

ΣΧΕΔΙΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ του Εκπαιδευτικού

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ
Αποστολόπουλος Κ.	ΠΕ04	II

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ/-ΤΡΙΩΝ

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΤΑΞΗ/ΤΜΗΜΑ
1	ΧΧΧΧΧΧ	A ΕΠΙΛ. Γ και Δ.Φ.Π.
2		
3		
...		

1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.1 ΤΙΤΛΟΣ: Αξιοποίηση των πηγών ενέργειας – Αειφόρος ανάπτυξη

α) Ποιες πηγές ενέργειας λέγονται συμβατικές και ποιες ανανεώσιμες; Να κατατάξετε τις διάφορες πηγές ενέργειας σε συμβατικές και ανανεώσιμες. Ποια είναι τα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε μιας;

β) Τι είναι η Αειφόρος Ανάπτυξη; Ποιες οι βασικές της αρχές;

γ) Ποιες πηγές ενέργειας χρησιμοποιούνται, κατά κύριο λόγο, στην Ελλάδα;

δ) Να επιλέξετε μία ανανεώσιμη πηγή ενέργειας κατάλληλη για τη χώρα μας και να γράψετε ένα άρθρο στη σχολική εφημερίδα (100-150 λέξεις) στο οποίο

i) θα εξηγήσετε γιατί τη θεωρείτε κατάλληλη για τη χώρα μας και

ii) θα διατυπώνετε προτάσεις για το πώς μπορεί να διευρυνθεί η χρήση της στην Ελλάδα.

ε) Να γράψετε ένα άρθρο στη σχολική εφημερίδα (100-150 λέξεις) στο οποίο θα προτείνετε μέτρα για τον περιορισμό της σπατάλης ενέργειας σε επίπεδο σπιτιού και σε επίπεδο σχολείου.

1.2 ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

Συμβατικές πηγές ενέργειας, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, οικονομία, αειφόρος ανάπτυξη.

1.3 ΣΚΟΠΟΣ

Να μπορείς να εξηγήσεις την ανάγκη για στροφή σε πηγές ενέργειας που είναι φιλικές προς το περιβάλλον και συμβάλλουν την αειφόρο ανάπτυξη της ελληνικής κοινωνίας.

1.4 ΜΑΘΗΜΑ/ ΚΕΦΑΛΑΙΟ/ ΕΝΟΤΗΤΑ

Κεφάλαιο 9. Μορφές Ενέργειας.

1.5 ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

α) Να εξηγούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαφόρων πηγών ενέργειας.

β) Να αναγνωρίζουν την ανάγκη αξιοποίησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και γενικότερα της αειφόρου ανάπτυξης.

β) Να προτείνουν λύσεις για ζητήματα ανάπτυξης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

1.6 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ/ΠΗΓΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΘΟΥΝ

Βιβλιογραφία:

1. Βούτσινος, Γ. κ.ά. (2016). Γεωλογία και Διαχείριση Φυσικών Πόρων Α΄ Λυκείου Επιλογής. Αθήνα: ΙΤΥΕ Διόφαντος.

2. Αθανασάκης, Α. Μ. κ.ά. (2009). Αρχές Περιβαλλοντικών Επιστημών. Αθήνα: ΟΕΔΒ. Διαθέσιμο στο http://ebooks.edu.gr/modules/document/file.php/DSGL-B116/%CE%94%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%A0%CE%B1%CE%BA%CE%AD%CF%84%CE%BF/%CE%92%CE%B9%CE%B2%CE%BB%CE%AF%CE%BF%20%CE%9C%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CF%84%CE%AE/82_00_vivlio_mathiti.pdf

3. Ανδρίτσος, Ν. (2008). ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ. Βόλος: Διδακτικές σημειώσεις.

