κηρομπογιά και γράφουμε τη λέξη "ήλιος" όπως μπορούμε



4^ο εργαστήριο

Μέρα-Νύχτα: Πείραμα με
υδρόγειο και φακό



Πως περνάω την ημέρα μου.
Ομαδοποιούμε τις εικόνες



Ζωγραφίζουμε τι κάνουμε το πρωί, το μεσημέρι, το απόγευμα και το βράδι

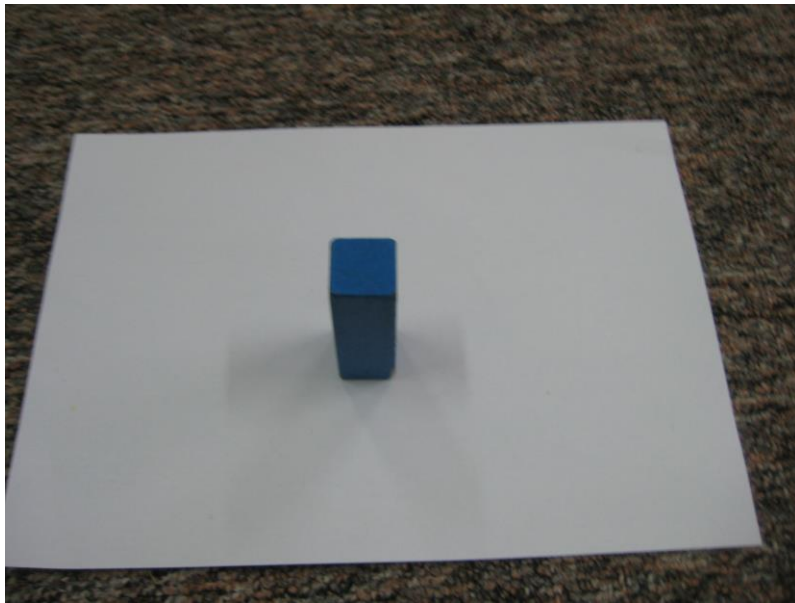


Και κατασκευάζουμε σχετικό βιβλίο

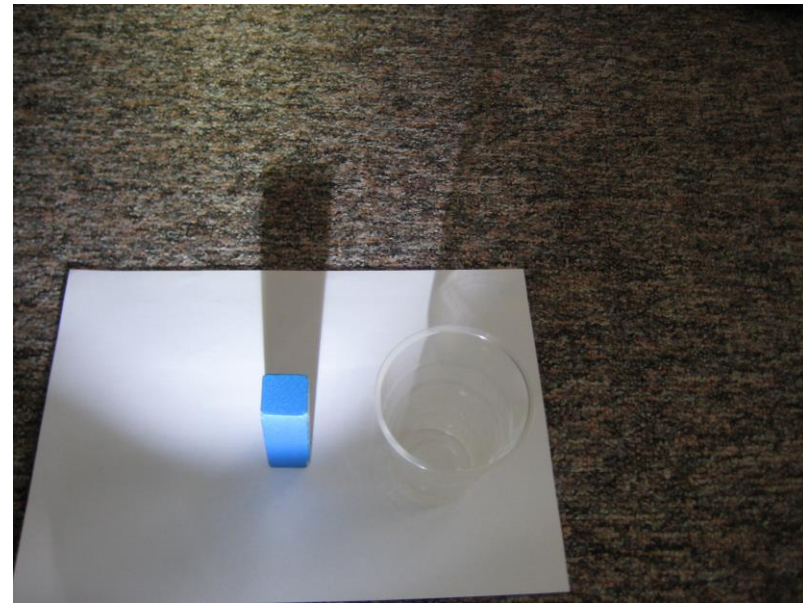


Πειράματα με το φως και τη σκιά

Πολλαπλές πηγές φωτός
δημιουργούν πολλαπλές σκιές



Έχουν όλα τα αντικείμενα σκιά;
