

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

4^{ΟΣ} ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ

Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

STEM

Στους ώμους μου κρατώ, όλον τον γαλαξία




Απρίλιος – Μάιος 2022






ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΣΧΟΛΕΙΟ	72^ο Νηπιαγωγείο Αθηνών	ΤΜΗΜΑ 1^ο & 2^ο	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ: 2021 - 2022
4^η Θεματική	ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ – Δημιουργική Σκέψη & Πρωτοβουλία	Υποθεματική	STEM
ΒΑΘΜΙΑΔΑ / ΤΑΞΕΙΣ	ΠΡΟΝΗΠΙΑ - ΝΗΠΙΑ		
Τίτλος	«Στους ώμους μου κρατώ, όλον τον γαλαξία»		


Δεξιότητες στόχευσης των εργαστηρίων	<p>Δεξιότητες 21ου αιώνα (4cs):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Κριτική σκέψη ➤ Επικοινωνία ➤ Συνεργασία - Κοινωνικές δεξιότητες ➤ Δημιουργικότητα ➤ Ψηφιακή επικοινωνία ➤ Ψηφιακή κριτική σκέψη <p>Δεξιότητες του νου:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Κατασκευές ➤ Παιχνίδια ➤ Ρουτίνες σκέψης και αναστοχασμός ➤ Επίλυση προβλημάτων <p>Δεξιότητες της τεχνολογίας και της επιστήμης:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ψηφιακή κριτική σκέψη ➤ Ψηφιακός γραμματισμός ➤ Δεξιότητες διεπιστημονικής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών ➤ Δεξιότητες μοντελισμού και προσομοίωσης
---	--

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίσουν τον Ήλιο και τη Σελήνη και τα χαρακτηριστικά τους. • Να οπτικοποιήσουν την σκέψη τους. • Να κατανοήσουν τις πληροφορίες που θα τους παρουσιαστούν για τον Ήλιο και τη Σελήνη. • Να μπορούν να παρατηρούν, να μελετούν και να βγάζουν συμπεράσματα. • Να εξοικειωθούν με τα ψηφιακά εργαλεία. • Να προετοιμαστούν σωστά για την ορθή και παραγωγική χρήση του διαδικτύου. 	<p align="center">«Ήλιος & Σελήνη»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Παρουσίαση αποσπάσματος του ποιήματος «Ο ήλιος ο ηλιάτορας» του Ο. Ελύτη και συζήτηση για το περιεχόμενο του. Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη στην ολομέλεια και καταγραφή πρότερης γνώσης και ερωτήσεων των μαθητών/-τριών σχετικά με τον Ήλιο. • Φύλλο εργασίας «Ζωγράφισε όπως φαντάζεσαι εσύ τον Ήλιο» και προβολή βίντεο σχετικά με τον Ήλιο. • Προβολή βίντεο σχετικά με τη Σελήνη και τις φάσεις της και σχετική ατομική κατασκευή. • Αξιολόγηση-Αναστοχασμός: Συζήτηση και κατηγοριοποίηση πληροφοριών/ ερωτήσεων/ αινιγμάτων αναφορικά με τον Ήλιο και τη Σελήνη.



<ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίσουν την κίνηση της Γης, σε σχέση με τον Ήλιο. • Να κατανοήσουν μέσα από πειράματα την εναλλαγή ημέρας και νύχτας. • Να αντιληφθούν την έννοια της σκιάς στα αντικείμενα και να πειραματιστούν με αυτήν. • Να οπτικοποιήσουν τις σκέψεις τους. • Να εκφραστούν με δημιουργικό τρόπο. • Να εξοικειωθούν με τα ψηφιακά εργαλεία και να συνεργαστούν με ενήλικες με στόχο τον διαμοιρασμό ψηφιακού υλικού. 	<p>«Ημέρα – Νύχτα»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Πειράματα σχετικά με την κίνηση της Γης σε σχέση με τον Ήλιο. • Φύλλο εργασίας «Παρατήρησε καλά και προσπάθησε να ζωγραφίσεις τη σκιά του ζώου που επέλεξες». • Αξιολόγηση-Αναστοχασμός: Φύλλο εργασίας «Ημέρα – Νύχτα» και ανάθεση στους/στις μαθητές/-τριες να σκεφτούν και να ζωγραφίσουν, στο φύλλο εργασίας που τους δόθηκε στο σπίτι, κάποια δραστηριότητα που κάνουν το πρωί και κάποια το βράδυ. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια των γονιών τους να το φωτογραφίσουν και να το ανεβάσουν στο Padlet (ανεστραμμένη τάξη). Με το ψηφιακό εργαλείο storyjumper, ψηφιοποιήσαμε τις εργασίες των μαθητών/-τριών.
<ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίσουν και να μάθουν τους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος. • Να συσχετίσουν τα ονόματα των πλανητών με τους θεούς και τιτάνες της ελληνικής μυθολογίας. • Να καλλιεργούν την κριτική τους σκέψη. • Να κατανοήσουν μέσα από δραστηριότητα προσομοίωσης την απόσταση των πλανητών από τον Ήλιο. • Να αντιληφθούν μέσα από τη βιοματική αναπαράσταση την τροχιά κίνησης των πλανητών γύρω από τον Ήλιο. 	<p>«Το ηλιακό μας σύστημα»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση της ταινίας «The Mole – Ο τυφλοπόντικας» στο Mini Planetarium/Το κινητό πλανητάριο. • Προβολή βίντεο και εικόνων των πλανητών του ηλιακού μας συστήματος και βιοματική αναπαράσταση της κίνησης των πλανητών γύρω από τον Ήλιο. • Ομαδική ταύτιση της εικόνας του κάθε πλανήτη με το όνομά του και τον θεό/τιτάνα από τον οποίο έχει πάρει το όνομά του. • Συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με την απόσταση των πλανητών από τον Ήλιο και προσομοίωση μέτρησης και δημιουργίας του ηλιακού μας συστήματος. • Αξιολόγηση-Αναστοχασμός: Ατομική κατασκευή του ηλιακού μας συστήματος.
<ul style="list-style-type: none"> • Να κατανοήσουν τις δυσκολίες της καθημερινότητας του επαγγέλματος του αστροναύτη. • Να αντιληφθούν και να μάθουν τα βασικά μέρη του διαστημόπλοιου. • Να πειραματιστούν με την εφαρμογή tangram για την ανασύνθεση του διαστημόπλοιου. • Να προβληματιστούν για το 	<p>«Αστροναύτες στο διαστημόπλοιο»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Προβολή βίντεο σχετικά με τα μέρη του διαστημόπλοιου και τη ζωή των αστροναυτών μέσα στον διαστημικό σταθμό και ατομική κατασκευή διαστημόπλοιου με το όνομα του/της μαθητή/-τριας. • Αφήγηση του παραμυθιού «Ο μικρός πρίγκιπας» στην ολομέλεια και φύλλο εργασίας «Είμαι και εγώ ένας αστροναύτης! Χμ! Σε ποιον πλανήτη άραγε θα βρεθώ;». Αξιοποίηση εφαρμογής animation για να δοθεί κίνηση στους αστροναύτες. • Αξιοποίηση εφαρμογής tangram για ανασύνθεση της εικόνας των μερών του



