

ΕΠΑΛ ΑΓΡΙΑΣ
ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ 2013-2014
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ: ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ
– ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

Οι μαθητές της ομάδας είναι:

1	Γιάκου Γκεντιάνα	
2	Λάζρη Γκρέτα	
3	Κανελλόπουλος Αναστάσιος	
4	Καταπίδης Στυλιανός	
5	Μάνος Αλέξανδρος	
6	Μένα Δημήτριος	
7	Μούτος Βασίλειος	
8	Μπέιντο Ρενάτο	
9	Νέος Στυλιανός	
10	Πέτρο Ίλσι	
11	Σταμάτη Ανθούλα - Αποστολία	
12	Σταματίου Αλεξάνδρα – Ειρήνη	
13	Τζίμα Τριανταφυλλιά	
14	Πιλλόχα Έρσιντ	
15	Αϋφαντή Άννα	
16	Λατίφι Λορένα	

Η υπεύθυνη καθηγήτρια : Ελένη Μαλαχιά

Έκθεση αξιολόγησης

Εισαγωγή

Η ομάδα της ερευνητικής εργασίας δημιουργήθηκε από μαθητές και των τριών τμημάτων της Α τάξης αφού επέλεξαμε το συγκεκριμένο θέμα ανάμεσα σε τρία. Οι μαθητές της Α τάξης είναι 50, και το κάθε τμήμα έχει 17 μαθητές. Το θέμα που επέλεξαμε ήταν Κλιματικές αλλαγές – Φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Προβληματική του θέματος

Ο λόγος που επιλέξαμε αυτό το θέμα είναι η αλλαγή στις καιρικές συνθήκες τις οποίες βιώνουμε όλοι και η περιέργεια να μάθουμε ποιες είναι οι αιτίες που το προκαλούν, να ανακαλύψουμε τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου, πως προκαλείται, ποιες είναι οι συνέπειές του (αρνητικές ή θετικές), ποια είναι η εξέλιξή του, αν υπάρχει νομοθεσία αναφορικά με τις κλιματικές αλλαγές, τι μπορούμε να κάνουμε σαν πολίτες ή να απαιτήσουμε να γίνει από τις κυβερνήσεις για την αντιμετώπισή του, ποιες είναι οι επιπτώσεις από το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Μεθοδολογία

Όταν δημιουργήθηκε η ομάδα, στην αρχή κάναμε **πολλά παιχνίδια επαφής**, εμπιστοσύνης, ενεργοποίησης ώστε να μπορέσουμε να χαλαρώσουμε και να γνωριστούμε καλύτερα με τους μαθητές των άλλων τμημάτων.

Το επόμενο στάδιο ήταν η δημιουργία του **συμβολαίου συνεργασίας** στο οποίο όλοι οι μαθητές συμφώνησαμε τους κανόνες λειτουργίας της ομάδας, το υπογράψαμε και το αναρτήσαμε στον πίνακα ανακοινώσεων της τάξης μας.

Στη συνέχεια σ' ένα χαρτί του μέτρου κάναμε **καταιγισμό ιδεών** δηλ. κάθε μαθητής αποτύπωσε με το δικό του τρόπο αυτό που αυθόρμητα γεννούσε η σκέψη του. Λέξη, ζωγραφιά, σύνθημα κλπ. **Ομαδοποιήσαμε** τις λέξεις και μ' αυτό τον τρόπο γεννήθηκαν οι **υποομάδες**.

Οι υποομάδες ήταν **FANATIC SUN, GREEN PEACE, ΗΛΙΟΚΑΜΜΕΝΟΙ** και τα θέματα τα οποία ερευνήσαμε ήταν: **Οικονομία – Κυβερνήσεις, διοξείδιο του άνθρακα και βία προς τη φύση, ακραία καιρικά φαινόμενα αντίστοιχα**.

Στη συνέχεια δημιουργήσαμε η κάθε ομάδα ξεχωριστά με τη βοήθεια του καθηγητή πληροφορικής power point με πολλές διαφάνειες και τις παρουσιάσαμε στις άλλες υποομάδες.

Η κάθε ομάδα άρχισε την έρευνά της στο διαδίκτυο και συγχρόνως σε κάθε συνάντηση καλούσαμε και έναν από τους **καθηγητές του σχολείου** που η ειδικότητά του ήταν σχετική με το θέμα μας **για ενημέρωση. (Οικονομολόγος, Χημικός, Βιολόγος, Φιλολόγος)**.

Αναζητήσαμε και **συλλέξαμε επίσης πληροφορίες σε άρθρα, εφημερίδες, περιοδικά και τις κάναμε κολλάζ**.

Στη συνέχεια ο καθένας έκανε το **προσωπικό του οικολογικό αποτύπωμα** για την κατανάλωση ενέργειας και στη συνέχεια δημιουργήσαμε ένα ερωτηματολόγιο σχετικό , το οποίο το διανεμίσαμε σ' όλη τη Β Λυκείου περίπου 50 παιδιά και βγάλαμε αποτελέσματα για τη μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας, και τη μικρότερη σε σχέση με τη μέση ετήσια κατανάλωση ενέργειας του ελληνικού νοικοκυριού. Τα αποτελέσματα δεν είναι και τόσο ενθαρρυντικά. Οι τιμές κατανάλωσης ενέργειας είναι πολύ μεγαλύτερες από τη μέση ετήσια κατανάλωση ενέργειας του ελληνικού νοικοκυριού και αυτό οφείλεται στο ότι δεν έχουμε ενημέρωση για τα απλά πράγματα της καθημερινότητας τα καταναλώνουν ενέργεια.