4. Γιαννακούρας, Ι. κ.ά. (χ.χ.). ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ – ΗΠΙΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Προγράμματα Ανοικτών Περιβαλλοντικών Τάξεων «ΚΑΛΛΙΣΤΩ» . Διαθέσιμο στο: <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/4960/1405.pdf>

ΣΧΕΔΙΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ του Εκπαιδευτικού

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ
Κασσωτάκης Γ.	ΠΕ04	II

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ/-ΤΡΙΩΝ

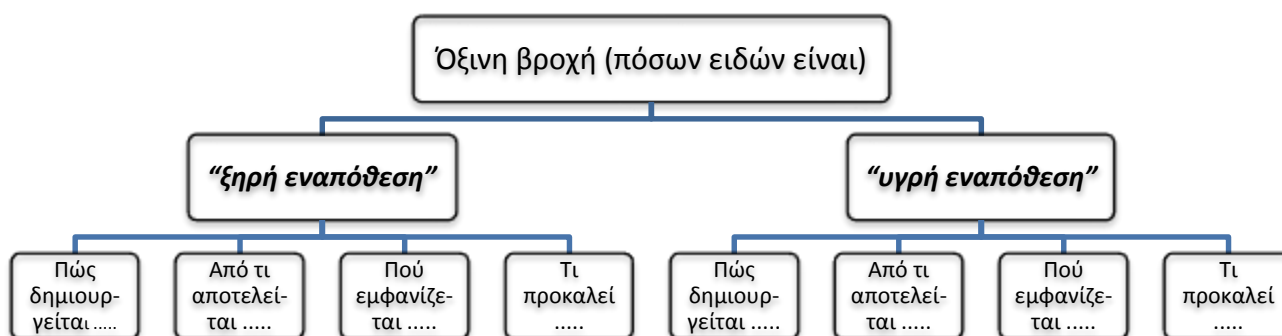
A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΤΑΞΗ/ΤΜΗΜΑ
1	ΧΧΧΧΧΧ	A ΕΠΙΛ. Γ και Δ.Φ.Π.
2		
3		
...		

1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.1 ΤΙΤΛΟΣ: Όξινη βροχή.

α) Να εξηγήσετε τι εννοούμε με τον όρο ατμοσφαιρική ρύπανση και να αναφέρετε τους κυριότερους ρυπαντές του αέρα. Να αναφέρετε γενικά τι συμβαίνει με τα οξείδια του αζώτου και του θείου.

β) Απαντώντας τις ερωτήσεις, με την σειρά που τίθενται στο επόμενο οργανόγραμμα, να παρουσιάσετε το φαινόμενο της όξινης βροχής.



γ) Να αναζητήσετε τις προτεινόμενες λύσεις για το πρόβλημα αυτό. Να τις ταξινομήσετε σε νομικού-πολιτικού-οικονομικού χαρακτήρα και σε επιστημονικού-τεχνολογικού-ενεργειακού χαρακτήρα. Να λάβετε υπόψη σας κόστος, απόδοση, διαθεσιμότητα, επάρκεια και διάρκεια.

α) Υπάρχει κάποια λύση που θα αρχίσει να γίνεται γνωστή στο ευρύτερο κοινό την επόμενη δεκαετία και που είναι η «απόλυτα» φυσική;

1.2 ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

Ατμοσφαιρική ρύπανση, ρυπαντές, οξείδια του αζώτου και του θείου, όξινη βροχή.

1.3 ΣΚΟΠΟΣ

Να γνωρίσεις τι είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση και ειδικά η όξινη βροχή. Να εξασκηθείς στην αναζήτηση λύσεων.

1.4 ΜΑΘΗΜΑ/ ΚΕΦΑΛΑΙΟ/ ΕΝΟΤΗΤΑ

ΓΔΦΠ Α ΓΕ.Λ. Επιλογής/ 2. Η σχέση μας με την γη / 2.6. Ατμοσφαιρική ρύπανση / §2.6.1 Οξείδια του αζώτου και του θείου – όξινη βροχή, 2.8. Θεσμικά μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και 9. Μορφές ενέργειας.

1.5 ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- α) Να εμβαθύνουν στην κατανόηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ειδικά της όξινης βροχής.
- β) Να αναζητούν, αλλά και να αξιολογούν τις λύσεις για περιβαλλοντικά προβλήματα.

1.6 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ/ΠΗΓΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΘΟΥΝ

Βιβλιογραφία:

1. Βούτσινος, Γ. κ.ά. (2016). Γεωλογία και Διαχείριση Φυσικών Πόρων Α' Λυκείου Επιλογής. Αθήνα: ΙΤΥΕ Διόφαντος.
2. Διάφορες ιστοσελίδες όπως:
 - i) <https://lasers.llnl.gov>
 - ii) <https://lasers.llnl.gov/science/energy-for-the-future>
 - iii) <https://www.iter.org/>
 - v) <https://www.iter.org/mach>
 - vi) <https://www.iter.org/sci/Fusion>
 - vii) Wikipedia.