<p>πώς θα είναι ο δικός τους πλανήτης και να οπτικοποιήσουν την σκέψη τους.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να εξοικειωθούν με τα ψηφιακά εργαλεία και να αντιληφθούν έναν τρόπο δημιουργίας κινούμενης εικόνας. • Να εξοικειωθούν με τα ψηφιακά εργαλεία και να συνεργαστούν με ενήλικες με στόχο τον διαμοιρασμό ψηφιακού υλικού. 		<p>διαστημόπλοιου.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αξιολόγηση - Αναστοχασμός: Ομαδική αντιστοίχιση μερών του διαστημόπλοιου με την ονομασία του και έπειτα ανασύνθεσή του. Ανάθεση στους/στις μαθητές/-τριες στο σπίτι να κατασκευάσουν το δικό τους διαστημόπλοιο με ανακυκλώσιμα υλικά και ο,τιδήποτε άλλο διαθέτουν στο σπίτι. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια των γονιών τους να το φωτογραφίσουν και να το ανεβάσουν στο Padlet (ανεστραμμένη τάξη).
<ul style="list-style-type: none"> • Να εκφράζουν τις απόψεις και τις σκέψεις τους στην ομάδα. • Να ενεργοποιούνται για ανάληψη δράσεων σε ομάδες. • Να δημιουργήσουν σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ τους και να συνεργαστούν με έναν κοινό στόχο. • Να έχουν κατανοήσει τις έννοιες και τα όσα διαπραγματευτήκαμε στο πλαίσιο του συγκεκριμένου εργαστηρίου. 	<p>«Αξιολόγηση-Κριτικός αναστοχασμός»</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Συζήτηση + καταγισμός, που αφορά στην πρότερη γνώση και στις νέες γνώσεις των μαθητών/-τριων σχετικά με το διάστημα και το ηλιακό μας σύστημα. Ομαδικό επιτραπέζιο παιχνίδι. • Επιλογή επιτευγμάτων για το portfolio-Κριτικός αναστοχασμός. • Συμπλήρωση φύλλου αυτοαξιολόγησης.

Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις

- ❖ Το ΕΔ που αποτέλεσε τη βάση και την έμπνευση για τη δημιουργία του παρόντος Εργαστηρίου: https://elearning.iep.edu.gr/study/pluginfile.php/1032561/mod_resource/content/7/%CE%9A%CE%91%CE%99%20%CE%97%20%CE%93%CE%97%20%CE%93%CE%A5%CE%A1%CE%99%CE%96%CE%95%CE%99...%20.%CE%A6%CE%A9%CE%A4%CE%97%20%CE%A0%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A3%CE%9A%CE%95%CE%A5%CE%97.pdf
- ❖ Η ιδέα για το φύλλο εργασίας του ποιήματος του Ο. Ελύτη: <https://blogs.sch.gr/14nipchalk/2020/11/14/o-ilios-o-iliatoras-o-petropaichnidikatoras/>
- ❖ Εικόνα των δορυφόρων της NASA για τον Ήλιο: <https://solarsystem.nasa.gov/solar-system/sun/overview/>
- ❖ Εικόνα των δορυφόρων της NASA για την επιφάνεια του Ήλιου: <https://helioviewer.org/#>
- ❖ Βίντεο για τον Ήλιο: <https://www.youtube.com/watch?v=VkW54j82e9U>
- ❖ Εικόνα των δορυφόρων της NASA για τη Σελήνη: <https://solarsystem.nasa.gov/moons/earths-moon/overview/>



- ❖ Βίντεο για την κατανόηση της μορφολογίας της επιφάνειας της Σελήνης:
<https://www.youtube.com/watch?v=2iSZMv64wuU>
- ❖ Βίντεο για τη Σελήνη: <https://youtu.be/jJcrAZi1JV8>
- ❖ Βίντεο για τις φάσεις της Σελήνης: <https://www.youtube.com/watch?v=m4RtLA8MIKo>
- ❖ Εποπτικό υλικό για τις φάσεις της Σελήνης: <https://e-children.blogspot.com/2012/09/8.html?sref=pi>
- ❖ Η ιδέα για την κατασκευή με τις φάσεις της Σελήνης:
http://haroumenesfatsoules.blogspot.com/2014/01/blog-post_20.html
- ❖ Οι εικόνες για την κατασκευή με τις φάσεις της Σελήνης:
<https://e-children.blogspot.com/2014/01/8.html#axzz6jdHNJKqC>
- ❖ Ιστοσελίδες που αντλήθηκαν αινίγματα ή προτάσεις για την ομαδική κατηγοριοποίηση ανάμεσα στον Ήλιο και τη Σελήνη: http://dreamskindergarten.blogspot.com/2011/06/blog-post_7741.html,
http://dreamskindergarten.blogspot.com/2011/07/blog-post_28.html,
<http://114nipiagogeio.blogspot.com/2019/02/blog-post.html>,
<https://wordwall.net/el/resource/13251805/%CE%B1%CE%B9%CE%BD%CE%AF%CE%B3%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CF%85%CF%82-%CF%80%CE%BB%CE%B1%CE%BD%CE%AE%CF%84%CE%B5%CF%82>
- ❖ Βίντεο για την περιστροφή της Γης:
<https://www.youtube.com/watch?v=b4nABvE6cAE>,
<https://www.youtube.com/watch?v=dua82uztckI>
- ❖ Η Γη από δορυφόρο:
<https://earth.google.com/web/@0.00000171,9.34100625,-5044.21140779a,17589143.25779533d,35y,0h,0t,0r>
- ❖ Η ιδέα για το φύλλο εργασίας για την ημέρα και τη νύχτα:
<https://gr.pinterest.com/pin/13933080088654307/>
- ❖ Το φύλλο εργασίας για την ημέρα και τη νύχτα που δόθηκε εργασία στο σπίτι:
<https://gr.pinterest.com/pin/67624431890993295/>
- ❖ Εικόνες των δορυφόρων της NASA για τους πλανήτες: <https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/>
- ❖ Βίντεο για τους πλανήτες: <https://www.youtube.com/watch?v=zrT4jLRsHUI>,
<https://www.youtube.com/watch?v=8Ewgh-hLQAc>
- ❖ Εικόνες που αξιοποιήθηκαν για την κατασκευή του ηλιακού συστήματος:
[https://blogs.sch.gr/128nipath/2020/05/19/taxidi-sti-geitonia-toy-iliou/#prettyPhoto\[1141\]/8/](https://blogs.sch.gr/128nipath/2020/05/19/taxidi-sti-geitonia-toy-iliou/#prettyPhoto[1141]/8/)
- ❖ Η ιδέα για την κατασκευή του ηλιακού συστήματος: <https://www.instagram.com/p/CbRn28dMZp3/>
- ❖ Η ιδέα για την δραστηριότητα αναπαράστασης της απόστασης των πλανητών από τον ήλιο:
https://5o-7oniptyrnavou.blogspot.com/2014/05/blog-post_25.html
- ❖ Εποπτικό υλικό για την στολή του αστροναύτη:
https://e-children.blogspot.com/2014/01/blog-post_9041.html
- ❖ Πληροφοριακό υλικό για την στολή του αστροναύτη:
http://kiriadisflash1.s3.amazonaws.com/peiramatikoserron/%CE%A3%CF%84%CE%BF%CE%BB%CE%AE%20%CE%B1%CF%83%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%8D%CF%84%CE%B7/story_html5.html
- ❖ Βίντεο με τα μέρη του διαστημόπλοιου: <https://www.youtube.com/watch?v=dD3rFIhO9Ws>
- ❖ Βίντεο για την καθημερινότητα μέσα στον διαστημικό σταθμό:
<https://www.youtube.com/watch?v=Kp2LHRJCW6M>
- ❖ Βίντεο με το ταξίδι του Ν. Άρμστρονγκ στη Σελήνη: <https://www.youtube.com/watch?v=cwZb2mqId0A>
- ❖ Η ιδέα για την κατασκευή των διαστημόπλοιων:
https://e-children.blogspot.com/2020/10/blog-post_19.html
- ❖ Παιχνίδι tangram: <https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/5623>
- ❖ Ο μικρός πρίγκιπας,
<https://androniki.eu/wp-content/uploads/2013/01/-ce-bf--ce-bc-ce-b9-ce-ba-cf-81-cf-8c-cf-82--cf-80-cf-81-ce-af-ce-b3-ce-ba-ce-b9-cf-80-ce-b1-cf-82.pdf>



