

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ II

- ΖΩΝΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ/-ΩΝ	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΣ ΒΛΑΣΙΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΠΕ1818	
1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	

1.1 ΤΙΤΛΟΣ

ΟΧΗΜΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1.2 ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

Ρύποι, Καυσαέρια, Καταλύτες, Κάρτα Ελέγχου Καυσαερίων, Φαινόμενο Θερμοκηπίου, Κλιματική αλλαγή, Αποτύπωμα Διοξειδίου άνθρακα, Πράσινος Δακτύλιος, Τέλη κυκλοφορίας

1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ/ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Στο θεματικό πεδίο αυτό οι μαθητές θα μπορούσαν να ασχοληθούν με τη ρύπανση των οχημάτων και την προστασία του περιβάλλοντος .

Ειδικότερα και με τους μαθητές της ομάδας Υγείας , Πρόνοιας και ευεξίας μπορούν να ασχοληθούν με τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία αλλά και με τις άλλες ομάδες τις επιδράσεις στο περιβάλλον των ρύπων των οχημάτων.

1.4 ΣΚΟΠΟΣ

Οι μαθητές να

- διερευνήσουν τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον των αέριων ρυπαντών του αυτοκινήτου .
- Να συνδέσουν τον τρόπο οδήγησης και την παραγωγή ρυπαντών (π.χ οικονομική οδήγηση)
- Να γνωρίσουν εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης (Ποδήλατο, MMM, car pooling κ.α)

1.5 ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Να τεθούν ερωτήματα και προβληματισμοί που έχουν να κάνουν ;

- με τη νοοτροπία και συμπεριφορά πολλών οδηγών π.χ αφαίρεση καταλύτη
- για την χρησιμότητα της κάρτας ελέγχου καυσαερίων (ΚΕΚ) και τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη Υγεία
- Για την κλιματική αλλαγή και το φαινόμενο θερμοκηπίου

1.6 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Αίθουσα πληροφορικής με πρόσβαση στο διαδίκτυο, Αναλυτής καυσαερίων (συνήθως υπάρχει στα εργαστήρια Οχημάτων

1.7 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ/ΠΗΓΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΘΟΥΝ

Το υλικό που θα βοηθήσει θα προέρχεται μέσα από την αναζήτηση των λέξεων κλειδιών σε μηχανές αναζήτησης, σε ιστοσελίδες των Υπουργείων Περιβάλλοντος, Μεταφορών, Υγείας κ.ά

1.8 ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

- ☐ ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ
- ☐ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

2. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

2.1 Μεθοδολογία υλοποίησης

Ανάλογα με την σύνθεση των ομάδων (τεχνολογικών και υγείας, οικονομίας) να γίνει και η ανάθεση των εργασιών της κάθε ομάδας. Π.χ η ομάδα προσανατολισμού τεχνολογικών εφαρμογών μπορεί να αναλάβει την καταγραφή των ρυπαντών από το όχημα, τα μέσα μέτρησης και ελέγχου των ρύπων καθώς και τις προτάσεις ατιμετώπισης τους. Η ομάδα προσανατολισμού υγείας θα αναλάβει τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία για κάθε ρυπαντή, τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, τυχόν επαγγελματικές ασθένειες και τα μέσα ατομικής προστασίας.

Αν συμμετέχει και ομάδα προσανατολισμού οικονομίας θα μπορούσε να αναλάβει την οικονομική σύγκριση ανάμεσα στη χρήση των διαφορετικών καυσίμων που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα αυτοκίνητα (βενζίνη, πετρέλαιο, υγραέριο, φυσικό αέριο, υδρογόνο) σε σύγκριση με υβριδικά ή ηλεκτρικά οχήματα και στους ρύπους του κάθε καυσίμου και να καταγράψουν οι παραπάνω σχέσεις.

Σε συνδυασμό επίσης ότι πλέον από το Νοέμβριο του 2010 τα αυτοκίνητα που κυκλοφορούν στην Ελλάδα πληρώνουν τέλη κυκλοφορίας ανάλογα με το αποτύπωμα του

Διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) θα ήταν ένα ακόμα θέμα για διερεύνηση είτε για την αγορά ενός νέου αυτοκινήτου (κίνητρα, τέλη, δακτύλιος ,

2.2 Πορεία υλοποίησης

Σε 6 με 7 δίωρα θα πρέπει όλες οι ομάδες να έχουν ολοκληρώσει τις εργασίες τους.

