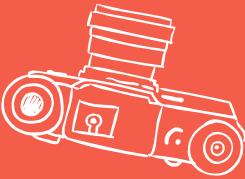


Περίοδος υλοποίησης Απρίλιος- Μάιος 2022



STEAM

SkillsLabs



Στη γειτονιά του ήλιου

Συνεργαζόμενα σχολεία



Δ.Σ. Αδριανής- Νικηφόρου
Δ.Σ. Γόμφων Τρικάλων
3ο Δ.Σ. Νεάπολης Θεοκησ





Στη γειτονιά του ήλιου

SkillsLabs

Περιγραφή του έργου

Το έργο βασίζεται στη προσέγγιση STEAM και επικεντρώνεται στον 4^ο κύκλο των εργαστηρίων δεξιοτήτων: «Δημιουργώ και Καινοτομώ». Τα παιδιά των συνεργαζόμενων σχολείων, δουλεύοντας μέσω της πλατφόρμας TwinSpace και χρησιμοποιώντας συνεργατικά εργαλεία του Web2, θα αναμειχθούν σε ένα σύνολο δραστηριοτήτων, διαβαθμισμένης δυσκολίας, με απώτερο σκοπό την καλλιέργεια και την ενίσχυση σημαντικών δεξιοτήτων και τη διερεύνηση απαντήσεων σχετικά με το διάστημα, το πλανητικό σύστημα, την κίνηση των ουράνιων σωμάτων, όπως και τις αλληλεπιδράσεις που προκύπτουν από την αλληλεξάρτηση αυτών.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

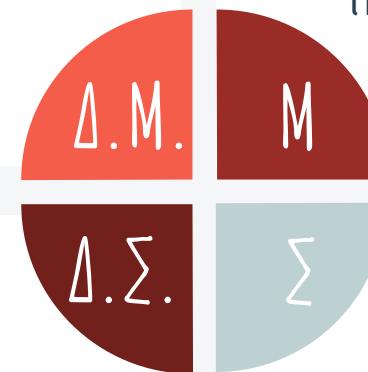
Εποικοδομητική προσέγγιση διδασκαλίας:

- στάδιο του προσανατολισμού
- ανάδειξη ιδεών των μαθητών
- τροποποίηση ιδεών
- εφαρμογή νέων ιδεών και
- Ανασκόπηση

 μοντέλο Ανεστραμένης τάξης

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

- Καταιγισμός ιδεών
- Συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης
- Εργασία σε ομάδες(σχολικά&διασχολικά)
- Επίλυση προβλήματος
- Διερεύνηση/ Ανακάλυψη
- Μοντελοποίηση
- Ψηφοφορίες
- Παιχνίδια



ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Με τη μεθοδολογία STEAM η προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται ολιστικά εμπλέκοντας τα επιστημονικά πεδία των Φυσικών Επιστημών (S), της Τεχνολογίας (T), της Μηχανικής (E), των Τεχνών (A) και των Μαθηματικών (M). Η διαθεματικότητα Ενισχύει την καλλιέργεια δεξιοτήτων του 21ου αιώνα.

ΣΤΟΧΟΙ

- καλλιέργεια δεξιοτήτων μάθησης 21ου αιώνα, τεχνολογίας, μηχανικής, επιστήμης, και δεξιοτήτων του νου
- ανακάλυψη του πλανητικού συστήματος και των αλληλεπιδράσεων μεταξύ σωμάτων
- Καλλιτεχνική έκφραση
- Αποδοτική συνεργασία

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΟΜΑΔΑΣ



3 Δημοτικά Σχολεία

Δ.Σ. Αδριανής- Νικηφόρου Δράμας
Δ.Σ. Γόμφων Τρικάλων
3ο Δ.Σ. Νεάπολης Θεσ/κης



5 εκπαιδευτικοί ΠΕ70

Κοτζαγιώργη Καλλιόπη
Γκρίμπας Βασίλειος
Δήμου Γεώργιος
Μερεντίτη Ευαγγελία
Πατένταλη Βασιλική



51 μαθητές

Α' τάξη 7 μαθητές
Γ' τάξη 9 μαθητές
Δ' τάξη 11 μαθητές
Ε' τάξη 7 μαθητές
ΣΤ' τάξη 17 μαθητές

ΔΟΜΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ

Webeх με συναδέλφους

- Γνωριμία
- Δομή δραστηριοτήτων
- Κοινή ώρα συνεργασίας συναδέλφων
- Κοινή ώρα συνεργασίας μαθητών

Προεργασία στο twinspace

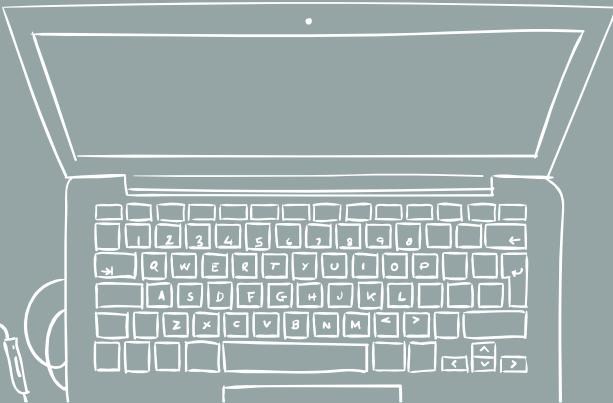
- Γνωριμία με την πλατφόρμα twinspace
- Στοιχεία επικοινωνίας συναδέλφων στη σελίδα “Συνεργαζόμενα σχολεία-στοιχεία επικοινωνίας”
- Εγγραφή μαθητών



Τηλεσυναντήσεις εκπ/κων: κάθε βδομάδα

1o Εργαστήριο

Γνωριμία με τους συνεργάτες



1^ο Εργαστήριο: Γνωριμία με τους συνεργάτες

1η δραστηριότητα “Κανόνες e-Safety”

- Είδαμε σχετικά βίντεο στην τάξη
- Συζητήσαμε για την ασφαλή πλοήγηση
- Δημιουργήσαμε μια συνεργατική αφίσα με κανόνες ασφαλούς πλοήγησης στο padlet

padlet

kalliakotza + 5 + 2 μέρες

Κανόνες ορθής και ασφαλούς πλοιήγησης

Συνεργατική αφίσα κανόνων Netiquette: Έργο eTwinning "STEAM - Στη γειτονιά του ήλιου"

ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ασφαλής Πλοιήγηση στο Διαδίκτυο

Δεν δίνω ποτέ σε αγνώστους πληροφορίες για τα προσωπικά μου στοιχεία, όπως όνομα, τηλέφωνο, διεύθυνση κατοικίας και σχολείου.

Δ' τάξη Δ.Σ. Αδριανής-Νικηφόρου

Κανόνας: "Δεν μπαίνω σε ιστοσελίδες που δεν επιτρέπεται η πρόσβαση σε ανήλικους κάτω των 18 ετών."