- ❖ Η ιδέα για το φύλλο εργασίας με τον αστροναύτη:
http://haroumenesfatsoules.blogspot.com/2014/01/blog-post_20.html,
<https://edonipiagogeio.blogspot.com/2021/06/2-o.html?m=1>
- ❖ Εφαρμογή μετατροπής ζωγραφιάς σε κινούμενη εικόνα: <https://sketch.metademolab.com/>
- ❖ Το επιτραπέζιο που αξιοποιήθηκε στην εβδομάδα αξιολόγησης:
https://e-children.blogspot.com/2021/01/blog-post_3.html
- ❖ Ο «τοίχος» που δημιουργήθηκε στο Padlet: <https://padlet.com/72nipiagwgeioathinwn/e5qdc5zww5od915o>

Συνεργασίες και φορείς που εμπλούτισαν το πρόγραμμά μας:

Στο πλαίσιο του προγράμματος υλοποιήθηκε συνεργασία με τον εξής φορέα:

- Το κινητό πλανητάριο – Mini planetarium, <https://www.miniplanetarium.edu.gr/#>

Αξιολόγηση Εργαστηρίου - Συνολική αποτίμηση & αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση – Εκδηλώσεις διάχυσης

Στόχος του τελευταίου εργαστηρίου του προγράμματος ήταν η ανασκόπηση του συνόλου των εννοιών και πρακτικών που εξετάστηκαν στα προηγούμενα 4 εργαστήρια. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν ασκήσεις αξιολόγησης για την αποτίμηση του προγράμματος καθώς και ασκήσεις αυτοαξιολόγησης. Η εκπαιδευτικός στο τέλος κάθε εργαστηρίου λάμβανε γνώση από τους/τις μαθητές/-τριες σχετικά με το τι τους άρεσε ή τι δεν τους άρεσε και τι μάθαιναν. Έμφαση δόθηκε επίσης και στην περιγραφική αξιολόγηση των μαθητών/-τριών, η οποία βασίστηκε στην αποτύπωση της καθημερινής εργασίας τους στη σχολική τάξη.

Εκδηλώσεις διάχυσης:

- Παρουσίαση του προγράμματος στους γονείς.
- Ανάρτηση σχετικού ψηφιακού υλικού στο blog του σχολείου.
- Ανάρτηση από τους/τις μαθητές/-τριες στο Padlet των εργασιών που τους ανατέθηκαν για το σπίτι.

Σημειώσεις: Οι γονείς και κηδεμόνες του Νηπιαγωγείου μας, πριν την έναρξη αλλά και κατά τη διάρκεια του προγράμματος ενημερώθηκαν σε σχέση με το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες που προβλέπονται. Επιπλέον, στο πλαίσιο της συνεργασίας σχολείου – οικογένειας, βοήθησαν τους/τις μαθητές/-τριες να φωτογραφίσουν την εργασία και την κατασκευή που τους ανατέθηκε να πραγματοποιήσουν στο σπίτι.



Τα φύλλα εργασίας χρησιμοποιήθηκαν στις δραστηριότητες είτε περιλαμβάνονται στους συνδέσμους του εκάστοτε εργαστηρίου είτε παρατίθενται στη συνέχεια.

Περιγραφή εργαστηρίων

1ο εργαστήριο: «Ήλιος & Σελήνη»

Το 1^ο εργαστήριο ξεκίνησε έχοντας σαν αφορμή ένα μέρος του ποιήματος «Ο ήλιος ο ηλιάτορας» του Ο. Ελύτη και ακολούθησε συζήτηση στην ολομέλεια και καταγραφή γνώσεων και αποριών των μαθητών/-τριών σχετικά με το τι είναι ο Ήλιος. Έπειτα, οι μαθητές/-τριες κλήθηκαν να τον απεικονίσουν εικαστικά όπως εκείνοι/-ες τον φαντάζονται και η επεξεργασία της συγκεκριμένης έννοιας ολοκληρώθηκε με την παρακολούθηση βίντεο και της ιστοσελίδας της NASA, δίνοντας παραπάνω πληροφορίες και ερωτήσεις προς συζήτηση στην ολομέλεια.

Το 2^ο μέρος του συγκεκριμένου εργαστηρίου αφιερώθηκε στη Σελήνη μέσα από παρακολούθηση βίντεο και της ιστοσελίδας της NASA και της κατασκευής των 8 φάσεων της από τους/τις μαθητές/-τριες.

