

1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ-ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**«ΤΟΥ ΟΥΡΑΝΟΥ ΤΑ ΠΑΡΑΜΥΘΙΑ»****Εκπαιδευτικοί:**

Δημαγγέλου Ευφροσύνη ΠΕ04.01

Κανέλλη Δάφνη ΠΕ02

Καραθανάση Γεωργία ΠΕ05

Μαθητική Ομάδα:

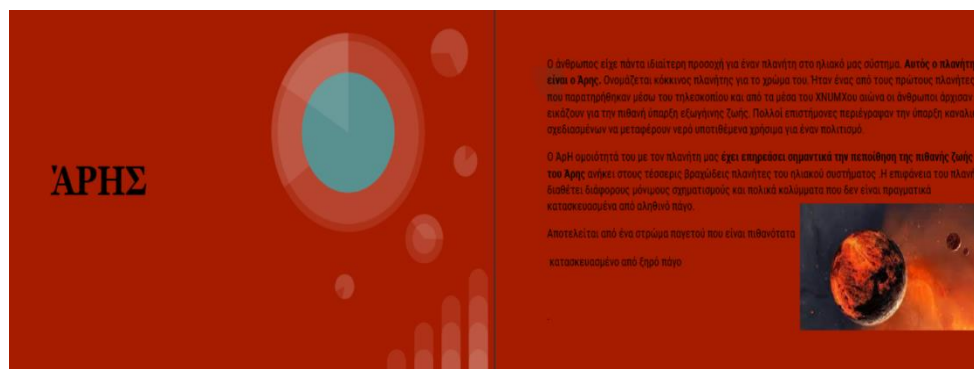
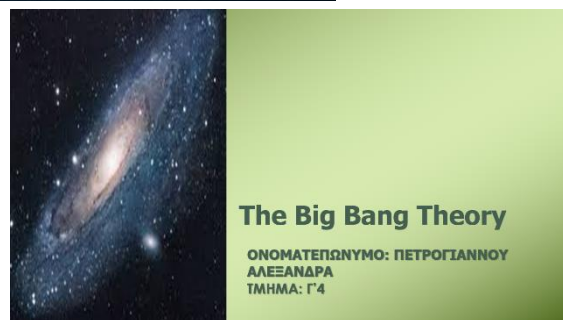
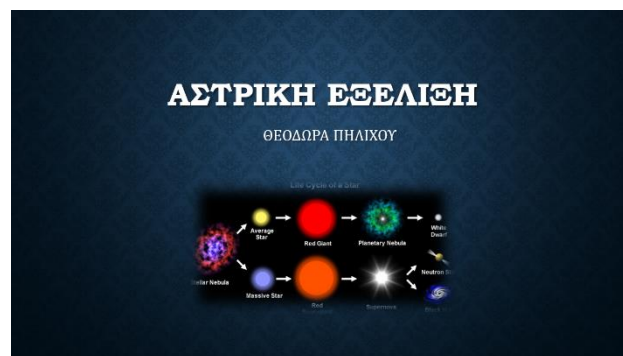
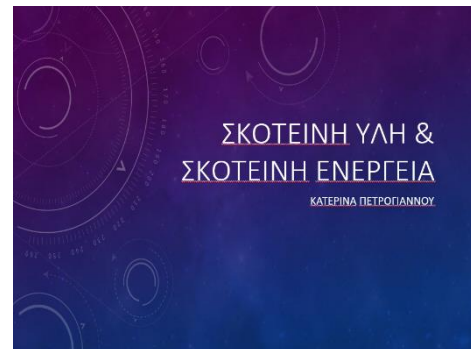
A/A	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ	ΤΜΗΜΑ
1	ΚΟΖΟΚΑΡΟΥ	ΕΡΩΦΙΛΗ	ΝΤΟΥΜΙΤΡΟΥ ΝΤΑΝΙΕΛ	Γ4
2	ΠΑΓΙΟ(ΡΑΙΟ)	ΑΛΙΣΙΑ(ALISIA)	ΜΠΑΡΔΥΛ (BARDHYL)	Γ4
3	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	ΧΡΙΣΤΙΝΑ	ΒΑΣΙΑ	Γ4
4	ΠΑΝΟΥΡΓΙΑ	ΜΑΡΙΑΝΝΑ	ΧΡΗΣΤΟΣ	Γ4
5	ΠΑΝΟΥΡΓΙΑΣ	ΜΕΛΕΤΙΟΣ	ΣΠΥΡΙΔΩΝ	Γ4
6	ΠΑΝΤΕΛΙΑ	ΑΡΙΑΔΝΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Γ4
7	ΠΑΝΤΟΥ	ΗΛΙΑΝΝΑ	ΘΕΟΔΩΡΟΣ	Γ4
8	ΠΑΠΠΙΟΥΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΠΟΡΦΥΡΙΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Γ4
9	ΠΕΪΔΟΥ	ΜΑΡΙΑ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	Γ4
10	ΠΕΤΡΟΓΙΑΝΝΟΣ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	Γ4