Τα παιδά του 3ου Δ. Σ.Χ.
Νεάπολης

ΚΑΝΟΝΑΣ ΟΡΘΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΛΟΙΗΓΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Προσέχω πώς εκφράζωι στο διαδίκτυο και τι πληροφορίες αναρτώ!

Οι μαθήτριες της Γ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου Αδριανής-Νικηφόρου Δράμας.

ΚΑΝΟΝΑΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

SUSIE

YouTube

Internet Safety Tips for Kids

Δε δίνουμε τους προσωπικού μας κωνίους πρόσβασης σε κανέναν εκτός από τους γονείς μας.

Κανόνες ορθής και ασφαλούς πλοιήγησης στο διαδίκτυο

YouTube

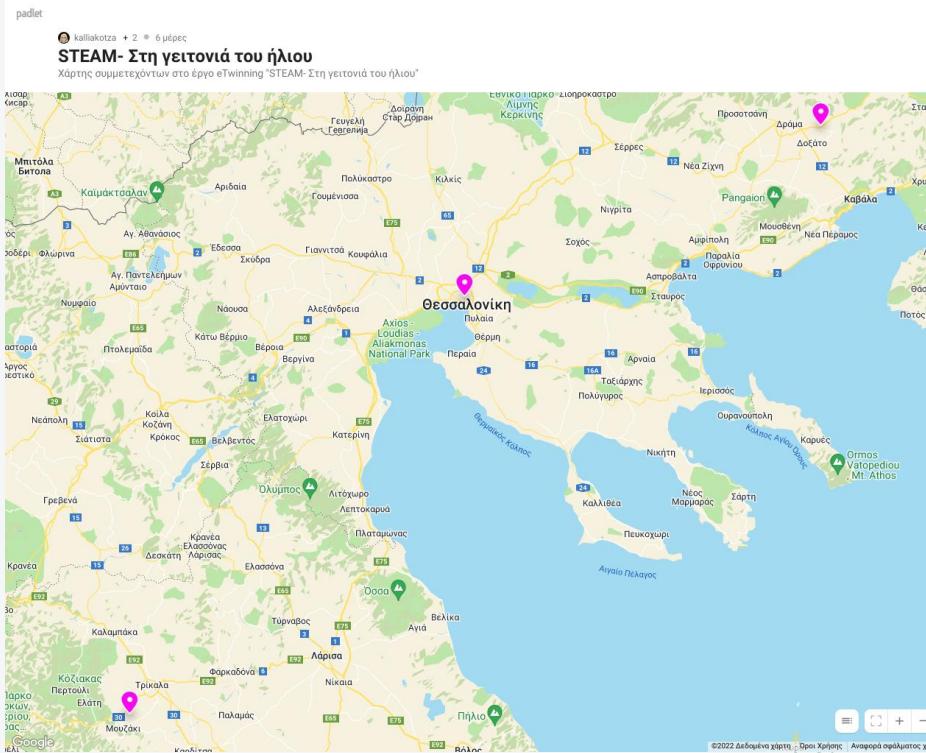
Όταν βλέπεις κάτι παράξενο στο διαδίκτυο, πάντα να ζήτας βοήθεια!

Α' τάξη
Δ.Σ. Αδριανής-Νικηφόρου

1^ο Εργαστήριο: Γνωριμία με τους συνεργάτες

2η δραστηριότητα “Πρώτη γνωριμία”

- Συστηθήκαμε ασύγχρονα μέσω συζήτησης στο twinspace
- Τοποθετήσαμε το στίγμα του σχολείου μας σε χάρτη στο padlet



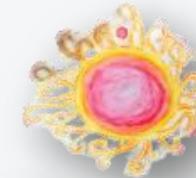
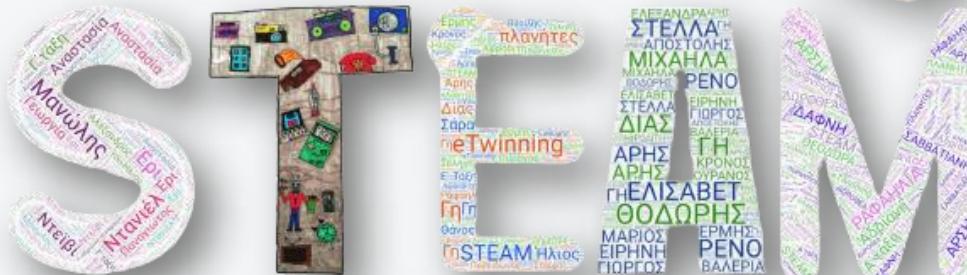
1^ο Εργαστήριο: Γνωριμία με τους συνεργάτες

3η δραστηριότητα “Live συνάντηση”: Με το εργαλείο ahaslides:

- Συστηθήκαμε με τους συνεργάτες (συννεφόλεξο)
- Διερευνήθηκαν η διάθεση, οι προτιμήσεις και οι προσδοκίες των μαθητών και έγινε η προετοιμασία για το θέμα
- Μοιράστηκαν τα γράμματα για τη δημιουργία του logo μας



Δημιουργία λογότυπου



Στη γειτονιά του ήλιου

Κάθε τμήμα δημιούργησε σε συννεφόλεξο το γράμμα της λέξης STEAM που έτυχε στον τροχό, χρησιμοποιώντας το εργαλείο: [wordart](#) (όπου ήταν δυνατό) και το ανέβασε στο twinspace στη σελίδα: "To logo μας". Έπειτα προστέθηκαν τα υπόλοιπα στοιχεία.

1^ο Εργαστήριο: Γνωριμία με τους συνεργάτες

4η δραστηριότητα “Ψηφοφορία για το όνομα βοηθού- avatar”:

Με το εργαλείο [voki](#):

- Δημιουργήθηκε avatar με φωνητικές οδηγίες για κάθε αποστολή
- Η κάθε τάξη, πρότεινε ένα όνομα
- Οι προτάσεις τέθηκαν σε ψηφοφορία στο twinspace



Στεμ το εξωγηινάκι
Α τάξη- Δημοτικό σχολείο Αδριανής Νικηφόρου

ALFI STEM
Οι μαθητές/τριες της Γ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου Αδριανής- Νικηφόρου

Elvis
Δ' ΤΑΞΗ -Δημοτικό σχολείο Αδριανής- Νικηφόρου

**Τραχανάς,
Μπουμπουνόκεφαλος
και Τοστάκι**

Η Ε' τάξη του Δ.Σ.
Γόμφων προτείνει τρία ονόματα.

Bebe Lilly
Ρωτάει συνέχεια για τον παππού. Η δική μας ρωτάει συνέχεια εμας αν χρειάζομαστε βοήθεια στις αποστολές μας.
Η ΣΤ' τάξη της Νεάπολης

Ψηφίστε το όνομα του βοηθού μας... Το όνομα που θα συγκεντρώσει τις περισσότερες ψήφους θα είναι και το τελικό όνομα του εξωγήινου!

KANONAΣ: Κάθε μαθητής μπορεί να ψηφίσει όποιο όνομα προτιμά, εκτός από αυτό που πρότεινε η τάξη του!