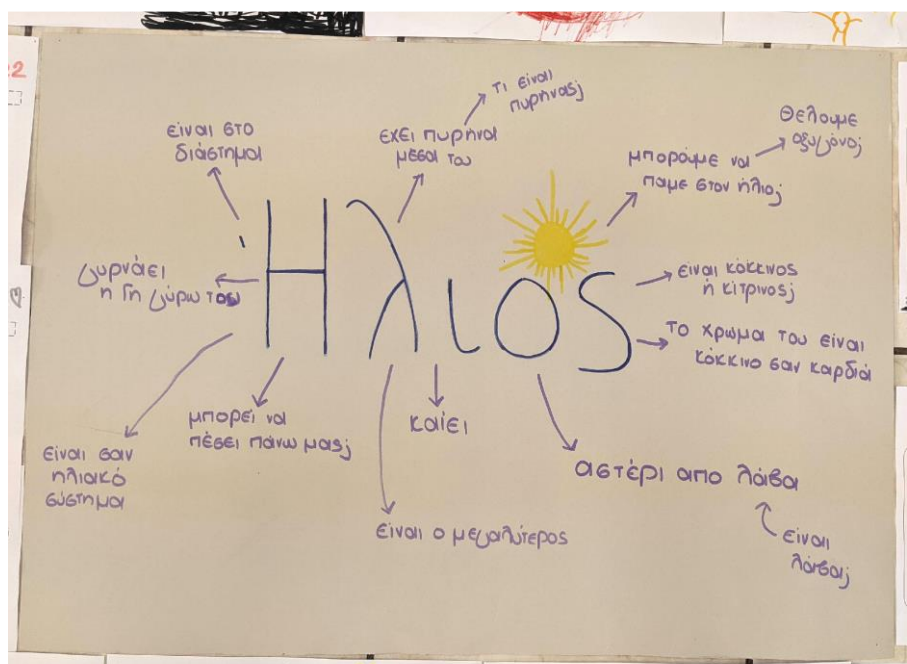
Το εργαστήριο ολοκληρώθηκε με την αξιολόγηση και τον αναστοχασμό σχετικά με την παρουσίαση ερωτήσεων/αινιγμάτων με στόχο να ταξινομηθούν στην ολομέλεια ανάλογα με το αν αναφέρονταν στον Ήλιο ή την Σελήνη.

Πιο αναλυτικά:

1η δραστηριότητα:

Στην ολομέλεια η Νηπιαγωγός διαβάζει το απόσπασμα που ακολουθεί παρακάτω

(<https://blogs.sch.gr/14nipchalk/2020/11/14/o-ilios-o-iliatoras-o-petropaichnidiatoras/>) και καλεί τους/τις μαθητές/-τριες να πουν τις σκέψεις τους σχετικά με το περιεχόμενο του ποιήματος, έτσι ώστε να καταλήξει η συζήτηση στη δημιουργία ενός εννοιολογικού χάρτη, στον οποίο αποτυπώνονται τόσο οι πρότερες γνώσεις των μαθητών/-τριών αναφορικά με τον Ήλιο όσο και οι τυχόν απορίες που έχουν και θα ήθελαν να απαντηθούν.



Με βάση το ποίημα και τη συζήτηση στην ολομέλεια, οι μαθητές/-τριες στο παρακάτω φύλλο εργασίας καλούνται να ζωγραφίσουν τον Ήλιο, όπως τον ξέρουν ή τον φαντάζονται. Ακολουθεί παρουσίαση των εργασιών τους στην ολομέλεια και περαιτέρω συζήτηση. Η δραστηριότητα ολοκληρώνεται με περιήγηση στην ιστοσελίδα της NASA (<https://solarsystem.nasa.gov/solar-system/sun/overview/>) για να γίνει καλύτερα κατανοητή η εμφάνιση της επιφάνειας του Ήλιου και πως εξηγείται το χρώμα του (<https://heliviewer.org/#>) και με παρακολούθηση ενός βίντεο με παραπάνω πληροφορίες (<https://www.youtube.com/watch?v=VkW54j82e9U>).



Ο ΗΛΙΟΣ Ο ΗΛΙΑΤΟΡΑΣ

Ο Ήλιος ο Ηλιάτορας
ο πετροπαιχνιδιάτορας

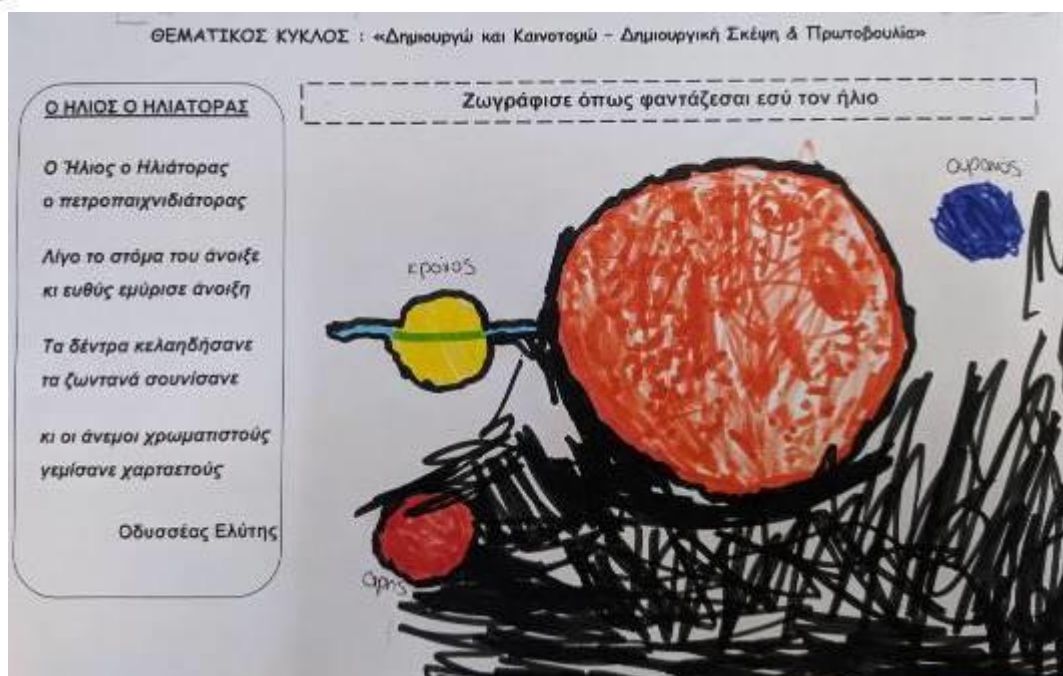
Λίγο το στόμα του άνοιξε
κι ευθύς εμίρισε άνοιξη