Είδαμε **ντοκουμαντέρ** στο διαδίκτυο και **ταινίες** για τις κλιματικές αλλαγές :

2012

Η επόμενη μέρα

Δεν πραγματοποιήθηκε η προγραμματισμένη επίσκεψη στην Ανάβρα Μαγνησίας (επίσκεψη στο αιολικό πάρκο), και στο Κέντρο τέχνης Τζόρτζιο ντε Κίρικο (έκθεση ζωγραφικής με θέμα Χλωρίδα – Πανίδα του Δ. Μοράρου και της Φ. Στεφανίδη), για οικονομικούς λόγους.

Έρευνα στο διαδίκτυο

Τα αποτελέσματα που βγάλαμε κατά την έρευνά μας στο διαδίκτυο αφορούσαν την:

Κλιματική αλλαγή και τι σημαίνει

Πότε παρουσιάστηκαν πρώτη φορά κλιματικές αλλαγές

Ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες δημιουργούν αλλοιώσεις στο φυσικό περιβάλλον

Τι είναι τα ορυκτά καύσιμα και οι εκπομπές αέριων ρύπων
Τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου και πως αυτό επηρεάζει
Ποια είναι τα αέρια του θερμοκηπίου και από πού προέρχονται
Οι ανθρωπογενείς κ.ά. διαδικασίες ψύξης
Οι επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών
Άνοδος στάθμης νερού
Ερημοποίηση – ξηρασία
Πλημμύρες
Καύσωνας – Πυρκαγιές
Βιοποικιλότητα
Υγεία
Οικονομικές επιπτώσεις
Βιβλία με θέμα τις κλιματικές αλλαγές
Έργα ζωγραφικής με θέμα τις κλιματικές αλλαγές
Μουσική με θέμα τις κλιματικές αλλαγές

Παρουσίαση της εργασίας

Ο τρόπος που αποφασίσαμε να παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα της έρευνάς μας ήταν ένα θεατρικό δρώμενο που βασίζονταν σε όλα τα στοιχεία που ανακαλύψαμε συνδυασμένα με βίντεο, εικόνα, μουσική.

Ένας κεντρικός αφηγητής παρουσιάζει τα ακραία καιρικά φαινόμενα καθώς και τις επιπτώσεις από το φαινόμενο του θερμοκηπίου που συμβαίνουν στον κόσμο, μέσω δημοσιογράφων και βίντεο, τα αναλύει με τους επιστήμονες και με τη βοήθεια εικόνων, παρουσιάζει απλούς ανθρώπους να απορούν και να φοβούνται για τις εξελίξεις, τις οικολογικές οργανώσεις να αντιδρούν, τους ανθρώπους της τέχνης να διαμαρτύρονται (βιβλία, ταινίες, μουσική) και τέλος να προτείνονται απλές λύσεις σε όλους τους μαθητές για την σωτηρία του πλανήτη (Συνθήματα, διανομή χαρτιών σε κάθε παιδί ξεχωριστά με μια συμβουλή για την αλλαγή συμπεριφοράς).

Βιβλιογραφία

www.globalwarming.org

www.climate.nasa.gov

www.climatohotmap.org

<http://es.europa.eu/clima>

www.greenpeace.org

http://www.wwf.gr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=168&Itemid=176

„ http://www.wwf.gr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=168&Itemid=176

- „ <http://www.energolab.gr/index.asp?c=1>
- „ <http://www.shadowfax.gr/Aioliki/index.asp>
- „ <http://www.crete--region.gr/greek/energy/feedu/reac6.html>
- „ <http://www.kpem.gr/ekdosis/biblia%20programmata/ENERGEIA/ENERGEIA.pdf>
- „ <http://www.cres.gr/kape/education/energeia/I%20Energeia%20kai%20oi%20Piges%20tis--%20Vivlio%201%20.pdf>
- „ <http://www.climateaction.gr/>
- „ <http://kpe--kastor.kas.sch.gr/energy1/>
- 24i Ενέργεια
- Είναι στο χέρι σου – ManagEnergy,,
- Solar collector -- solar hot water animation – ManagEnergy
- <http://www.kpemelitis.gr/>
- <http://ecological--footprint.blogspot.gr>

Αποτίμηση

Το συναίσθημα που κυριάρχησε στους μαθητές ήταν απεριόριστη χαρά, γιατί όλη η δουλειά που είχαν κάνει παρουσιάστηκε μ' αυτό τον ιδιαίτερο τρόπο όπου ο καθένας είχε το ρόλο του.

Επίσης επειδή το θέμα είναι επίκαιρο και συζητιέται παντού, πολλές φορές οι μαθητές χρησιμοποίησαν τις γνώσεις που αποκόμισαν σε μαθήματα αγγλικών, νεοελληνικής γλώσσας, σε διάφορες συζητήσεις και ένιωθαν πολύ ασφαλείς.

Εντυπωσιακό επίσης υπήρξε το γεγονός ότι κανένας μαθητής από αυτούς που παρακολούθησαν το πρόγραμμα και πήρε χαρτάκι με την συμβουλή για τη σωτηρία του πλανήτη, δεν το πέταξε και αυτό έκανε υπερήφανους τους μαθητές του προγράμματος διότι βίωσαν την ανταπόκριση.

Ωστόσο αυτό που έχω να επισημάνω είναι ότι ο χρόνος για την προετοιμασία μιας παρουσίασης είναι πολύς και μας στερεί από άλλα πράγματα που θα ανακαλύπταμε.