11	ΠΕΤΡΟΓΙΑΝΝΟΥ	ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ-ΙΣΙΔΩΡΑ	ΙΩΑΝΝΗΣ	Γ4
12	ΠΕΤΡΟΓΙΑΝΝΟΥ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ-ΚΥΡΙΑΚΗ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Γ4
13	ΠΕΤΡΟΓΙΑΝΝΟΥ	ΜΑΡΙΑ-ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Γ4
14	ΠΕΤΣΗΣ	ΜΙΧΑΗΛ - ΑΓΓΕΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Γ4
15	ΠΗΛΙΧΟΥ	ΘΕΟΔΩΡΑ	ΣΩΤΗΡΙΟΣ	Γ4
16	ΠΗΛΙΧΟΥ	ΜΕΛΕΤΙΑ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Γ4
17	ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΧΡΗΣΤΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	Γ4
18	ΠΡΕΣΣΑΣ	ΜΙΧΑΗΛ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	Γ4
19	ΡΑΠΤΟΔΗΜΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΠΑΝΤΕΛΗΣ	Γ4
20	ΡΟΥΣΙΤΑΪ(RUSHITAJ)	ΚΛΑΟΥΝΤΙΑ(KLAUDIA)	ΑΛΜΠΕΡΤ (ALBERT)	Γ4
21	ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Γ4
22	ΣΑΛΑΪ	ΡΟΥΚΙΑΝΤΑ	ΦΕΣΤΙΜ	Γ4
23	ΣΑΜΠΙΑΝΗΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	- ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	Γ4
24	ΣΑΝΑΪ	ΜΑΡΙΚΛΕΝΑ	ΠΕΡΙΚΛΗ	Γ4
25	ΣΕΛΑΜΑΪ(SELAMAJ)	ΑΡΜΑΝΤ(ARMAND)	ΛΕΥΤΕΡ(LEFTER)	Γ4

