

## Υποβολή πρότασης για τη δημιουργία ομίλου 2021-2022.

<b>ΤΙΤΛΟΣ:</b>	<b>ΟΜΙΛΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ</b>
<b>Όνοματεπώνυμο εκπαιδευτικού:</b>	<b>ΓΚΑΝΕΣ ΙΩΑΝΝΗΣ</b>
<b>Κλάδος/Ειδικότητα:</b>	<b>ΠΕ85 – ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ</b>
<b>Τίτλος του ομίλου:</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ</b>
<b>Θεματική/ές που εντάσσεται ο όμιλος:</b>	<b>ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ</b>
<b>Αριθμός ωρών ομίλου ανά εβδομάδα:</b>	<b>2 ώρες</b>
<b>Τάξη ή τάξεις που απευθύνεται ο όμιλος:</b>	<b>Α΄, Β΄, Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ</b>

### **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

- Οι μαθητές να αποκτήσουν το απαραίτητο υπόβαθρο γνώσεων Χημείας ώστε να σχεδιάζουν και να εκτελούν με ασφάλεια συγκεκριμένες εργαστηριακές διαδικασίες
- Οι μαθητές να διαπιστώσουν την ύπαρξη της Χημείας σε καθημερινά προϊόντα και διαδικασίες
- Οι μαθητές να εφαρμόσουν πολύπλευρη διερεύνηση και μελέτη θεμάτων που άπτονται διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων (π.χ. Φυσική, Βιολογία)
- Ανάπτυξη δημιουργικής και κριτικής σκέψης

### **Διδακτική μεθοδολογία**

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

#### Σεπτέμβριος:

- γνωριμία και εξοικείωση με εργαστηριακά όργανα
- κανόνες ασφάλειας και υγιεινής σε χημικό εργαστήριο
- απλές εργαστηριακές διαδικασίες

#### Οκτώβριος – Ιούνιος

Κάθε μήνα η ομάδα θα ασχολείται σε θεωρητικό και πειραματικό επίπεδο με ένα από τα παρακάτω θέματα: Νερό, Τρόφιμα, Ποτά, Ατμόσφαιρα, Φυσικοί πόροι, Πλαστικά, Φάρμακα, Καλλυντικά, Καύσιμα.

### **Διδακτικό υλικό (έντυπο και ηλεκτρονικό)**

- Φύλλα εργασίας πειραμάτων
- Υλικό από τα Ε.Κ.Φ.Ε
- Υλικό από Ιδρύματα τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

- Βίντεο πειραμάτων

#### **Τρόπος επιλογής μαθητών**

#### **Τρόποι αξιολόγησης μαθητών**

- Εκπόνηση και παρουσίαση συνθετικών εργασιών σε ηλεκτρονική μορφή
- Οργάνωση και παρουσίαση πειραματικής διαδικασίας

#### **Προτεινόμενο ωρολόγιο πρόγραμμα ομίλου (ημέρα/ώρα έναρξης/ώρα λήξης): Τρίτη**

**Τόπος διεξαγωγής ομίλου:** Εργαστήριο Χημείας Σχολείου

#### **Ειδικοί εξωτερικοί συνεργάτες**

#### **Συνεργασίες (ιδρύματα, οργανισμοί, σχολεία, φορείς, πρόσωπα κ.ά.)**

- Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ
- ΕΚΦΕ ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ
- ΚΕΝΤΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (ΚΠΕ)
- Φορείς Δημοσίου Τομέα (π.χ. ΕΥΔΑΠ, Γενικό Χημείο του Κράτους κ.α.)

#### **Εκπαιδευτικές επισκέψεις**

- Τμήμα Χημείας ΕΚΠΑ
- Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ
- ΕΚΦΕ ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ
- ΚΕΝΤΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (ΚΠΕ)
- Φορείς Δημοσίου Τομέα (π.χ. ΕΥΔΑΠ, Γενικό Χημείο του Κράτους κ.α.)

#### **Τρόπος αξιολόγησης του ομίλου**

#### **Παραδοτέα**

- Δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού (video) με πειραματικές διαδικασίες
- Παρουσίαση εφαρμογών της Χημείας στην καθημερινή ζωή σε ηλεκτρονική μορφή