

**Χανιά 23/12/2013**

### **Ψάχνοντας για το δικό μας Αϊ Βασίλη....**

Δεκέμβρης 2013...Παρασκευή στις 20 ....και τα παιδιά, οι μαθητές μας αφορμή για μια εκπαιδευτική επίσκεψη στο ΕΚΦΕ Χανίων. Οι μέρες γιορτινές ...στολίδια παντού... οι διαφημίσεις στο φόρτε τους... με πρωταγωνιστή οι περισσότερες το γλυκό, φανταστικό Αϊ Βασίλη. Η ελπίδα για ένα δώρο απ' αυτόν πλανιέται παντού....

Αλήθεια τα δώρα του πάντα μας φέρνουν χαρά;

Εμείς πάντως... η Περιβαλλοντική Ομάδα (της Γ Γυμνασίου) του Γυμνασίου Αλικιανού... τα παιδιά και οι καθηγητές του, το δώρο του Αϊ Βασίλη το λάβαμε φέτος νωρίς.... Η χαρά και η ανάταση ψυχής που μας πρόσφερε είναι μεγάλη και ξεχωριστή....

Ο δικός μας Αϊ Βασίλης ζει στα Χανιά και όχι στο Βόρειο Πόλο... εκεί ψηλά στο Ακρωτήρι. Το εργαστήρι του και η ομάδα του είναι στο ΕΚΦΕ Χανίων. Δε φοράει κόκκινη στολή... δεν έχει κοιλίτσα.. ούτε άσπρη γενειάδα... αλλά μερικές φορές φορά μια άσπρη ποδιά και μοιάζει με τον Αϊνστάιν. Ναι καλά το καταλάβατε ο δικός μας ο Αϊ Βασίλη για φέτος είναι ο κ Δημοσθένης Μαρκογιαννάκης ,που μαζί με τους εξαιρετικούς βοηθούς του τον κ Κώστα Παπαθανασίου και τον κ Νίκο Αναστασάκη μας χάρισαν ένα μοναδικό εκπαιδευτικό μονοπάτι γνώσης. Το δώρο τους είναι πολύ ακριβό για αυτό και δε πουλιέται ούτε αγοράζεται.... μόνο χαρίζεται ...και οι τυχεροί αυτοί τη φορά είμαστε εμείς, οι μικροί και οι μεγάλοι του Γυμνασίου Αλικιανού.

Τα παιδιά αρχικά παρακολούθησαν μια **παρουσίαση** για την φωτοσύνθεση από τον κ Μαρκογιαννάκη και μια **παρουσίαση** για τον κύκλο του αζώτου-το ρόλο του αζώτου-τη δημιουργία  $\text{NO}_3^-$  και  $\text{NH}_4^+$  ιόντων-τη σύνθεση της αμμωνίας ( $\text{NH}_3$ ) -τη δημιουργία νιτρικών λιπασμάτων και τις επιπτώσεις της αλόγιστης χρήσης τους στο περιβάλλον.

Στη συνέχεια τα παιδιά παρακολούθησαν **ένα εκπαιδευτικό μονοπάτι γνώσης μέσω πειραμάτων** που παρουσίασε με μοναδικό τρόπο ο κ Παπαθανασίου φορώντας την άσπρη πόδια του . Με βοηθούς τα παιδιά έγινε:

**1. Ανίχνευση αλάτων σε βρόχινο νερό που παρασκευάστηκε με απόσταξη Θαλασσινού νερού .**

**2. Ανίχνευση νιτρικού αμμωνίου(λιπάσματος) στον υδροφόρο ορίζοντα περιοχών που χρησιμοποιήθηκαν λιπάσματα.** Τα παιδιά είδαν την προσομοίωση εδάφους που τα ίδια στη συνέχεια έβαλαν μεγάλη ποσότητα λιπάσματος και μετά «κάνοντας» τη βροχή (τεχνητή) κατάφεραν να λιώσουν το λίπασμα που πήγε στον υδροφόρο ορίζοντα. Από εκεί τα παιδιά με την καθοδήγηση του κ Παπαθανασίου κατάλαβαν πως το λίπασμα «περνά» στο νερό που αντλούμε με τα πηγάδια.

**3. Παρασκευή λιπασμάτων (Παρασκευή νιτρικού αμμωνίου με δυο μεθόδους) στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος *Chain Reaction* .**

Η πρώτη μέθοδος έγινε με **ογκομέτρηση και την χρήση δεικτών** για τον έλεγχο της εξουδετέρωσης, ενώ η δεύτερη μέθοδος της εξουδετέρωσης έγινε **μέσω της μέτρησης του pH με πεχαμετρικό χαρτί**. Τα παιδιά γνώρισαν τα σκεύη του εργαστηρίου: την προχοΐδα, το ποτήρι ζέσεως, το χωνί, μία αντλία ή ένα λαστιχένιο πουάρ αναρρόφησης, την κωνική φιάλη, το σταγονόμετρο, και τέλος το πιάτο κρυστάλλωσης όπου είδαν τους **άσπρους κρυστάλλους του νιτρικού αμμωνίου**, του λιπάσματος δηλαδή που παρασκευάστηκε.

Τα παιδιά ενθουσιάστηκαν και συμμετείχαν στα πειράματα με προσοχή και χιούμορ.

Η ομάδα μας αποτελούνταν από 31 παιδιά και συνοδούς καθηγητές: την κ Λάμπου Δήμητρα (αρχηγός εκδρομής), την κ Αρχοντάκη Νεκταρία και την κ Βουτετάκη Αργυρώ.

Ευχαριστούμε θερμά την Ομάδα του ΕΚΦΕ Χανίων που πάντα στηρίζει τα Σχολεία και τους ΠΕ04. Τους ευχαριστούμε για το ήθος, την αξιοπρέπεια, την επιστημονική κατάρτιση και τη δημιουργία που μας διδάσκουν και μας μεταδίδουν.

Τέλος σαν επίλογο θέλω να παρακαλέσω τον Άγιο Βασίλη της Ορθόδοξης Πίστεως μας, να χαρίζει σε όλους μας υγεία, αγάπη και δημιουργία στα δύσκολα.

Νεκταρία Αρχοντάκη

Χημικός

Υπ Περιβ, Ομάδας