Μεθοδολογία Προγράμματος:

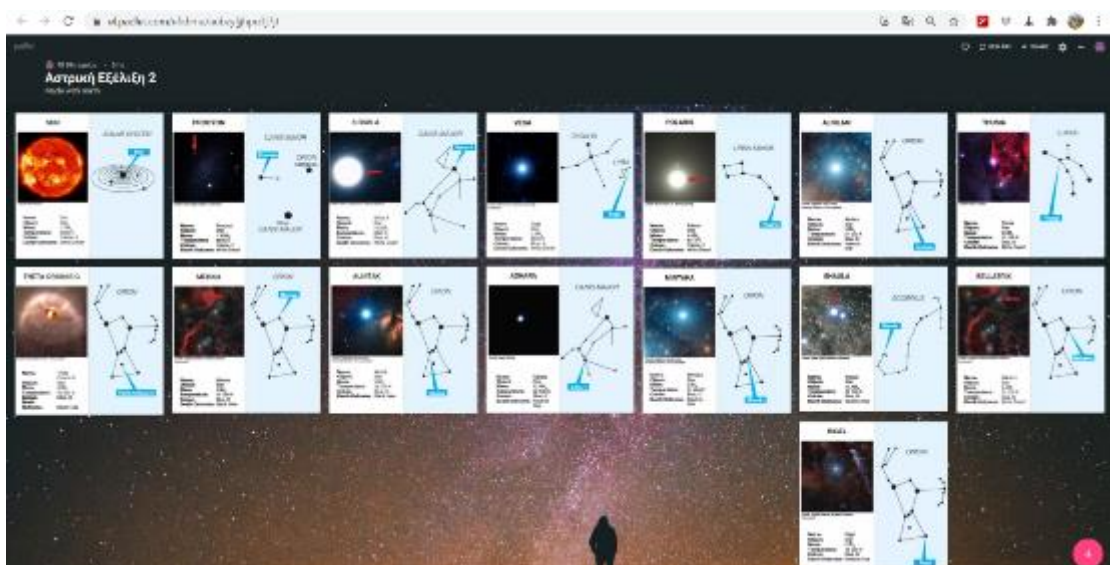
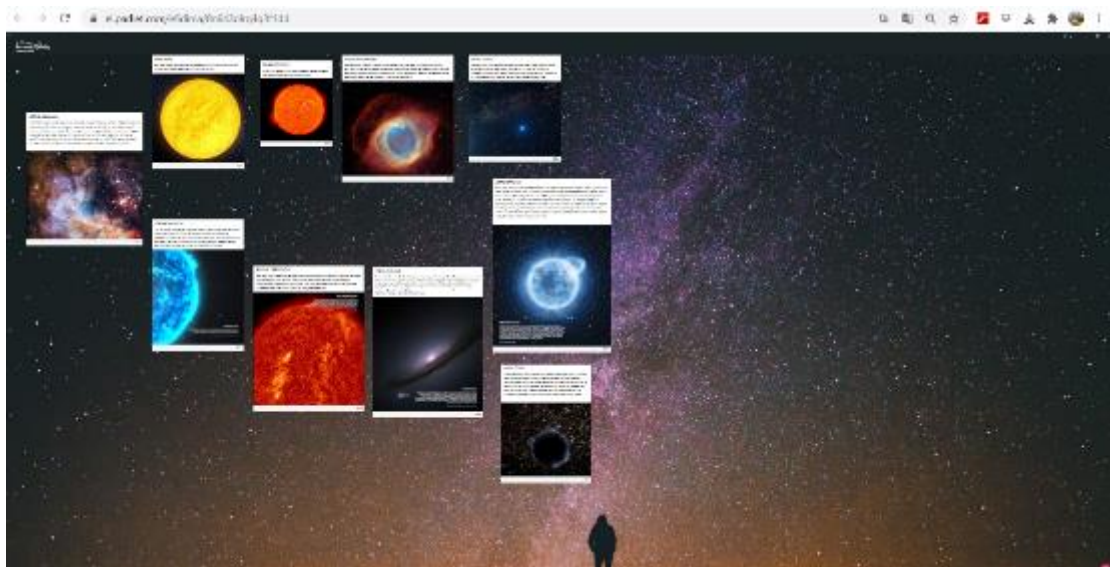
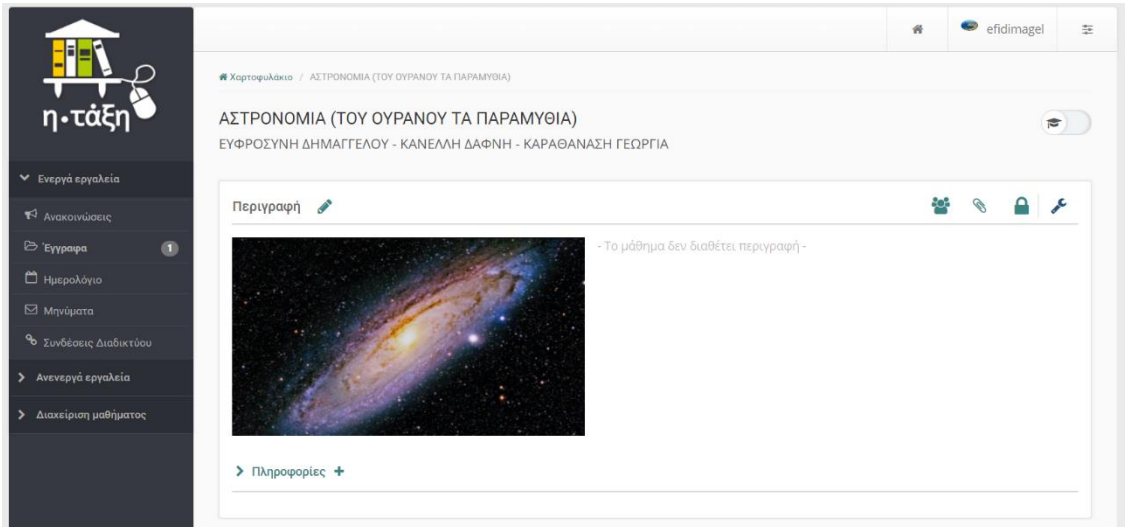
Στις εβδομαδιαίες συναντήσεις μας οι μαθητές/μαθήτριες προσέγγισαν, μέσω παρουσιάσεων οπτικοακουστικού υλικού, πειραμάτων, πολυμεσικών εφαρμογών και εργασίας σε ομάδες, θέματα αστρονομίας γύρω από τους θεματικούς άξονες:

1. Η Ιστορία της Αστρονομίας ανά τους αιώνες.
2. Σχηματισμός, δομή, εξέλιξη του Σύμπαντος.
3. Ηλιακό σύστημα, Γαλαξίες, Αστρικοί σχηματισμοί.
4. Όργανα παρατήρησης, Φάσμα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.
5. Το Πείραμα του Ερατοσθένη ως απόδειξη της σφαιρικότητας της Γης, αλλά και ως εργαλείο υπολογισμού της περιμέτρου του πλανήτη μας.
6. Το φως: Ανάλυση και σύνθεση του λευκού φωτός, ατομικά φάσματα εκπομπής και απορρόφησης και η χρήση τους στον καθορισμό της σύστασης του σύμπαντος.
7. Αστρική εξέλιξη: Μελέτη του κύκλου ζωής ενός άστρου.
8. Μαύρες τρύπες ως συνέπεια της αστρικής εξέλιξης και η πρώτη φωτογράφιση μιας μαύρης τρύπας ,το 2019, ως αποτέλεσμα της θεωρίας της σχετικότητας.
9. Η σκοτεινή ύλη στο Σύμπαν και τα παρατηρησιακά δεδομένα που συνηγορούν στην ύπαρξή της.
10. Ουρανογραφία: Μελέτη των αστερισμών σε διάφορες εποχές του έτους. Οδηγίες αστροπαρατήρησης και προσανατολισμού στον νυχτερινό ουρανό. Οι ζωδιακοί αστερισμοί ως αντικείμενο αστρονομικής μελέτης και οι επιστημονικοί λόγοι για τους οποίους δεν θα μπορούσε να ισχύει η αστρολογία.
11. Διαστημικές αποστολές και διαστημικά τηλεσκόπια.
12. Παρακολούθηση των σημαντικότερων αστρονομικών εξελίξεων, όπως η εκτόξευση του τηλεσκοπίου James Webb, στις 25 Δεκεμβρίου 2021, η έως τώρα πορεία του , αλλά και η φωτογράφιση της Μαύρης Τρύπας στο κέντρο του δικού μας Γαλαξία στα μέσα Μάϊου 2022.

Στη συνέχεια οι μαθητές υλοποίησαν και παρουσίασαν εργασίες σχετικές με τις ενότητες που αναφέρθηκαν.



Προκειμένου να γίνει εφικτή η υλοποίηση του προγράμματος, αναπτύχθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν Web2 εργαλεία, όπως η δημιουργία ψηφιακού μαθήματος στην η-τάξη και Padlet.



Τέλος, οι μαθητές πραγματοποίησαν δια ζώσης πειράματα στις προαναφερθείσες θεματικές ενότητες.