Τα δέντρα κελαηδήσανε
τα ζωντανά σουνίσανε

κι οι άνεμοι χρωματιστούς
γεμίσανε χαρταετούς

Οδυσσέας Ελύτης

Ζωγράφισε όπως φαντάζεσαι εσύ τον ήλιο

**2η δραστηριότητα:**

Το 1ο εργαστήριο συνεχίζει με την επεξεργασία του φεγγαριού και την συζήτηση σχετικά με το πραγματικό του όνομα, για ποιο λόγο είναι πιο διαδεδομένο με αυτή την ονομασία και τι είναι οι φάσεις του φεγγαριού. Αξιοποιούνται πάλι η ιστοσελίδα της NASA (<https://solarsystem.nasa.gov/moons/earths-moon/overview/>) και βίντεο για την καλύτερη κατανόηση της μορφολογίας της επιφάνειας της Σελήνης (<https://www.youtube.com/watch?v=2iSZMv64wuU>) και περισσότερες πληροφορίες τόσο για την ίδια όσο και για την περιστροφή της γύρω από τη Γη αλλά και πως αυτό επηρεάζει το σχήμα της (<https://youtu.be/jJcrAZi1JV8>), (<https://www.youtube.com/watch?v=m4RtLA8MIKo>). Στο τέλος, πραγματοποιείται ατομική κατασκευή από τους/τις μαθητές/-τριες σχετικά με τις φάσεις της σελήνης. (http://haroumenesfatsoules.blogspot.com/2014/01/blog-post_20.html , <https://e-children.blogspot.com/2014/01/8.html#axzz6jdHNJKqC>)





3η δραστηριότητα:

Ολοκληρώνοντας το 1^ο εργαστήριο οι μαθητές/τριες καλούνται να σκεφτούν, να συζητήσουν και να ανταλλάξουν απόψεις μεταξύ τους, στο πλαίσιο της ολομέλειας, για τις ερωτήσεις και τα αινίγματα που τους παρουσιάζει η Νηπιαγωγός και να καταλήξουν αν αφορά κάθε φορά τον Ήλιο ή τη Σελήνη.

(http://dreamskindergarten.blogspot.com/2011/06/blog-post_7741.html,

http://dreamskindergarten.blogspot.com/2011/07/blog-post_28.html, <http://114nipiagogeio.blogspot.com/2019/02/blog-post.html>, <https://wordwall.net/el/resource/13251805/%CE%B1%CE%B9%CE%BD%CE%AF%CE%B3%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CF%85%CF%82-%CF%80%CE%BB%CE%B1%CE%BD%CE%AE%CF%84%CE%B5%CF%82>).

ΗΛΙΟΣ	ΦΕΓΓΑΡΙ
<p>Σε όλο το ηλιακό σύστημα, είμαι ο μεγαλύτερος σε μέγεθος.</p>	<p>Θυρωρούμαι φυσικός θερμοφόρος και κάνω 28 ημέρες για να κάνω μια περιτροπή γύρω από τη Γη.</p>
<p>Ζεσταίνει πόλεις και χωριά, σπλώνει χρώματα πολλά. Τα λουλούδια ανθίζει. Και τις πλαγιές χρυσαίζει.</p>	<p>Σαν κομμάτι αυτό ξυπνάει και τη νύχτα τριγωνάει, μα όταν ξημερώσει πια δεν το βλέπεις κουθενά.</p>
<p>Είναι ένα αστέρι μεγάλο, φωτεινό. Αν βρεθεί κοντά του στα αλήθεια θα καί.</p>	<p>Ασπρά είναι σαν παρ ή ίσως και δεν είναι.</p>
<p>Η θερμοκρασία της επιφάνειάς μου είναι 5.500 βαθμοί Κελσίου.</p>	<p>Δεν αλλάζω μέγεθος, απλά κάθε φορά φαίνεται φωτισμένο διαφορετικό μέρος μου.</p>
<p>Όλοι σας με αγαπάτε, μα κατόματα δε με κοιτάτε.</p>	<p>Τότε φωτεινό πλέει στο σκοτάδι, σα φανάρι φέγγει μόνο του το φάδι.</p>
<p>Ακτίνες έχω, ρόδες δεν έχω και όμως τρέχω.</p>	<p>Το άλλο μου όνομα είναι Σελήνη.</p>
<p>Γύρω από αυτό κινούνται όλοι οι πλανήτες.</p>	<p>Πάνω από τη στέγη μας μισό κεινόνι κρέμεται κι άλλοτε ολόκληρο στα κεραμίδια φαίνεται.</p>
	<p>Σαν κοιμάσαι αυτό ξυπνάει και τη νύχτα όλη γυρνάει.</p>



2ο εργαστήριο: «Ημέρα – Νύχτα»

Το 2^ο εργαστήριο είχε σαν περιεχόμενο την επεξεργασία της ημέρας και της νύχτας αρχικά μέσα από τη διεξαγωγή απλών μικρών πειραμάτων, με στόχο να κατανοήσουν οι μαθητές/-τριες την περιστροφή της Γης γύρω από τον Ήλιο και γύρω από τον εαυτό της και πώς αυτό συνδέεται με την εναλλαγή της ημέρας - νύχτας κάθε ημέρα με τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Στη συνέχεια, μέσα από μια δραστηριότητα ζωγραφικής, οι μαθητές/-τριες πάνω στο φύλλο εργασίας, που ακολουθεί, ασχολήθηκαν με την παρατήρηση της σκιάς και την προσπάθεια αντιγραφής της. Το εργαστήριο ολοκληρώθηκε με τη συμπλήρωση ενός φύλλου εργασίας σχετικό με τη διαφοροποίηση των ενεργειών ανάμεσα στην ημέρα και τη νύχτα και την ανάθεση εργασίας για το σπίτι αναφορικά με το ίδιο θέμα.

Πιο αναλυτικά:

1η δραστηριότητα:

Παρουσιάζεται στην ολομέλεια η μακέτα και έπειτα το ταψί και ο τρόπος που χρησιμοποιούνται. Σταδιακά όλοι οι μαθητές/-τριες μπαίνουν στη θέση του ερευνητή και δοκιμάζουν να περιστρέψουν τη Γη και να παρατηρήσουν τι αλλάζει κάθε φορά. Ακολουθεί σύνοψη και περαιτέρω συζήτηση στην ολομέλεια.