Στεμ το εξωγηινάκι

8 ψήφοι (18.18%)

Alfi Stem

11 ψήφοι (25.00%)

Elvis

6 ψήφοι (13.64%)

Τραχανάς

14 ψήφοι (31.82%)

Bebe Lilly

5 ψήφοι (11.36%)

2ο Εργαστήριο

Αποστολή για το γράμμα “S”

Από τη λέξη: Science- Φυσικές επιστήμες

Στόχος αποστολής “S”

Δημιουργία
συνεργατικής
παρουσίασης για τα
ηλιακά σώματα

Εργαλείο:
google slides,
twinboard

2^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα "S"

- Συγκεντρώσαμε πληροφορίες από βίντεο, ιστοσελίδες και προσομοιώσεις ([wikipedia](#) και [στην πλατφόρμα «Αίσωπος»](#))
- Φιλοτεχνήσαμε τις εικόνες για την παρουσίαση



2^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα "S"

ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ



ΓΗ

Η γη μάς είναι ο τρίτος πιο κοντινός πλανήτης στον ήλιο.

Η ονομασία της στην ελληνική γλώσσα προέρχεται από το όνομα της θεάς Γαίας.

Αν κοιτάξεις κανές τη γη από το διάστημα, φαίνεται μπλε γιατί η μεγαλύτερη επιφάνειά της είναι η θάλασσα.

Η Γη είναι ο μοναδικός πλανήτης που έχει ζυγή γιατί έχει στεριά, νερό και οξυγόνο.

A' τάξη - Δ.Σ. Αδριανής-Νικηφόρου

ΟΥΡΑΝΟΣ

Το άνθρακα προέρχεται από την αρχαία ελληνική θεότητα του Ουρανού, ο οποίος ήταν ο πατέρας του Κρόνου και παππούς του Δία.

Είναι ένας από τους τέσσερις γίγαντες αερίων του Ηλιακού μας συστήματος.

Ο θύελλας έχει 27 δορυφόρους, είναι ο έβδομος σε απόσταση από τον Ήλιο πλανήτης και ο τέταρτος σε μάζα.

E' τάξη - Δ.Σ. Γέρμφων

ΑΦΡΟΔΙΤΗ

Η Αφροδίτη είναι ο δεύτερος σε απόσταση από τον Ήλιο πλανήτης του Ηλιακού συστήματος.

Είναι το πιο λαμπρό αντικείμενο στον ουρανό μετά τη Σελήνη.

Είναι παρόμοια στη Γη σε μέγεθος αλλά πολύ διαφορετική σε φυσικά χαρακτηριστικά.

Η Αφροδίτη ήταν γνωστή από τους αρχαίους χρόνους, καθώς είναι εύκολα ορατή στον ουρανό.

Γ' τάξη - Δ.Σ. Αδριανής-Νικηφόρου

ΗΛΙΟΣ

Ο Ήλιος είναι ο αστέρας του ηλιακού μας συστήματος και το λαμπρότερο σύμβολο του σύναντος. Είναι μια σχεδόν τέλεια σφαίρα με διáμετρο 1,4 εκατομμύρια χιλιόμετρα (109 φορές μεγαλύτερη από τη Γη), και μάζα του αποτελεί το 99,8% της μάζας του ηλιακού συστήματος.

Ο Ήλιος είναι σχεδόν σφαιρικός με πεπλανισμό μόλις 10 χιλιόμετρον. Η πλήρης σφαρικότητα του Ήλιου εγγένεται από τη βραδεία του περιστροφής.

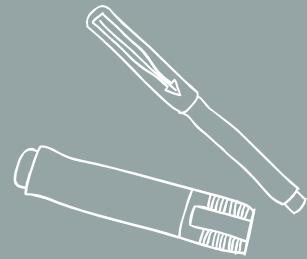
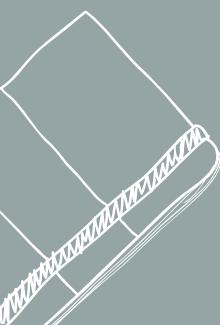
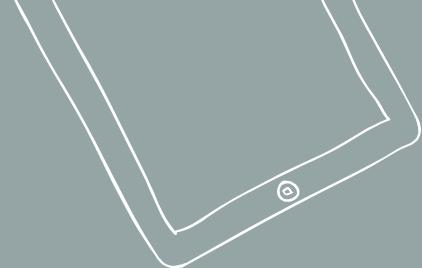
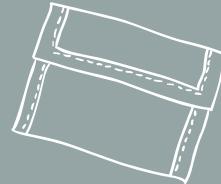
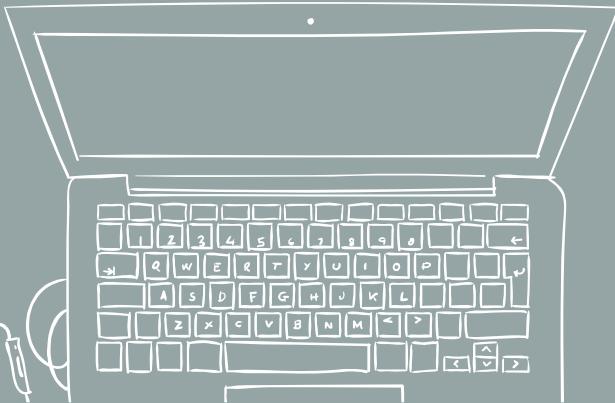
Η γλώσσα του Ήλιου εκπιμάται στα 5 δισεκατομμύρια έτη. Γύρω από τον Ήλιο έχουν τις ήρεμές του οι οκτώ πλανήτες με τους δορυφόρους τους, καθώς και άλλα σώματα όπως αστεροειδείς και κομήτες: όλα τα σώματα σύνταπτούνται το Ηλιακό Σύστημα.

ΣΤ' τάξη - Σ.Δ. Νεάπολης

3ο Εργαστήριο

Αποστολή για το γράμμα “Τ”

Από τη λέξη: Technology- Τεχνολογία



Στόχος αποστολής “Τ”

Ολοκλήρωση μιας εικόνας με pixel, μέσω ανταλλαγής οδηγιών στη γλώσσα του υπολογιστή!