Ακόμα και τα διαφανή



Παιχνίδια με το φως

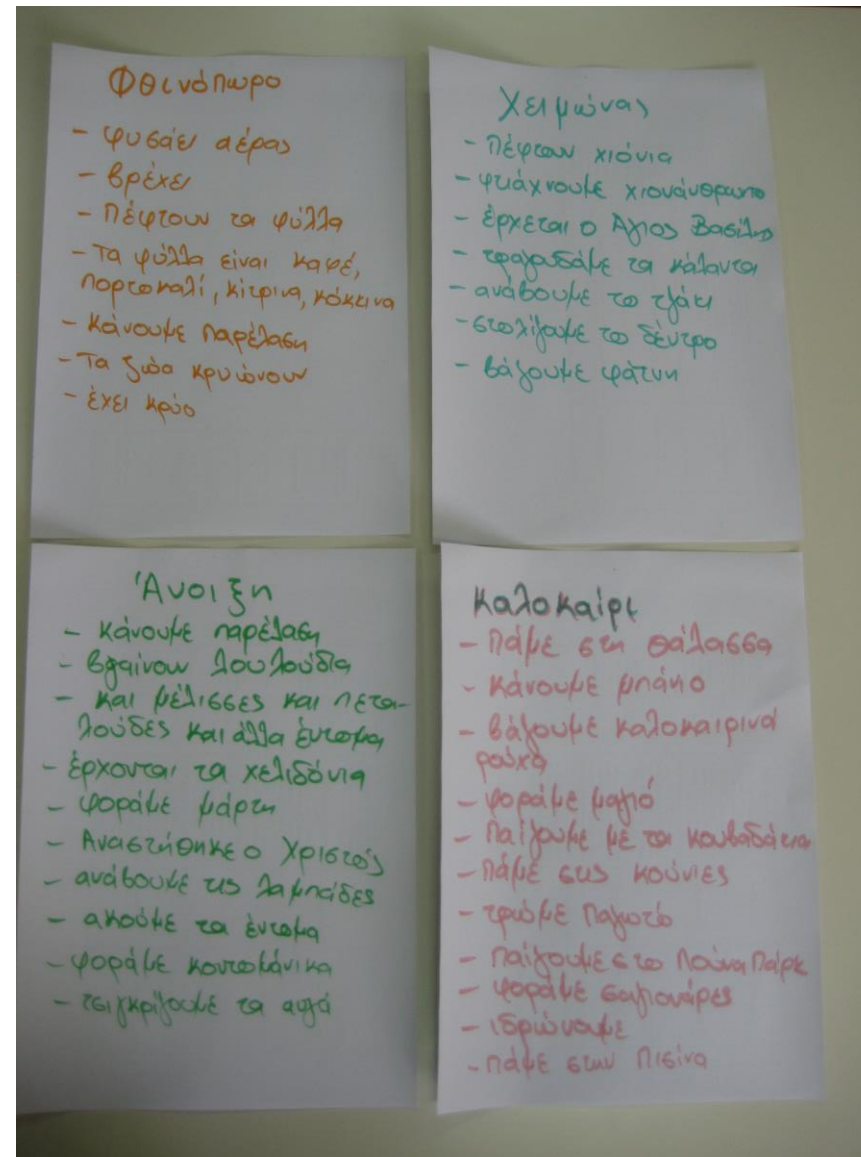
Πειραματιζόμαστε με
την αντανάκλαση
του φωτός στον
καθρέφτη



Ζωγραφίζουμε τη
σκιά του χεριού μας



Καταγράφουμε τις γνώσεις των παιδιών για τις τέσσερις εποχές



5^ο εργαστήριο

Ζωγραφίζουμε την αγαπημένη
μας εποχή



Οδηγούμε το bee bot στην αντίστοιχη
εποχή ανάλογα με την εντολή



6^ο εργαστήριο

Πως δημιουργήθηκαν οι κρατήρες στην επιφάνεια της σελήνης;