Το πρόσθετο υλικό που αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι το ακόλουθο:

Βίντεο για την περιστροφή της Γης:

<https://www.youtube.com/watch?v=b4nABvE6cAE>

<https://www.youtube.com/watch?v=dua82uztckI>

Η Γη από δορυφόρο:

<https://earth.google.com/web/@0.00000171,9.34100625,-5044.21140779a,17589143.25779533d,35y,0h,0t,0r>



2η δραστηριότητα:

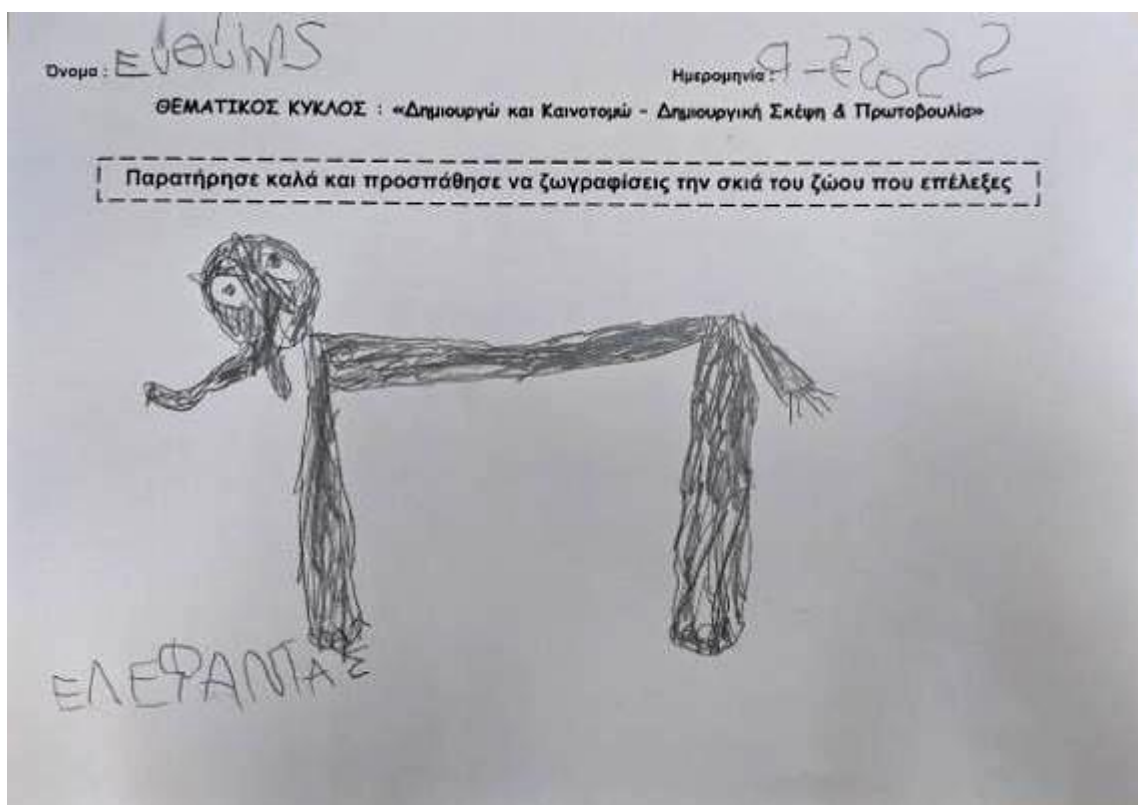
Αξιοποιώντας τον ήλιο μια ημέρα χωρίς καθόλου σύννεφα, οι μαθητές/-τριες βγαίνουν έξω στο προαύλιο και παρατηρούν την σκιά του πλαστικού ζώου που επέλεξαν και πως αλλάζει το μέγεθος και το σημείο που βρίσκεται η σκιά, ανάλογα με τον τρόπο που τοποθετούν το ζώο στο έδαφος. Στη συνέχεια, προσπαθούν να το απεικονίσουν όσο πιο πιστά γίνεται πάνω στο φύλλο εργασίας.

Όνομα :

Ημερομηνία :

ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ : «Δημιουργώ και Καινοτομώ - Δημιουργική Σκέψη & Πρωτοβουλία»

Παρατήρησε καλά και προσπάθησε να ζωγραφίσεις την σκιά του ζώου που επέλεξες



3η δραστηριότητα:

Ολοκληρώνοντας το 2^ο εργαστήριο οι μαθητές/-τριες καλούνται να επεξεργαστούν τις εικόνες που τους δίνονται από τη Νηπιαγωγό, να τις κόψουν και να τις κολλήσουν στη σωστή στήλη ανάλογα με το αν η δραστηριότητα/πράξη που βλέπουν στην εικόνα γίνεται την ημέρα ή τη νύχτα (<https://gr.pinterest.com/pin/13933080088654307/>).

ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ : «Δημιουργώ και Καινοτομώ -
Δημιουργική Σκέψη & Πρωτοβουλία»

Ονοματεπώνυμο: _____ Ημερ: _____

ΗΜΕΡΑ-ΝΥΧΤΑ
Κόβω τις εικόνες και τις κολλώω στη σωστή στήλη.




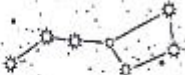




	
--	---

Όνομα: Πηνελόπη | Ημερομηνία: 20-5-2023

ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ : «Δημιουργώ και Καινοτομώ -
Δημιουργική Σκέψη & Πρωτοβουλία»

Ονοματεπώνυμο: _____ Ημερ: _____

ΗΜΕΡΑ-ΝΥΧΤΑ
Κόβω τις εικόνες και τις κολλώω στη σωστή στήλη.

Στο πλαίσιο της ανεστραμμένης τάξης και σε συνέχεια της αξιολόγησης του 2^{ου} εργαστηρίου, ανατίθεται στους/στις μαθητές/-τριες να σκεφτούν και να ζωγραφίσουν τι κάνουν κατά τη διάρκεια της ημέρας και τι κατά τη διάρκεια της νύχτας (<https://gr.pinterest.com/pin/67624431890993295/>). Στη συνέχεια, με τη βοήθεια των γονιών τους, καλούνται να φωτογραφίσουν και να αναρτήσουν τις φωτογραφίες στον τοίχο που έχει διαμορφωθεί συγκεκριμένα για το συγκεκριμένο εργαστήριο στην πλατφόρμα του Padlet (<https://padlet.com/72nipiagwgeioathinwn/e5qdc5zwu5od915o>). Η Νηπιαγωγός, έπειτα, με το ψηφιακό εργαλείο storyjumper (<https://www.storyjumper.com/>), ψηφιοποιεί τις εργασίες των μαθητών/-τριών, το οποίο αναρτάται και αυτό στον τοίχο του Padlet.