Εργαλείο:
twinspace &
google docs

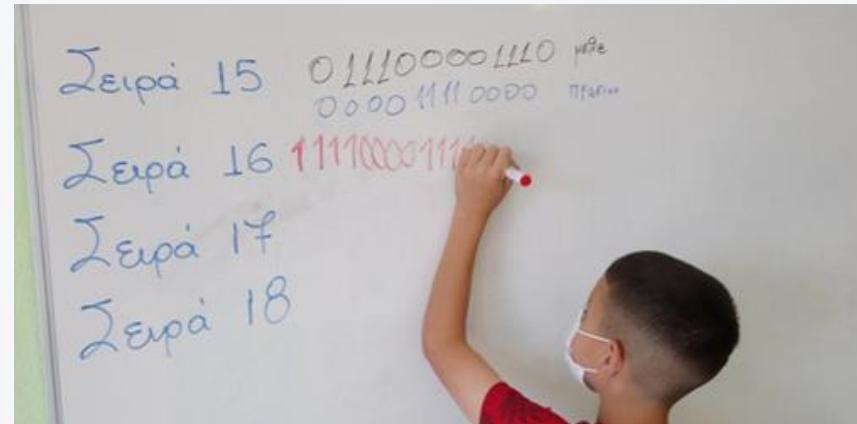
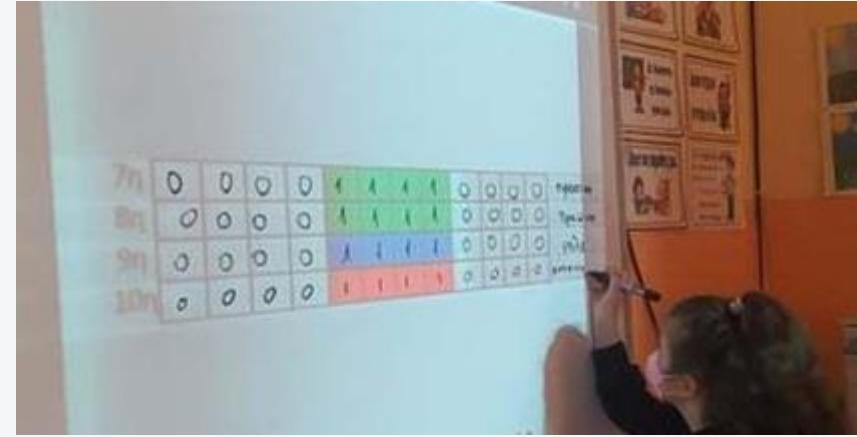
Κάθε ομάδα μαθητών γνώριζε μόνο ένα μέρος της εικόνας και έπρεπε:

1. Να δημιουργήσει έναν αλγόριθμο στη γλώσσα του υπολογιστή (0, 1) και να αναρτήσει την κωδικοποιημένη οδηγία στο twinspace.
2. Να αποκωδικοποιήσει τον αλγόριθμο που έχει δημιουργήσει άλλη συνεργαζόμενη ομάδα, χρωματίζοντας κουτάκια σε ένα συνεργατικό έγγραφο.

3^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα “Τ”

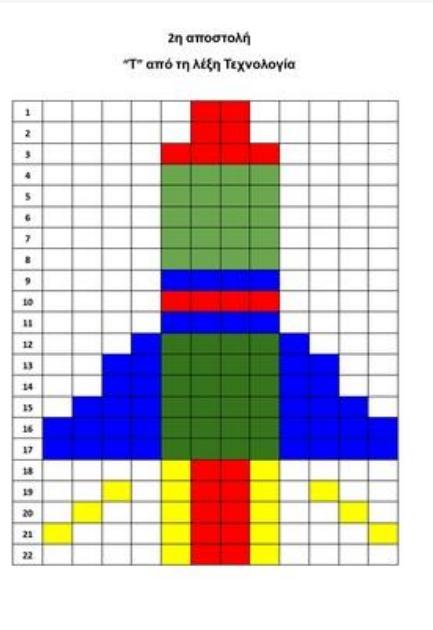
“Αποκωδικοποιήσαμε τις σειρές της ομάδας μας”

- Κάθε ομάδα πήρε το στοιχείο της (μέρος της τελικής εικόνας)
- Κωδικοποιήσαμε την εικόνα σε γλώσσα υπολογιστή (0 , 1)
- Αναρτήσαμε τον κώδικα της ομάδας μας σε σελίδα στο twinspace

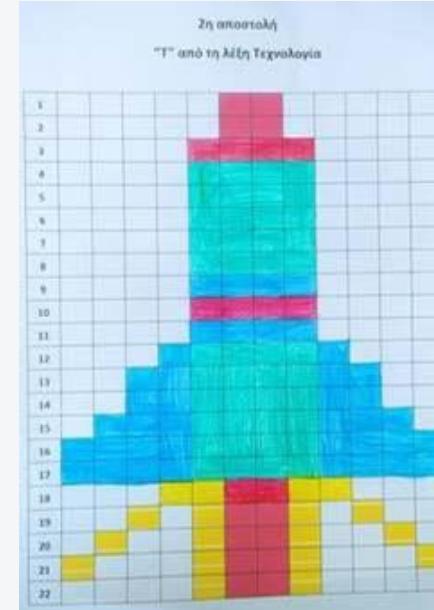


3^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα “Τ”

ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ



Κάθε ομάδα έλυσε τον κώδικα που δημιούργησαν οι συνεργάτες σε ένα [συνεργατικό έγγραφο goggle docs](#)



4ο Εργαστήριο

Αποστολή για το γράμμα “Ε”

Από τη λέξη: Engineering- Μηχανική

Στόχος αποστολής “Ε”

Δημιουργία εικονικής
έκθεσης & βίντεο με
κατασκευές κινούμενων
ηλιακών μοντέλων που
προσομοιάζουν τις
κινήσεις των πλανητών

Εργαλεία:
tricider,
twinboard,
emaze και
movie maker

4^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα “Ε”

Στο εργαλείο tricider οι μαθητές:

- κατέθεσαν τις ιδέες τους για τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν και για τον τρόπο συναρμολόγησης,
- επιχειρηματολόγησαν και
- ψήφισαν ώστε να συναποφασίσουν τον τρόπο κατασκευής ενός μοντέλου που να προσομοιάζει σωστά τις κινήσεις των πλανητών γύρω από τον ήλιο.

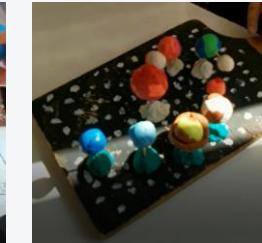
The screenshot shows the tricider platform interface. At the top, there's a logo with the text "tricider collect ideas & vote" and a "+ Create new tricision" button. Below the header, there's a section with the text "Τι υλικά θα χρησιμοποιήσουμε και πώς θα κάνουμε τη γη και τη σελήνη να κινούνται σε σωστές τροχιές γύρω από τον ήλιο;" followed by an "Add a description" input field and "Add idea" and "Share and Invite / Subscribe to updates" buttons. The main content area displays a table with three rows of ideas, each with a "Pros and cons" column and a "Votes" column showing the number of votes and the users who gave them.

Ideas	Pros and cons	Votes
Θα χρησιμοποιήσουμε σιδεράκια. by Σάρα	+ Σωστά! Ταώς μπορούμε να βάλουμε και κορδόνι by Δόρην	4 Vote You, Σάρα, Δωροθέα and 1 more
Θα χρειαστούμε σίγουρα μια βάση από ξύλο. by Στάύρος	Add argument	3 Vote Βασίλης, Κάλλια, Ζάρα
Θα χρησιμοποιήσουμε χαρτί με ζωγραφίες by Φωταγκία	+ Και θα τα ενώσουμε με καρφιά, όπως τον Καραγκόζη (φριγόύμα θεάτρου σκιών) by Αροη	2 Vote Σαββατιανή, Στάύρος

4^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα “Ε”

ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ:

Κάθε ομάδα κατασκεύασε το ηλιακό της σύστημα, το βιντεοσκόπησε και ανέβασε το βίντεο σε εικονική έκθεση στο emaze.