Μέσα και Πολυμέσα

1. Διδακτικό υλικό που χρησιμοποιήσαμε

Κατά την υλοποίηση του προγράμματος χρησιμοποιήθηκε το εξής πολυμεσικό υλικό:

- Υλικό του Perimeter Institute του Καναδά
- Υλικό του προγράμματος «Το Σύμπαν για όλους»
- Υλικό του Ανδρέα Ιωάννου Κασσέτα
- Πολυμεσικό υλικό του διαδικτύου

2. Διδακτικό υλικό που χρησιμοποιήσαμε

Επίσης χρησιμοποιήθηκαν και οι εφαρμογές πολυμέσων:

- Εφαρμογή Phet του Πανεπιστημίου του Colorado.
- Εφαρμογή Physics at School.

- Πλατφόρμα πολυμέσων Mozaweb.
- Πλατφόρμα e-class.
- Πλατφόρμα δημιουργίας ψηφιακού υλικού Padlet.

Επιμορφωτικές Δράσεις:

1. Στις 22 Φεβρουαρίου 2022, οι μαθητές του προγράμματος συμμετείχαν στην online δράση που υλοποιεί η Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος Ευγενίδου με τίτλο "Πάμε στον πλανήτη Άρη online". Οι συμμετέχοντες μαθητές εμβάθυσαν στην επιστήμη της Αστρονομίας - Διαστημικής, εξοικειώθηκαν με τις πρόσφατες επιστημονικές ανακαλύψεις των διαστημικών αποστολών και οχημάτων του πλανήτη Άρη, κατανόησαν θέματα που συνδέονται με τα χαρακτηριστικά του πλανήτη, αλλά και καλλιέργησαν δεξιότητες αξιολόγησης και εντοπισμού της πληροφορίας.



ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Πάμε στον πλανήτη Άρη online;

Ένα νέο online πρόγραμμα της Βιβλιοθήκης, με την επιστημονική υποστήριξη του Πλοιηγαριού του Ιδρύματος Ευγενίδου
(Ηλικίες: 12-15 (Α έως Γ Γυμνασίου))



2. Την Πέμπτη, 10 Μαρτίου 2022, οι μαθητές του προγράμματος επισκέφθηκαν το Ίδρυμα Ευγενίδου, όπου παρακολούθησαν την ψηφιακή παράσταση "Ταξιδευτές του Ηλιακού μας Συστήματος" και στη συνέχεια περιηγήθηκαν στην Έκθεση Φυσικής και Τεχνολογίας του Ιδρύματος.



3. Με αφορμή την εαρινή ισημερία, μαθητές του προγράμματός μας πραγματοποίησαν, στις 21 Μαρτίου 2022, το Πείραμα του Ερατοσθένη. Η δράση διοργανώθηκε από την Πανελλήνια Ένωση Υπευθύνων Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε.), με την έγκριση του ΥΠΑΙΘ και την υποστήριξη του Ινστιτούτου Αστρονομίας, Αστροφυσικής, Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης (Ι.Α.Δ.Ε.Τ.) του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών.



4. Στα πλαίσια των Πολιτιστικών Προγραμμάτων των μαθητών της Γ΄ τάξης του σχολείου μας πραγματοποιήθηκε τριήμερη εκπαιδευτική εκδρομή στην περιοχή του Βόλου η οποία περιλάμβανε επιμορφωτικές δράσεις για όλα τα προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων. Στο πολιτιστικό πρόγραμμα «Του ουρανού τα παραμύθια» εντάσσεται η επίσκεψη στην περιοχή του Αγίου Στεφάνου Βόλου, όπου μέλη της Εταιρείας Αστρονομίας και Διαστήματος Βόλου μύησαν τους μαθητές μας σε βασικές μεθόδους αστροπαρατήρησης. Η Εταιρεία Αστρονομίας και Διαστήματος είναι μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και έχει την έδρα της στο Βόλο. Σκοπός της είναι η διάδοση και εκλαΐκευση των αστρονομικών γνώσεων, ώστε αυτές να γίνουν προσιτές και στους ερασιτέχνες αστρονόμους και η πρακτική εφαρμογή αυτών με παρατηρήσεις. Οι μαθητές μας είχαν μια μοναδική ευκαιρία να παρατηρήσουν τον εαρινό ουρανό της Ελλάδος, να μάθουν να αναγνωρίζουν τους αστερισμούς και να πραγματοποιήσουν λεπτομερείς αστροπαρατηρήσεις με χρήση τηλεσκοπίων και αστρονομικών οργάνων, αλλά και με την καθοδήγηση του έγκριτου επιστημονικού προσωπικού της σχολής αστρονομίας της εταιρείας αστρονομίας και διαστήματος Βόλου.