2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Τα παραδοτέα μπορεί να είναι ανάλογα με την ομάδα προσανατολισμού που συμμετέχει

- καταγραφή των αερίων ρυπαντών σε τοπική κλίμακα (σχολείο - αυτοκίνητα εκπαιδευτικών, γονέων ή μαθητών, (ομάδα τεχνολογικών εφαρμογών)
- Καταγραφή των επιπτώσεων των ρύπων στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον καθώς και τα ατομικά μέσα προστασίας (ομάδα υγείας)
- Εύρεση / σύγκριση των οικονομικών καυσίμων και τεχνολογιών (τομέας οικονομίας και πληροφορικής)

Συμμετοχή όλων των ομάδων σε διοργάνωση ημέρας περιβάλλοντος μικρής κλίμακας προς το τέλος της χρονιάς π.χ «ημέρα μέτρησης καυσαερίων» στο σχολείο ή σε συνεργασία με το δήμο, δωρεάν μέτρησης καυσαερίων οχημάτων

3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Για την αξιολόγηση των μαθητών/τριων θα ληφθούν υπόψη , το ημερολόγιο του μαθητή/τριας, οι παρατηρήσεις του εκπαιδευτικού, η παράδοση των γραπτών εργασιών, η συμμετοχή τους στην ημέρα μέτρησης καυσαερίων εποπτικών πινάκων καθώς και η παρουσίαση των εργασιών των ομάδων στη σχολική κοινότητα .

4. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ / ΠΗΓΕΣ

Οι παρακάτω σύνδεσμοι είναι ενδεικτικοί .

1. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=623&language=el-GR>
2. Η 21η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή
http://www.unric.org/el/index.php?option=com_content&view=article&id=27318:cop21&catid=4:latest-news&Itemid=18
3. Διάσκεψη για την Κλιματική Αλλαγή 2015
https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B9%CE%AC%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%88%CE%B7_%CE%B3%CE%B9%CE%B1_%CF%84%CE%B7%CE%BD_%CE%9A%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%91%CE%BB%CE%BB%CE%B1%CE%B3%CE%AE_2015
4. Τεχνικός έλεγχος οχημάτων
<http://www.yme.gov.gr/index.php?getwhat=10&oid=1469&id=&tid=1469>
5. Καλωσήρθατε στο εικονικό σας σπίτι! <http://www.wwf.gr/footprint/>

6. Βρίσκουμε την σωστή λύση μαζί, μέσω συγκεκριμένων συμβουλών για αυτοκίνητα, βελτιώνουμε το κόστος του στόλου σας μέσω της Ανάλυσης Συνολικού Κόστους Ιδιοκτησίας και μετράμε την έκκληση διοξειδίου του άνθρακα του στόλου σας.
<http://www.aldautomotive.gr/analyse-tools1>
7. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΩΝΤΩΝ
<http://www.imegsevee.gr/ekpaideutikouliko>
8. Αντικατάσταση ψυκτικών υγρών A-C αυτοκινήτου
http://www.imegsevee.gr/images/ekdoseis/tehniki_katartisi/antikatastasi_psiktikwn.pdf
9. Διοξείδιο του άνθρακα
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B9%CE%BF%CE%BE%CE%B5%CE%AF%CE%B4%CE%B9%CE%BF%CF%84%CE%BF%CF%85%CE%AC%CE%BD%CE%B8%CF%81%CE%B1%CE%BA%CE%B1>
10. ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=822>
11. οδηγός κατανάλωσης καυσίμου και εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα
<http://www.seaa.gr/sites/seaa/files/CO2%20Guide%202012.pdf>
12. Energy Union and Climate http://ec.europa.eu/priorities/energy-union-and-climate_el

ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ:

Γραμματοσειρά: Calibri, Μέγεθος 11, Όχι Bold.

Διάστιχο: Μονό

Στοιίχιση: Πλήρης

Διάστημα: Πριν και Μετά 0.