3ο εργαστήριο: «Το ηλιακό μας σύστημα»

Το θέμα του 3^{ου} εργαστηρίου ήταν η γνωριμία με τους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος αρχικά μέσα από τη συμμετοχή και παρακολούθηση ταινίας που προβλήθηκε στο πλαίσιο της επίσκεψης του Mini Planetarium/Το κινητό πλανητάριο στο σχολείο μας και στη συνέχεια μέσα από την παρακολούθηση σχετικών πληροφοριακών βίντεο και εικόνων για τους πλανήτες και τη θέση τους μέσα στο ηλιακό μας σύστημα. Έπειτα, το εργαστήριο επικεντρώθηκε στην επεξεργασία των ονομάτων των πλανητών και στην ταύτιση των θεών και των τιτάνων της ελληνικής μυθολογίας, που έχουν το ίδιο όνομα, στη δημιουργία ενός ηλιακού συστήματος σε προσομοίωση με βιωματικό τρόπο από τα παιδιά και στην μέτρηση και απόδοση της απόστασης από τον Ήλιο με τη χρήση κορδέλας. Το εργαστήριο ολοκληρώθηκε έχοντας σαν αξιολόγηση τον αναστοχασμό όσων παρουσιάστηκαν και των νέων πληροφοριών που ήρθαν σε επαφή οι μαθητές/-τριες και με μια ατομική κατασκευή του ηλιακού μας συστήματος.

Πιο αναλυτικά:

1η δραστηριότητα:

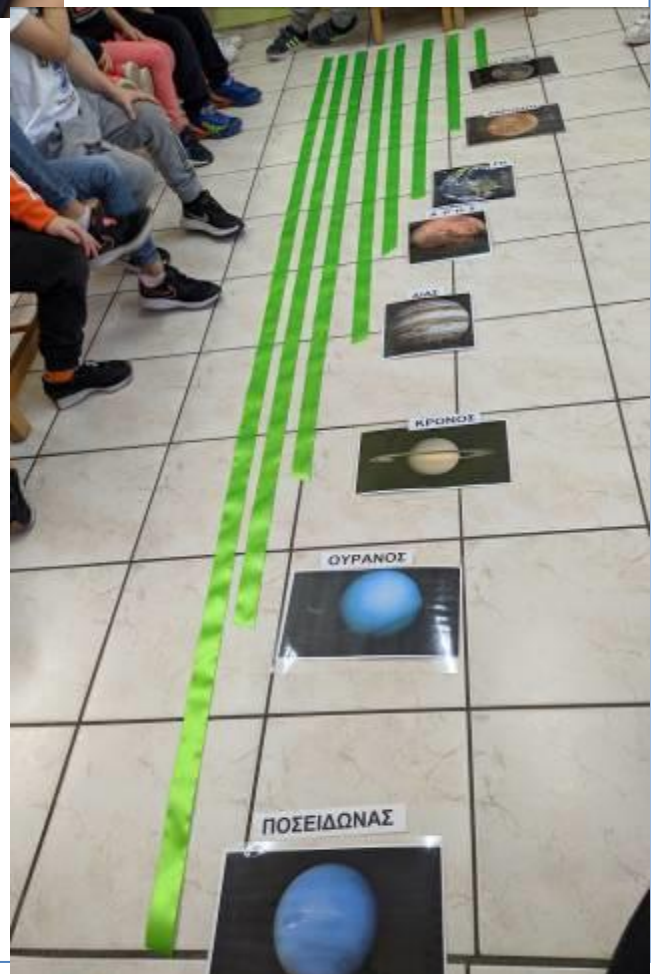
Πραγματοποίηση επίσκεψης στον χώρο του σχολείου του Mini Planetarium/Το κινητό πλανητάριο και παρακολούθηση από τους/τις μαθητές/-τριες της ταινίας «The Mole – Ο τυφλοπόντικας».



2η δραστηριότητα:

Ακολουθεί η προβολή κάποιων βίντεο (<https://www.youtube.com/watch?v=zrT4jLRsHUI>, <https://www.youtube.com/watch?v=8Ewgh-hLQAc>) και εικόνων (<https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/>) που δίνουν πληροφορίες για τους πλανήτες, για παράδειγμα το όνομα τους, τη θέση τους στο ηλιακό μας σύστημα κ.ά. Έπειτα βιωματική αναπαράσταση της κίνησης της τροχιάς των πλανητών από τους/τις μαθητές/-τριες και προσπάθεια δημιουργίας μιας προσομοίωσης της απόστασης του κάθε πλανήτη από τον Ήλιο (https://5o-7oniptyrnavou.blogspot.com/2014/05/blog-post_25.html).





3η δραστηριότητα:

Στο σημείο αυτό το εργαστήριο επικεντρώνεται στη συζήτηση σχετικά με το πώς πήραν τα ονόματά τους οι πλανήτες και γίνεται σύνδεση με την ελληνική μυθολογία, τους θεούς και τους τιτάνες της. Μετά από παρουσίαση και συζήτηση στην ολομέλεια, γίνεται ομαδική ταύτιση της εικόνας του πλανήτη με το όνομά του και την εικόνα του θεού/τιτάνα με το ίδιο όνομα.



4η δραστηριότητα:

Σαν αξιολόγηση του παρόντος εργαστηρίου, οι μαθητές/-τριες κατασκεύασαν το δικό τους ατομικό ηλιακό μας σύστημα (<https://www.instagram.com/p/CbRn28dMZp3/>, [https://blogs.sch.gr/128nipath/2020/05/19/taxidi-sti-geitonia-toy-ilioy/#prettyPhoto\[1141\]/8/](https://blogs.sch.gr/128nipath/2020/05/19/taxidi-sti-geitonia-toy-ilioy/#prettyPhoto[1141]/8/)).



4ο εργαστήριο: «Αστροναύτες στο διαστημόπλοιο»

Το 4ο εργαστήριο επικεντρώθηκε στο θέμα του διαστημόπλοιου και του αστροναύτη, μελετώντας διάφορα στοιχεία τους, όπως για παράδειγμα τα μέρη του διαστημόπλοιου, πως γίνεται η απογείωση και πως είναι η καθημερινότητα μέσα στον διαστημικό σταθμό. Οι μαθητές/-τριες πειραματίστηκαν για το πώς μπορούν να φτιάξουν ένα διαστημόπλοιο με διάφορους τρόπους, οραματίστηκαν και απεικόνισαν σχεδιαστικά τους εαυτούς τους σαν αστροναύτες και σε ποιον φανταστικό πλανήτη θα ήθελαν να πάνε.

Πιο αναλυτικά:

1η δραστηριότητα:

Το εργαστήριο ξεκινά με την προβολή εικόνων (https://e-children.blogspot.com/2014/01/blog-post_9041.html) και βίντεο (<https://www.youtube.com/watch?v=dD3rFIhO9Ws>), ώστε να γίνει πιο εύκολα κατανοητό το πώς είναι φτιαγμένο με αυτό τον τρόπο το διαστημόπλοιο και σε τι εξυπηρετεί η στολή του αστροναύτη έτσι όπως είναι κατασκευασμένη. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια και έπειτα οι μαθητές/-τριες φτιάχνουν το δικό τους διαστημόπλοιο με τα γράμματα του ονόματος τους (https://e-children.blogspot.com/2020/10/blog-post_19.html).