5. Τέλος, Στις 20 Μαΐου 2022 οι μαθητές του προγράμματος Αστρονομίας του σχολείου μας "Του Ουρανού τα Παραμύθια" συμμετείχαν σε webinar της Klett – National Geographic με τίτλο «Η ηλιόσφαιρα και οι αποστολές Cassini και Voyager» . Την εισήγηση πραγματοποίησε Ο Δρ. Κ. Διαλυνάς , μέλος της ομάδας Cassini-Magnetospheric Imaging Instrument και μέλος των ομάδων Voyager 1 και Voyager 2/Low Energy Charged Particle . Μετά το πέρας της εισήγησης οι μαθητές/τριες είχαν τη δυνατότητα να υποβάλλουν ερωτήματα στον εισηγητή.

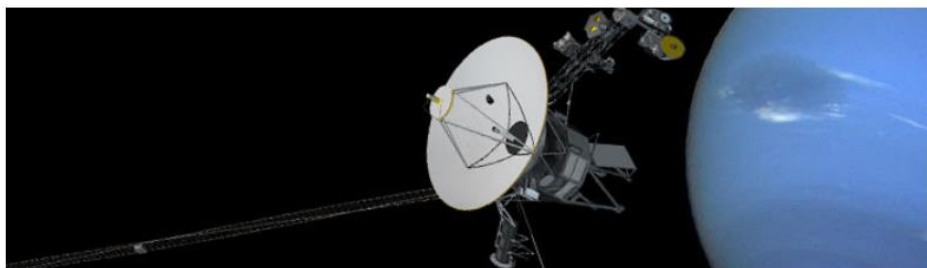


Αγαπητές και Αγαπητοί εκπαιδευτικοί,

Με χαρά σας προσκαλούμε να παρακολουθήσετε με τους μαθητές σας μέσα από τις τάξεις σας το ειδικά σχεδιασμένο διαδικτυακό σεμινάριο Φυσικής για μαθητές και καθηγητές γυμνασίου με τον Δρ. Κωνσταντίνο Διαλυνά και θέμα:

«Διαστημική φυσική: η ηλιόσφαιρα και οι αποστολές Cassini και Voyager».

**Παρασκευή 20 Μαΐου 2022,
11:15 - 12:00**



Στόχοι Προγράμματος:

Οι στόχοι του προγράμματος που επιτεύχθηκαν

- Εισαγωγή των μαθητών στον επιστημονικό τρόπο σκέψης
- Κοινωνικοποίηση των μαθητών, μέσω της εργασίας σε ομάδες
- Κινητοποίηση των μαθητών με διεξαγωγή πειραμάτων.
- Προσέγγιση θεμάτων αστρονομίας και σύγχρονης Φυσικής, που αποτελεί μία διαρκώς εξελισσόμενη επιστήμη.
- Την ανάπτυξη δεξιοτήτων παρατήρησης, κριτικής, αναλυτικό συνθετικής και επαγωγικής σκέψης.

Διάχυση Αποτελεσμάτων:

Το πολιτιστικό πρόγραμμα θα παρουσιαστεί, την Τρίτη 21 Ιουνίου 2022, σε εκδήλωση παρουσίασης Προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων, στην Α. Π. Χ. του σχολείου μας και την οποία αναμένεται να παρακολουθήσαν μαθητές, μέλη του Συλλόγου Διδασκόντων και εκπρόσωποι του Συλλόγου Γονέων και Κηδεμόνων του 1^{ου} Γυμνασίου Ασπροπύργου.