Τα δικά μας κινούμενα ηλιακά συστήματα
eTwinning 2022
STEAM- Στη γειτονιά του ήλιου
emaze STEAM- Στη γειτονιά του ήλιου

Τα βίντεο ενώθηκαν στο movie maker και η έκθεση δημοσιεύτηκε στο YouTube.

eTwinning

STEAM - Στη γειτονιά του ήλιου

YouTube GR

2η Τηλεσυνάντηση μαθητών

- Παρουσίαση ηλιακών συστημάτων 3ης αποστολής,
- Συμφωνία για τη μελωδία του τραγουδιού της αποστολής A
- Παιχνίδι escape room (εργαλείο: google slides)



ΣΤΟΧΟΣ: να ξεφύγουμε από ένα εικονικό δωμάτιο και να βοηθήσουμε ένα διαστημόπλοιο με χαλασμένο σύστημα πλοήγησης να γυρίσει πίσω στο διαστημικό σταθμό Κένεντι.

PUZZLE 1- Στ τάξη

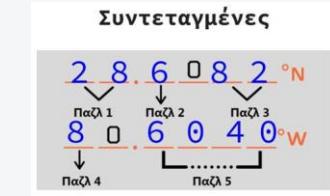
Πόσοι άνθρωποι έχουν επισκεφτεί τον διεθνή διαστημικό σταθμό;

\oplus	\oplus	= 64	$\times \times$	$\times \times$	= 16
$-$	\oplus	= 68	\odot	$\div \times \times$	= 5
\oplus	\odot	= 300	\odot	$-$	= 50
\odot	\oplus	= 2	\odot	\odot	= -8

PUZZLE 2- Ε' τάξη Βρες την απάντηση στο παρακάτω μήνυμα.

Πάταγονοστάτης ενεργόδυοπλος έπειτα
όκτυπτοστάθι νοτο πονονονγυ λύθωκ, εκράδης οιολόδουπτοστάθι ανζ
ΑΣΑΝ λητη πτενενάθι ομόθωσ
ητη ματελάθος εη νυοδάθην αν ετενόνοστάθι νοτο εποθιόθιο
νοτο ποτονόδηλημποτο ποτζάλη ποτο ποτοκοκολι
νυοπάθει υπο πενάθηπτετενο εττη ποκάνηθι δηλατά
υανά πανάπ ποτονόζηθη δεθύνονταστρο ποτο

ητη μιτο ηρητηναθι δηλατάνοκο οηλ ο
μητητην άκαρλη ο οιλο πρεκίνο νότου π
μηνηδησο υπο μηκό οαζόθηπηρο οη

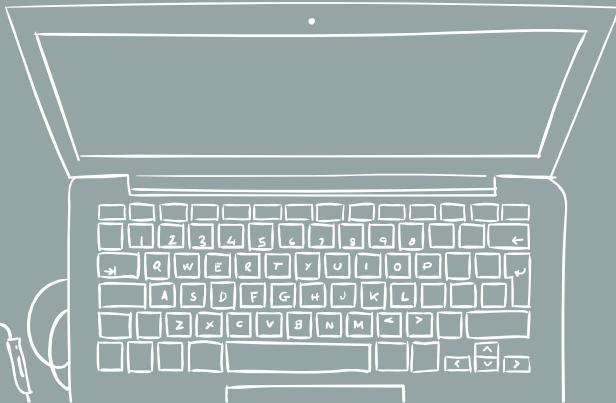


Google Meet interface showing a video conference with multiple participants. A world map is visible on the right side of the screen.

5ο Εργαστήριο

Αποστολή για το γράμμα “Α”

Από τη λέξη: Art- Τέχνη



Στόχος αποστολής “Α”

Συνεργατική σύνθεση
μουσικού κομματιού
& δημιουργία βίντεο
του τραγουδιού με
εικόνα και ήχο

Εργαλεία:
twinboard,
εφαρμογή
ηχογράφησης
και movie
maker

5^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα “Α”

Οι μαθητές κάθε σχολείου:

- έγραψαν ένα μέρος από τους στίχους ενός συνεργατικού τραγουδιού
- κατασκεύασαν ζωγραφιές, πίνακες, πόστερ
- τραγούδησαν, ηχογράφησαν και ανήρτησαν το τραγούδι



5^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα “Α”

ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ

Μόλις ολοκληρώθηκε η δουλειά από όλους τους συμμετέχοντες, έγινε η τελική επεξεργασία του τραγουδιού, η δημιουργία του τελικού video (ανάρτηση στο youtube).



Πάμε όλοι μαζί στον ήλιο, στο φεγγάρι
στη γειτονιά του ήλιου, με κέφι, με καμάρι.

Να μάθουμε, να δούμε, να εξερευνήσουμε
και τους 8 πλανήτες να τους γνωρίσουμε!

Γύρω, γύρω, γύρω από τον ήλιο
οι πέντε αποστολές γυρίζουνε κι αυτές!

Γύρω, γύρω, γύρω από τον ήλιο
Γόμφοι, Αδριανή, Νεάπολη μαζί...

Στη γειτονιά του Ήλιου με γέλιο και με χάρη
θα δούμε άλλους κόσμους, πλανήτες και φεγγάρι.

Να παίξουμε, να δούμε, να δημιουργήσουμε
και το διάστημα να εξερευνήσουμε.

Γύρω, γύρω, γύρω από τον ήλιο
οι πέντε αποστολές γυρίζουνε κι αυτές!

Γύρω, γύρω, γύρω από τον ήλιο
Γόμφοι, Αδριανή, Νεάπολη μαζί...

6ο Εργαστήριο

Αποστολή για το γράμμα “Μ”

Από τη λέξη: Mathematics- Μαθηματικά

Στόχος αποστολής “Μ”

Προσομοίωση του
ηλιακού μας
συστήματος στον
υπολογιστή και στο
χώρο (μετρήσεις σε
κλίμακα)

Εργαλεία:
google sheets,
Genially,
twinboard

6^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα “Μ”

Οι μαθητές των μεγάλων τάξεων (Δ', Ε', Στ' τάξεων) συμπλήρωσαν, σε ένα συνεργατικό υπολογιστικό φύλλο google, τον πίνακα με τις αποστάσεις των πλανητών από τον ήλιο, υπολογίζοντας την απόσταση με εκτίμηση και κλίμακα:

- 1: 10.000.000 (για την προσομοίωση στον χώρο)
- 1: 100.000.000 (για την προσομοίωση στον υπολογιστή)

