

## ΣΧΕΔΙΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ\_2 ΝΕΟ

### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ
<b>Εκπαιδευτικοί από σεμινάριο Σεπτεμβρίου – Επιμέλεια: Αρβανίτης Παύλος</b>	<b>ΠΕ04</b>	<b>II</b>

### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ/-ΤΡΙΩΝ

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΤΑΞΗ/ΤΜΗΜΑ
1		
2		
3		B/B...
4		

### 1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

#### 1.1 ΤΙΤΛΟΣ: Αειφόρος διαχείριση των χρησιμοποιημένων οικιακών λιπών & ελαίων.

Η απόρριψη των μεγάλων ποσοτήτων χρησιμοποιημένων οικιακών λιπών & ελαίων στα αποχετευτικά συστήματα των πόλεων και στους Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων, λόγω των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών τους, δημιουργεί βλάβες στο οικοσύστημα.

Σύμφωνα με την παραπάνω λογική, η περιβαλλοντικά ορθή διαχείριση των μαγειρικών λιπών και ελαίων επιτάσσει την ανακύκλωσή τους ατομικά ή με την ξεχωριστή συλλογή τους και την παράδοσή τους σε πιστοποιημένες επιχειρήσεις συλλογής για την προώθησή τους προς αξιοποίηση.

α) Κάθε ομάδα να αναζητήσει περισσότερες πληροφορίες για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων οικιακών λιπών & ελαίων, ως εξής:

Ομάδα 1: Χημική σύσταση λαδιού και λιπών οικιακής χρήσης.

Ομάδα 2: Πως πρέπει να τα διαχειρίζομαστε τα χρησιμοποιημένα οικιακά λίπη & έλαια;

Ομάδα 3: Περιβαλλοντικές επιπτώσεις με απλή απόρριψη στο περιβάλλον.

Ομάδα 4: Αντίδραση σαπωνοποίησης – Τρόποι σαπωνοποίησης.

Ομάδα 5: Μέθοδος παρασκευής σαπουνιού με τη χρήση απλών οικιακών υλικών.

β) Στη συνέχεια κάθε ομάδα να εκτιμήσει, τεκμηριωμένα, πώς πρέπει να εξελιχθεί στη χώρα μας η διαχείριση των χρησιμοποιημένων οικιακών λιπών & ελαίων.

γ) Κατά τη τελική σύνθεση της εργασίας, όλες οι ομάδες μαζί (δηλ. το τμήμα) να συνθέσουν τις απόψεις τους και να αποφανθούν συνολικά και τεκμηριωμένα για το πώς η διαχείριση των χρησιμοποιημένων οικιακών λιπών & ελαίων θα εξελιχθεί σε αειφόρο παράγοντα στο μέλλον;

## **1.2 ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ**

Ελαιόλαδο , λίπη, σαπωνοποίηση, αειφορία, διαχείριση φυσικών πόρων, καταναλωτικές συνθήκες , σαπούνι.

## **1.3 ΣΚΟΠΟΣ**

- α) Ευαισθητοποίηση των μαθητών στην αειφόρο διαχείριση των χρησιμοποιημένων οικιακών λιπών & ελαίων.
- β) Εξοικείωση με τη χρήση εργαστηριακών τεχνικών, οργάνων και αντιδραστηρίων.

## **1.4 ΜΑΘΗΜΑ/ ΚΕΦΑΛΑΙΟ/ΕΝΟΤΗΤΑ**

§ 5.2: Λίπη και Έλαια.

## **1.5 ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Να συνδυάσουν την καθημερινότητα με την χημεία και την οικονομία.

Να γνωρίσουν μια μέθοδο παρασκευής σαπουνιού η οποία έρχεται από την αρχαιότητα και χρησιμοποιείται ως σήμερα σε ημιβιομηχανική κλίμακα. - Απορρυπαντική δράση του σαπουνιού

Να ανακαλύψουν την δυνατότητα της αειφόρου διαχείρισης των χρησιμοποιημένων οικιακών λιπών & ελαίων.

## **1.6 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ/ΠΗΓΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΘΟΥΝ**

**Βιβλιογραφία:**

1. Λιοδάκης, Σ. κ.ά. (2016). Χημεία Β' Λυκείου. Αθήνα: ΙΤΥΕ Διόφαντος.
2. <https://en.wikipedia.org/wiki/Fat>
3. <https://www.teilar.gr/dbData/ProfAnn/profann-e8d2689a.pdf>
4. <http://www.agroenergy.gr/content/>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=wkMtpzfTfM4>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=S0jYs6coIrY>

Υστερόγραφο: Ένα τέτοιο φύλλο για κάθε «Ομάδα - Ερώτημα».