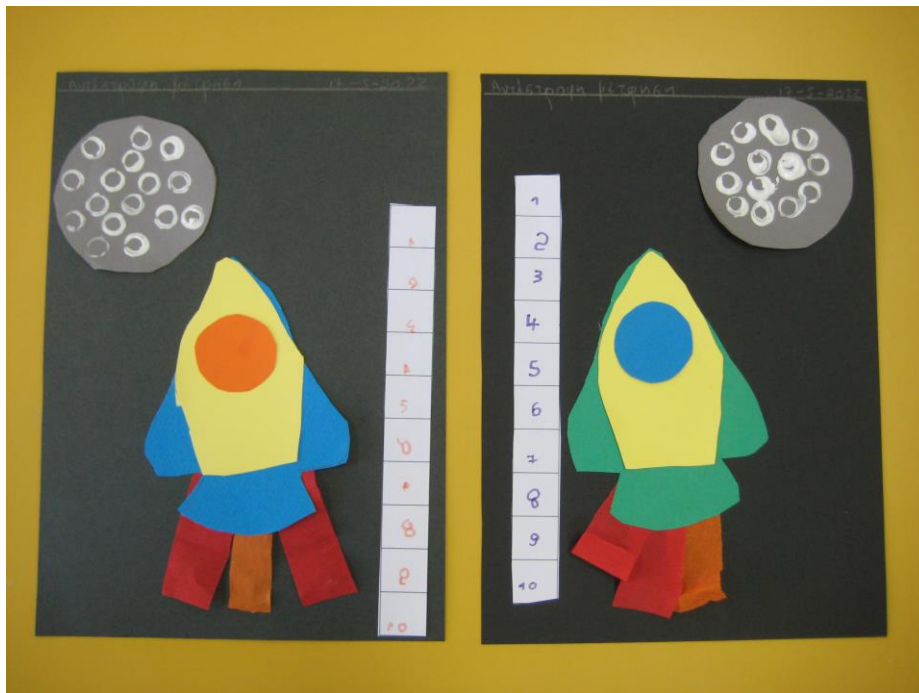


Οι φάσεις της σελήνης

Διαβάζουμε το
ποιήμα "το φόρεμα
της Σελήνης" και
ζωγραφίζουμε τις
φάσεις της.



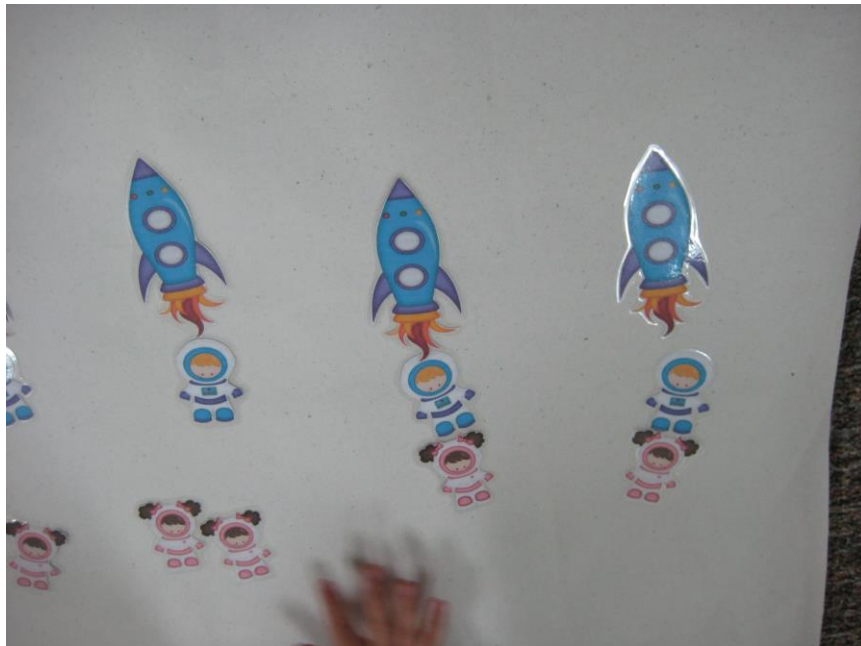
Ένα φανταστικό ταξίδι στη σελήνη.
Αντίστροφη μέτρηση 10-1



Διαβάζουμε το παραμύθι "Ο
Φεγγαροσκεπαστής" και το ζωγραφίζουμε



Κατάσταση προβληματισμού: Έχεις 10 αστροναύτες και 5 πύραυλους. Πόσοι αστροναύτες θα μπουν σε κάθε πύραυλο;



Γη: το γράμμα Γ,γ



7^ο εργαστήριο

Κατασκευάζουμε μακέτα του ηλιακού μας συστήματος



Ζωγραφίζουμε όσα μάθαμε για το διάστημα



Αξιολόγηση

- ▶ Στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού τα νήπια συμμετείχαν σε ομαδικές δραστηριότητες και καλλιέργησαν δεξιότητες συνεργασίας, επικοινωνίας, κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας, ανέπτυξαν τις ψηφιακές τους δεξιότητες και ήρθαν σε επαφή με τη ρομποτική και την προσέγγιση STEAM. Μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες και παιχνίδια ρόλων καλλιέργησαν τη φαντασία τους και εμπλούτισαν τις γνώσεις τους για τους πλανήτες και το ηλιακό μας σύστημα.