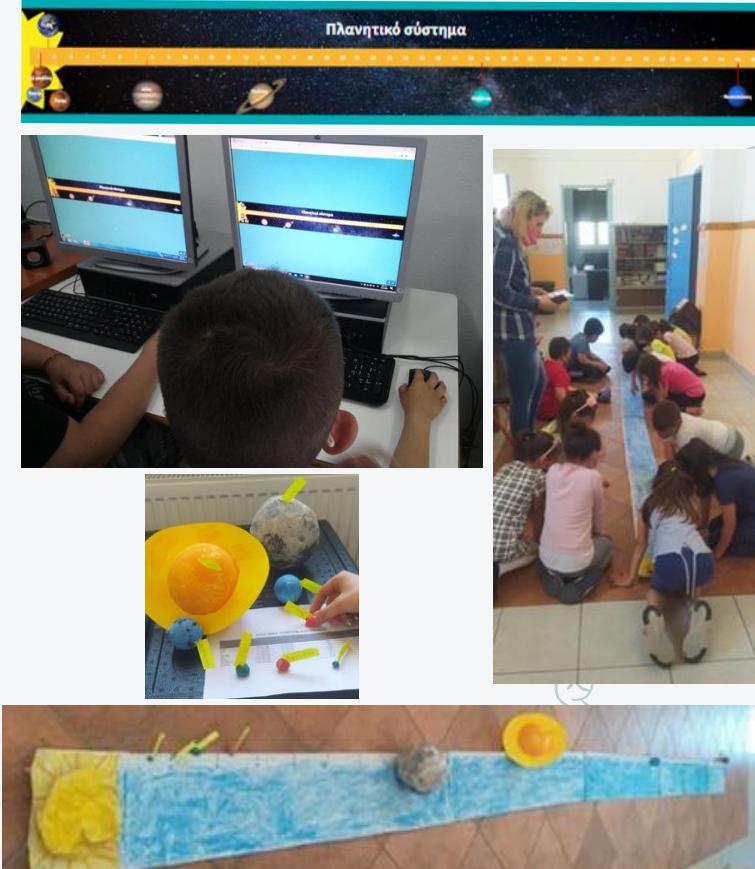
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΝΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΗΛΙΟ				
ΠΛΑΝΗΤΕΣ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΗΛΙΟ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΗΛΙΟ	ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΤΑΞΕΩΝ (παρουσιάστηκε) με κλίμακα 1: 100.000.000	ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΤΑΞΕΩΝ (στην αυλή του σχολείου) με κλίμακα 1: 10.000.000
Ήλιος				
Άρης				
Γη				
Άφροδιτη				
Δίας				
Κρόνος				
Ποσειδώνας				
Ουρανός				

6^ο Εργαστήριο: Αποστολή για το γράμμα "Μ"

ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ

Χρησιμοποιώντας τις μετρήσεις του πίνακα:

- οι μεγάλοι μαθητές (Δ' , Γ' , Σ' τάξεων) μοντελοποίησαν το ηλιακό μας σύστημα στον υπολογιστή (εργαλείο genilly),
- οι μικροί μαθητές (Λ' , Γ' τάξεων) μοντελοποίησαν το ηλιακό μας σύστημα στο χώρο χρησιμοποιώντας απλά υλικά και τοποθετώντας τους πλανήτες στη σωστή απόσταση από τον ήλιο



Σε κάθε Εργαστήριο

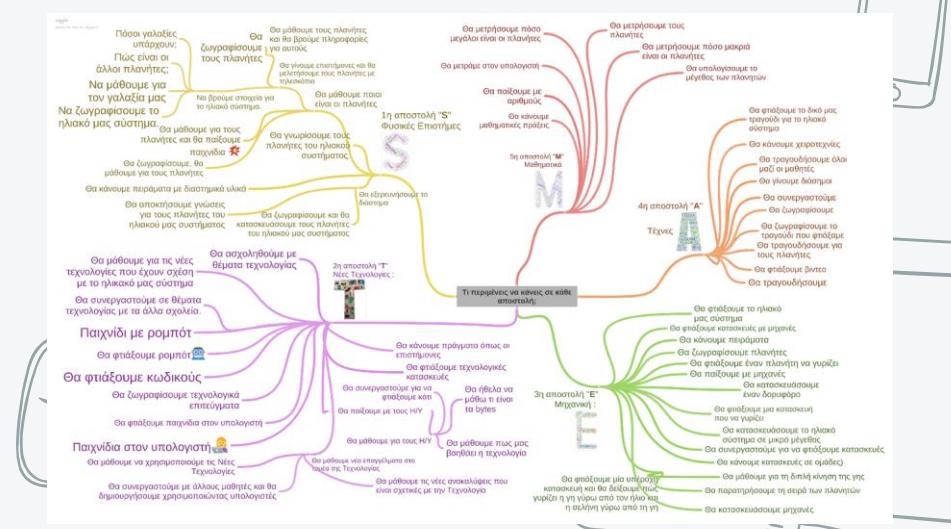


1.

Καταιγισμός αυθόρμητων ιδεών

- Ενθάρρυνση δημιουργικής σκέψης
- Ανάδειξη προτάσεων συμμετεχόντων
- Αναδιαμόρφωση σε τελικό στάδιο αξιολόγησης

- Ρωτούσαμε τους μαθητές τι περιμένουν να κάνουν στην αποστολή
- Αναρτούσαμε με τους μαθητές μία ή περισσότερες ιδέες στον συνεργατικό χάρτη εννοιών MONO για το γράμμα της αποστολής



Σε κάθε Εργαστήριο

2.

Φωνητικές και γραπτές οδηγίες

- Βοηθός - avatar με φωνητικές οδηγίες (voki)
- Διαδραστική παρουσίαση στο genially (ενσωματωμένη στη σελίδα) με γραπτές οδηγίες



Στάσεις 2ης αποστολής

Ακολούθησε τα βήματα για να ολοκληρώσετε την αποστολή με επιτυχία!

1η στάση	2η στάση	3η στάση
1η δραστηριότητα: Προετοιμασία για το θέμα-ιδεοθύελλα + ΠΑΤΗΣΤΕ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	2η δραστηριότητα: Αποκωδικοποίηση της σειρές της ομάδας μου + ΠΑΤΗΣΤΕ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	3η δραστηριότητα: Λύνω τα προβλήματα που μου στέλνουν οι συνεργάτες + ΠΑΤΗΣΤΕ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Kάθε τάξη λύνει τον κώδικα που δημιούργησαν οι συνεργάτες:

- η Α θα λύσει τον κώδικα της Γ
- η Γ θα λύσει τον κώδικα της Α
- η Δ θα λύσει τον κώδικα της Ε
- η Ε θα λύσει τον κώδικα της ΣΤ

