<u>Υποβολή πρότασης για τη δημιουργία ομίλου 2021-2022.</u>

<u>ΤΙΤΛΟΣ:</u> **”Φίλοι της φυσικής”**

Ονοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (1) Βαρβιτσιώτης Ιωάννης

Κλάδος/Ειδικότητα (1) ΠΕ 04.01

Ονοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (2)

Κλάδος/Ειδικότητα (2)

Τίτλος του ομίλου **”Φίλοι της φυσικής”**

Θεματική/ές που εντάσσεται ο όμιλος <u>Γνωστικός τομέας:</u> ΦΥΣΙΚΗ

<u>Με εστίαση σε θέματα:</u>

Αστρονομίας

Αστροφυσικής

Κοσμολογίας

Αριθμός ωρών ομίλου ανά εβδομάδα **2**

Τάξη ή τάξεις που απευθύνεται ο όμιλος **Α, Β, Γ**

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Οι βασικοί στόχοι του ομίλου μας είναι οι μαθητές να έρθουν σε γνωριμία με τα παραπάνω θέματα και συγκεκριμένα:

- Να γνωρίσουν ορισμένα γνωστικά αντικείμενα που ανήκουν στις παραπάνω επιστημονικές περιοχές.
- Να ενημερωθούν για την έρευνα που διεξάγεται σε αυτά τα αντικείμενα .
- Να γνωρίσουν και να έρθουν σε επαφή με επιστήμονες που δραστηριοποιούνται στα θέματα που προσεγγίζει ο όμιλος
- Να παρουσιάσουν ατομικά η ομαδικά εφόσον το επιθυμούν στις συναντήσεις του ομίλου υλικό από τη θεματολογία του ομίλου που τους ενδιαφέρει.
- Να διοργανώσουν δραστηριότητες στις οποίες να συμμετέχουν και μαθητές του σχολείου μας οι οποίοι δεν συμμετέχουν στον όμιλο όπως επισκέψεις σε αστεροσκοπεία και ερευνητικά κέντρα, πραγματοποίηση βραδιάς παρατήρησης του ουρανού με χρήση τηλεσκοπίων στη ταράτσα του σχολείου μας.

- Να παρουσιάσουν αν το επιθυμούν κάποιο θέμα που ανήκει στη θεματολογία του ομίλου ανοιχτή στο μαθητικό και όχι μόνον κοινό της ευρύτερης περιοχής στην οποία ανήκει το σχολείο μας.
- Να γνωριστούν και να συνεργαστούν με τα άλλα μέλη του ομίλου μέσω των κοινών δράσεων και δραστηριοτήτων του ομίλου.
- Να ανακαλύψουν την ύπαρξη άλλων ομίλων η ομάδων μαθητών στην ευρύτερη περιοχή γύρω από το σχολείο μας αλλά και στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες που δραστηριοποιούνται σε αντίστοιχη θεματολογία με σκοπό την επικοινωνία και συνεργασία.

Διδακτική μεθοδολογία **Χρήση έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού από τον εκπαιδευτικό και παρουσιάσεις επιλεγμένων θεμάτων που σχετίζονται με τη θεματική του ομίλου από τους μαθητές.**

Αναλυτικό Πρόγραμμα (με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής από Οκτώβριο μέχρι Μάιο ή Ιούνιο)

Οκτώβριος 2021 – Ιανουάριος 2022 : Στοιχεία Αστρονομίας

Φεβρουάριος 2022 – Μάιος 20022 : Στοιχεία Αστροφυσικής και Κοσμολογίας

Διδακτικό υλικό (έντυπο και ηλεκτρονικό)

Παρουσιάσεις από τον καθηγητή

- Στοιχεία Αστρονομίας και Διαστημικής Β΄ τάξης Ενιαίου Λυκείου
- Εκλαϊκευτικά βιβλία επιστημονικών θεμάτων που σχετίζονται με τα θέματα του ομίλου
- Αρθρα σε περιοδικά
- Ταινίες
- Υλικό από το διαδίκτυο.

Τρόπος επιλογής μαθητών **Με βάση το ενδιαφέρον των μαθητών να έρθουν σε επαφή με τη θεματολογία του ομίλου**

Τρόποι αξιολόγησης μαθητών **Συμμετοχή στη λειτουργία του ομίλου, Αξιολόγηση του υλικού που θα δημιουργήσουν οι μαθητές**

Προτεινόμενο ωρολόγιο πρόγραμμα

ομίλου (ημέρα/ώρα έναρξης/ώρα λήξης)	14:15–15:45 την ημέρα που θα επιλεγεί με βάση την διευκόλυνση των μαθητών
Τόπος διεξαγωγής ομίλου	**Εργαστήριο φυσικής του σχολείου**
Ειδικοί εξωτερικοί συνεργάτες	
Συνεργασίες (ιδρύματα, οργανισμοί, σχολεία, φορείς, πρόσωπα κ.ά.)	Φυσικό τμήμα ΕΚΠΑ, ΕΜΠ, Εθνικό Αστεροσκοπείο, ESA.
Εκπαιδευτικές επισκέψεις	**Εθνικό Αστεροσκοπείο , ESA**
Τρόπος αξιολόγησης του ομίλου	**Αξιολόγηση του υλικού των μαθητών, αξιολόγηση της λειτουργίας του ομίλου από τους μαθητές**
Παραδοτέα	**Εργασίες μαθητών, εκπαιδευτικό υλικό**