Το πρόσθετο υλικό που αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι το ακόλουθο:

Πληροφοριακό υλικό για τη στολή του αστροναύτη:

http://kiriazidisflash1.s3.amazonaws.com/peiramatikoserron/%CE%A3%CF%84%CE%BF%CE%BB%CE%AE%20%CE%B1%CF%83%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%8D%CF%84%CE%B7/story_html5.html

Βίντεο για την καθημερινότητα μέσα στον διαστημικό σταθμό:

<https://www.youtube.com/watch?v=Kp2LHRJCWsM>

Βίντεο με το ταξίδι του Ν. Άρμστρονγκ στη Σελήνη:

<https://www.youtube.com/watch?v=cwZb2mqId0A>



2η δραστηριότητα:

Γίνεται αφήγηση της ιστορίας «Ο μικρός πρίγκιπας» στην ολομέλεια (<https://androniki.eu/wp-content/uploads/2013/01/-ce-bf-ce-bc-ce-b9-ce-ba-cf-81-cf-8c-cf-82--cf-80-cf-81-ce-af-ce-b3-ce-ba-ce-b9-cf-80-ce-b1-cf-82.pdf>), συζήτηση τόσο για την ιστορία όσο και για τους πλανήτες που αναφέρονται και τα χαρακτηριστικά τους. Στη συνέχεια, οι μαθητές/-τριες καλούνται να χρωματίσουν τον εαυτό τους ως αστροναύτη και να σχεδιάσουν τον πλανήτη που θα επισκεφτούν (http://haroumenesfatsoules.blogspot.com/2014/01/blog-post_20.html, <https://edonipiagogeio.blogspot.com/2021/06/2-o.html?m=1>)

Όνομα :

Ημερομηνία :

ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ : «Δημιουργώ και Καινοτομώ -
Δημιουργική Σκέψη & Πρωτοβουλία»

Είμαι και εγώ ένας αστροναύτης!
Χμμμ... Σε ποιον πλανήτη άραγε θα βρεθώ;



Η Νηπιαγωγός φωτογραφίζει τα παιδιά και βάζει το πρόσωπο τους στο πρόσωπο του αστροναύτη. Μόλις ολοκληρωθεί το στάδιο αυτό, στην ολομέλεια οι μαθητές/-τριες ενημερώνονται για την εφαρμογή <https://sketch.metademolab.com/> και πως λειτουργεί και ξεκινούν να πειραματίζονται για το πώς θα κάνουν τους αστροναύτες τους να «ζωντανέψουν».





3η δραστηριότητα:

Σύνθεση διαστημόπλοιου με την αξιοποίηση της εφαρμογής tangram (<https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/5623>).



4η δραστηριότητα:

Για την ολοκλήρωση του παρόντος εργαστηρίου, οι μαθητές/τριες συζητούν και ανασύρουν τις πληροφορίες που έμαθαν στο πλαίσιο της 1^{ης} δραστηριότητας σχετικά με τα μέρη του διαστημόπλοιου, έτσι ώστε να υλοποιηθεί η αντιστοίχιση της κάθε λέξης με το σωστό κομμάτι και μετέπειτα να γίνει ορθή ένωση των τμημάτων για να σχηματιστεί το διαστημόπλοιο.



Στο πλαίσιο της ανεστραμμένης τάξης και σε συνέχεια της αξιολόγησης του 4^{ου} εργαστηρίου, ανατίθεται στους/στις μαθητές/-τριες να σκεφτούν και να δημιουργήσουν το δικό τους τρισδιάστατο διαστημόπλοιο με οποιοδήποτε ανακυκλώσιμο και μη υλικό διαθέτουν στο σπίτι τους. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια των γονιών τους, καλούνται να το φωτογραφίσουν και να το αναρτήσουν στον τοίχο που έχει διαμορφωθεί συγκεκριμένα για το παρόν εργαστήριο στην πλατφόρμα του Padlet (<https://padlet.com/72nipiagwgeioathinwn/e5qdc5zwu5od915o>).



5ο εργαστήριο: «Αξιολόγηση - Κριτικός αναστοχασμός»











Το τελευταίο εργαστήριο του παρόντος θεματικού κύκλου περιλαμβάνει τη σύνοψη όλων των θεματικών που επεξεργαστήκαμε, την αξιολόγηση και την αυτοαξιολόγηση και επίσης τον εμπλουτισμό του portfolio των μαθητών/-τριών. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της ολομέλειας γίνεται παρουσίαση του αρχικού εννοιολογικού χάρτη σχετικά με το τι γνωρίζουν οι μαθητές/-τριες για τον ήλιο, τους πλανήτες και το διάστημα και τι θα ήθελαν να μάθουν. Βασιζόμενοι σε αυτό, γίνεται συζήτηση και υπενθύμιση για όλα όσα παρουσιάστηκαν στα εργαστήρια και οι μαθητές/-τριες διατύπωσαν τις νέες γνώσεις που απέκτησαν κάνοντας συγκρίσεις με όσα είχαν δηλωθεί σαν πρότερες γνώσεις. Στη συνέχεια, παίζουν στην ολομέλεια, χωρισμένοι σε ομάδες, το ακόλουθο επιτραπέζιο παιχνίδι

(https://e-children.blogspot.com/2021/01/blog-post_3.html).



Ακολούθως, η Νηπιαγωγός καλεί τους/τις μαθητές/-τριες να επιλέξουν τις εργασίες από τα εργαστήρια που επιθυμούν και να τις προσθέσουν στον φάκελό τους. Οι μαθητές/-τριες συζητούν για το περιεχόμενο του φακέλου τους με τη Νηπιαγωγό, στοχάζονται πάνω σε αυτό και εντοπίζουν αδυναμίες και δυνατά στοιχεία. Τέλος, συμπληρώνουν το φύλλο αυτοαξιολόγησης, που ακολουθεί και η Νηπιαγωγός με τη σειρά της το φύλλο περιγραφικής αξιολόγησης για κάθε μαθητή/-τρια.



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΦΥΛΛΟ ΠΡΟΟΔΟΥ ΜΑΘΗΤΗ		ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ
ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Επικοινωνία	Ακούω προσεχτικά τους άλλους 	
Επικοινωνία	Μπορώ να εκφράσω τις σκέψεις μου για ένα πρόβλημα 	
Συνεργασία	Συνεργάζομαι με τους/τις συμμαθητές/ριες 	
Συνεργασία	Μοιραζόμαστε τις εργασίες στην ομάδα 	
Συνεργασία	Ανταλλάσσουμε ιδέες και σεβόμαστε τις απόψεις όλων των μελών της ομάδας 	
Κριτική σκέψη	Αναγνωρίζω ομοιότητες, διαφορές μεταξύ της νέας πληροφορίας και αυτού που ξέρω 