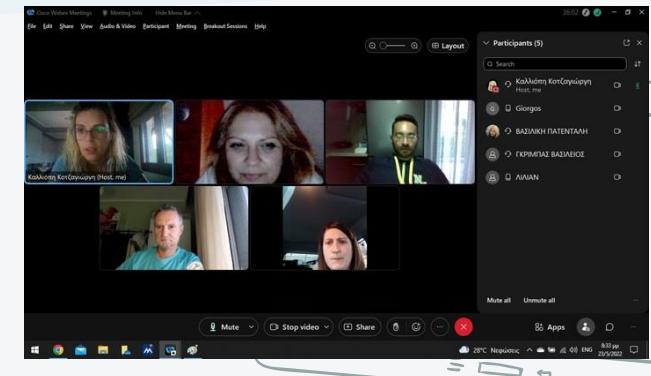
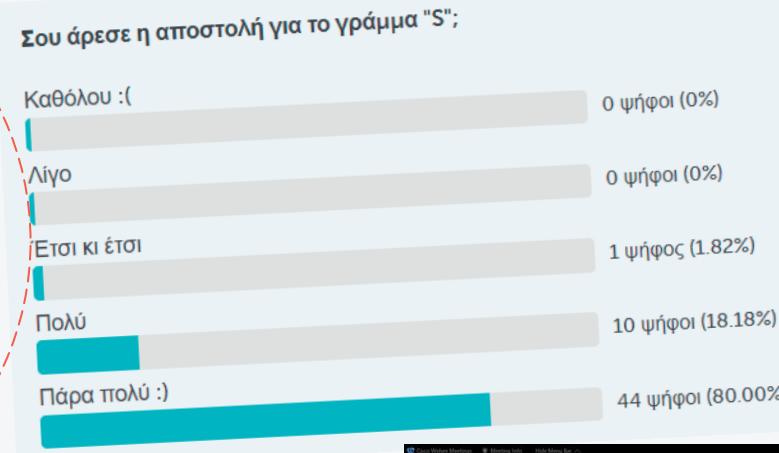
genially

Σε κάθε Εργαστήριο

3.

Αξιολόγηση

- Βαθμός ικανοποίησης μαθητών με δημοσκόπηση-poll
- Διαμορφωτική αξιολόγηση από εκπαιδευτικούς στις τηλεσυναντήσεις (μία κάθε εβδομάδα)



Σε κάθε Εργαστήριο

4.

Αυτοαξιολόγηση

- Αυτοαξιολόγηση συμμετοχής- poll maker
- Παρακολούθηση μαθησιακής διαδικασίας padlet
- Κουίζ γνώσεων quiziz

QUIZIZZ

Η Σελήνη είναι ο μιναδικός φυσικός δορυφόρος της Γης.

Σωστό

Λάθος

Συμμετέχα ενεργά στη δημιουργία μουσικού κομματιού:

Ναι

Οχι

Επικαι στα

Vote

Tools: Poll Maker | SurveyMonkey

Ti mou έκανε εντύπωση σε όσα έμαθα...

Έργο eTwinning: "STEAM-Στη γειτονιά του ήλιου"

Αποστολή για το γράμμα "Τ"

Αποστολή για το γράμμα "Ε"

Δημήτρης Στ'

Φτιάχναμε το καλύτερο ηλιακό σύστημα με την ομάδα μου

Ηταν τέλειο που μάθαμε τον κώδικα του 0 και 1.

Ανώνυμος 7 μέρες

Ναι, εγώ δεν το είχα ξανακούσει.

Βαγγέλης, Ε' τάξη

Πρόσθετη σχόλιο

Κυριάκος Στ'

Φτιάχναμε μαζί με την παρέα μου ένα πολύ ωραιό ηλιακό σύστημα

Ηταν ωραιό που μάθαμε για τον κώδικα. Κατάλαβα πολύ έγκολα.

Ανώνυμος 7 μέρες

Όλοι σας μας εντυπωσιάσατε.

Σταύρος, Ε' τάξη

Πρόσθετη σχόλιο

Xristina

Περάσαμε πολύ ωραιά με την ομάδα!

Ανώνυμος 7 μέρες

Πρόσθετη σχόλιο

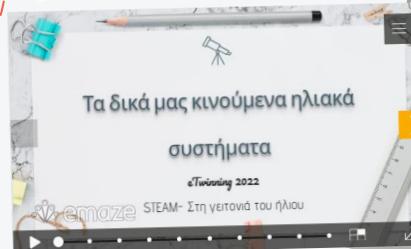


Σε όλα τα Εργαστήρια

5.

Συνεργατικές δράσεις που υπερβαίνουν την επικοινωνία

- Αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών
- Αλληλεξάρτηση για την ολοκλήρωση δραστηριοτήτων



Θα χρησιμοποιήσουμε χαρτί με ζωγραφιές

+ Και θα τα ενώσουμε με καρφάκια, όπως τον Καραγκιόζη (φιγούρα θεάτρου σκιών)

7/4/2022
ahashlides

11/5/2022
Συνάντηση
με τη Δρ.
Χαρίση

19/5/2022
Escape room

26/5/2022
Αποχαιρετιστήρια
συνάντηση

Διαδικτυακή συνάντηση με την αστροφυσικό



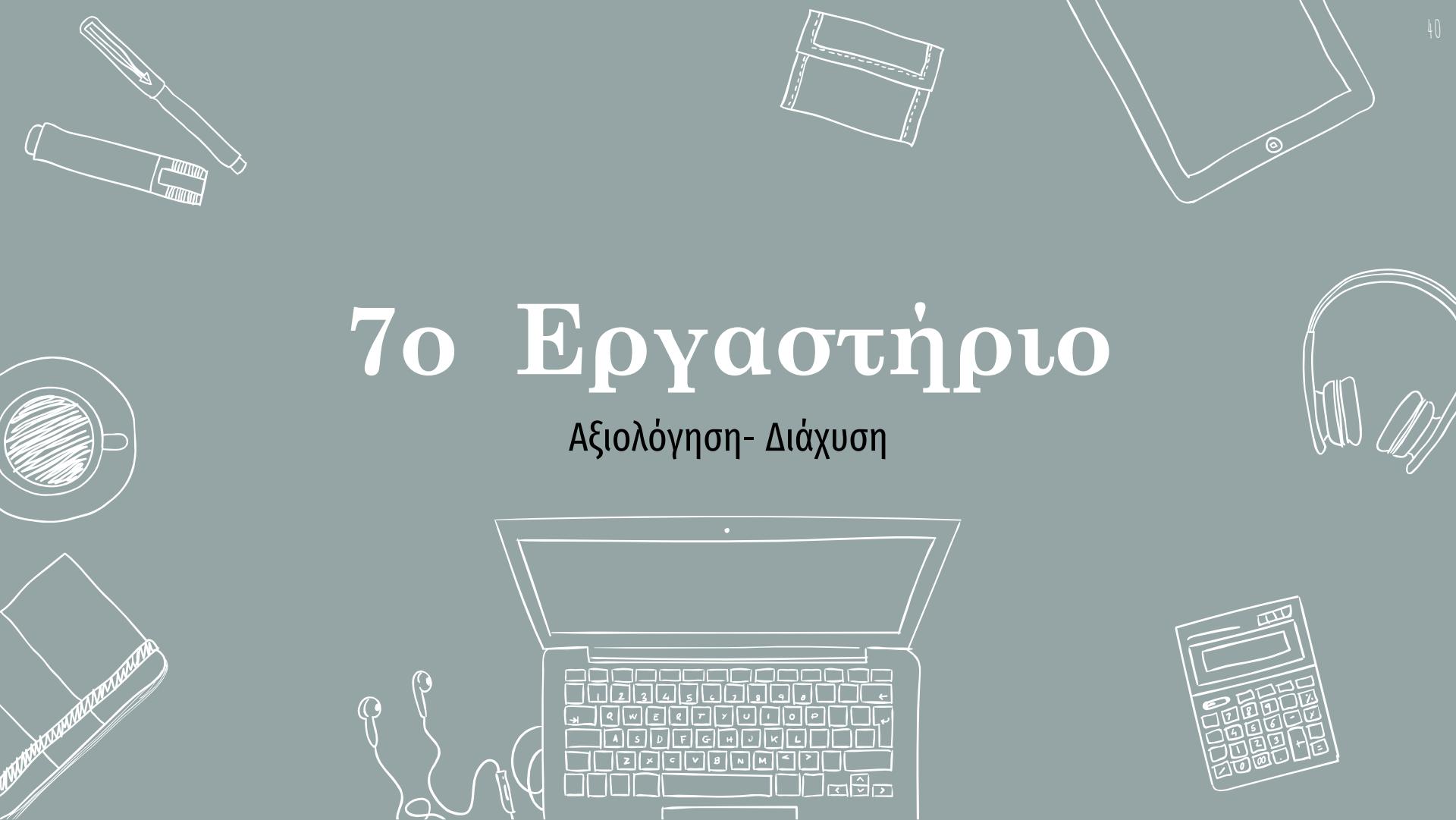
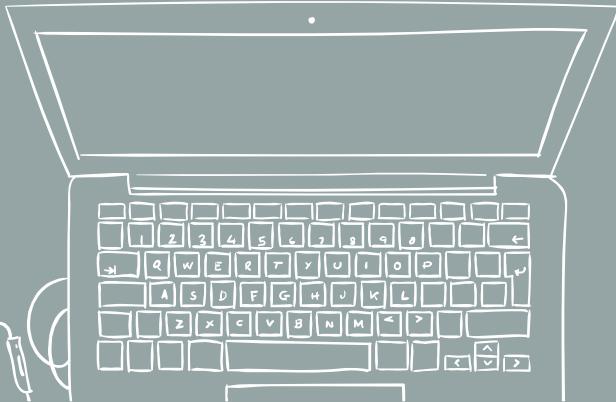
Δρ.Μαρία Χαρίση: μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο πανεπιστήμιο Vanderbilt των Η.Π.Α.

Οι μαθητές μας:

- γνώρισαν την ερευνήτρια,
- παρακολούθησαν με αμείωτο ενδιαφέρον την «ξενάγηση» στο ηλιακό μας σύστημα,
- έθεσαν τις δικές του ερωτήσεις
- είχαν την ευκαιρία να κατανοήσουν τον κόσμο που μας περιβάλλει, μέσα από αναλυτικές περιγραφές, βίντεο, προσομοιώσεις.

7ο Εργαστήριο

Αξιολόγηση- Διάχυση





Αξιολόγηση μαθητών μέσω κουίζ

kahoot



Αξιολόγηση

Ανασκόπηση
εννοιολογικού
χάρτη

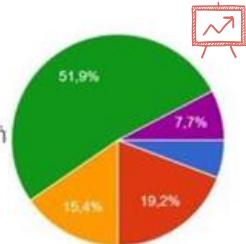
coggle



Αξιολόγηση
έργου από
τους μαθητές

Ερώτηση 3

Ποια ήταν η αγαπημένη σας αποστολή
52 απαντήσεις



Google forms



Αρθρογραφία από μαθητές
για δημοσίευση στο περιοδικό του
έργου

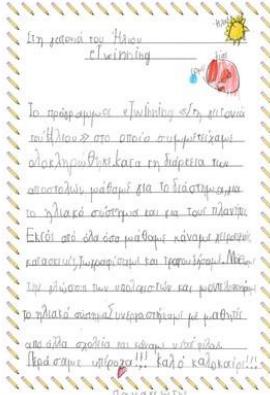
School press

STEAM-ΕΤΗ ΓΕΙΤΟΝΙΑ ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ

Το αρχηγό του προγράμματος είναι ο Σερβιλίνης Καράτσας ο οποίος έγραψε την πρώτη ιδέα για την εφεύρεση της πλατφόρμας που θα επιτρέπει στους μαθητές να δημιουργούν την ιδέα της προσωπικής τους εργασίας. Μετά από μερικές προσπάθειες, ο Σερβιλίνης Καράτσας έγραψε την πρώτη παραγγελία στην Ελλάδα για την παραγωγή της πλατφόρμας. Το πρόγραμμα e-Twinning είναι μια ιδέα που έγινε πραγματικότητα στην Ελλάδα, με την παραγγελία της πλατφόρμας στην Ελλάδα να γίνεται στην Ελλάδα. Οι μαθητές της Ελλάδας έγραψαν την πρώτη παραγγελία στην Ελλάδα για την παραγωγή της πλατφόρμας e-Twinning.

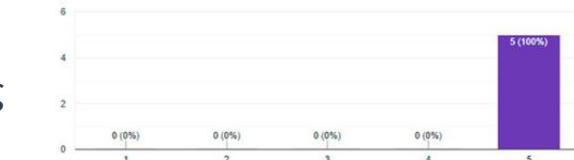
Σάρα Ζούκα,
Ε.τάτη

e-twinning



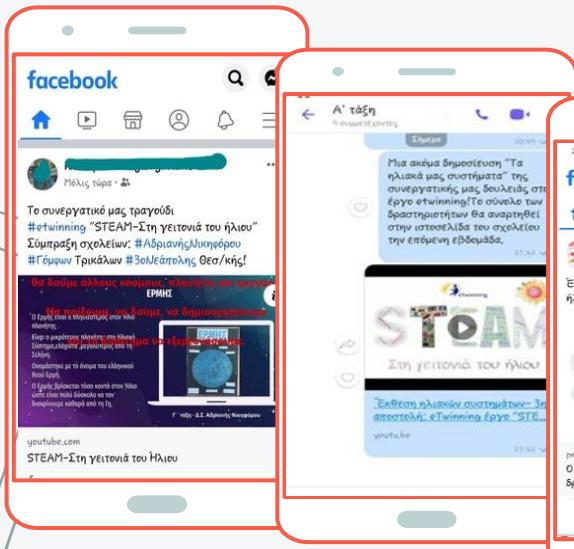
Σας άρεσε το έργο:
5 απαντήσεις

Αντιγραφή



Google forms

Διάχυση



Ομάδες
viber &
facebook



Ιστοσελίδες σχολείων



Άρθρα στο sch



YouTube

Σας ευχαριστώ πολύ για την
προσοχή σας!

Επιμέλεια παρουσίασης: Κοτζαγιώργη Καλλιόπη, ΠΕ70- MSc E.A.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες

για τη συμβολή τους στην υλοποίηση της δραστηριότητας μουσικού κομματιού τις:



- Δήμου Χριστίνα, που συνέθεσε τη μουσική για το τραγούδι
- Καλλιπολίτη Έλσα, ΠΕ79, που έπαιξε αρμόνιο

