

Γνωριμία με το Σχολικό Εργαστήριο από την πλευρά της Χημείας

Μία πρόταση από το Εργαστήριο Χημείας του ΕΚΦΕ
για τους μαθητές της Α΄ Τάξης

Η πρώτη ημέρα στο σχολικό εργαστήριο ας είναι μία ημέρα γνωριμίας με το χώρο καταρχήν, αφού οι μαθητές της Α΄ τάξης μπαίνουν σε τέτοιους χώρους πρώτη φορά.

- ✓ Οι πάγκοι εργασίας, πώς ηλεκτροδοτούνται και οι θέσεις των μαθητών γύρω από αυτούς,
- ✓ Οι νεροχύτες και ποια ομάδα παιδιών (πάγκος) αντιστοιχεί και χρησιμοποιεί ποιον νεροχύτη,
- ✓ Τι περιέχουν οι ντουλάπες και καθορίζεται ποιος θα έχει πρόσβαση σε αυτές,
- ✓ Ο απαγωγός αερίων και πότε τον χρησιμοποιούμε
- ✓ Το σύστημα εξαερισμού της αίθουσας και η αναγκαιότητα του

είναι μερικά θέματα στα οποία μπορούμε να αναφερθούμε.

Θέματα ασφαλείας που πρέπει να έχουμε υπόψη όταν μπαίνουμε μέσα στο χώρο του εργαστηρίου θα ήταν χρήσιμο να τα τονίσουμε.

Στους εργαστηριακούς οδηγούς αλλά και στον « ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ » στα ειδικά θέματα ασφαλείας, στις σελίδες 443-465 μπορούμε να βρούμε πολλές χρήσιμες πληροφορίες.

Οι μαθητές μπορούν στη συνέχεια να γνωρίσουν τα όργανα της χημείας και την χρήση τους (χρήσιμες πληροφορίες μπορούμε να πάρουμε και πάλι από τον « ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ » στις σελίδες 191 έως 227).

Οι μαθητές, σαν μία πρώτη επαφή με τα όργανα της χημείας θα μπορούσαν:

- ✓ Να τακτοποιήσουν τους δοκιμαστικούς σωλήνες στα στηρίγματα τους,
- ✓ Να χρησιμοποιήσουν τον υδροβολέα για να γεμίσουν μία ογκομετρική φιάλη μέχρι την χαραγή,
- ✓ Να ζυγίσουν ένα κομμάτι κιμωλίας τοποθετημένο μέσα σε μία ύαλο ωρολογίου,
- ✓ Να περιεργαστούν διάφορα φιαλίδια με χημικές ουσίες.
- ✓ Να μάθουν να καθαρίζουν τα γυάλινα σκεύη (αφήνουμε ανοικτή την βρύση να τρέχει νερό, αδειάζουμε το περιεχόμενο του δοκιμαστικού σωλήνα ή άλλου σκεύους κατευθείαν στην αποχέτευση, και χρησιμοποιώντας αραιό διάλυμα απορρυπαντικού που θα έχουμε βάλει σε ένα ποτήρι και ψήκτρα καθαρίζουμε τα σκεύη, τα ξεπλένουμε πολύ καλά και τα αφήνουμε να στεγνώσουν ανεστραμμένα.)
- ✓ Και τέλος να τακτοποιούν το εργαστήριο πριν την αναχώρησή τους ,

είναι λίγες ιδέες που σας προτείνουμε για την πρώτη ημέρα επαφής με το σχολικό εργαστήριο από την πλευρά της χημείας για τους μαθητές της Α΄ Τάξης.



Για τους μαθητές της Β΄ Τάξης

Μία πρόταση για τους μαθητές της Β΄ τάξης Θετ. Κατευθ. είναι η παρασκευή μερικών διαλυμάτων τα οποία είναι απαραίτητα για την πραγματοποίηση αρκετών πειραμάτων. Για το λόγο αυτό γράφτηκαν οι λίγες σημειώσεις που ακολουθούν και περιγράφουν πολύ αναλυτικά την διαδικασία παρασκευής διαλυμάτων. Θα χρειαστεί να προμηθευτείτε μόνο λίγο απιονισμένο νερό από το εμπόριο ή από το ΕΚΦΕ. Προτείνουμε καταρχήν την παρασκευή συνολικά για κάθε εργαστήριο 1lit δ. NaOH 0,1M, 1lit δ. NaOH 0,01M και 1lit δ. HCl 0,1M 1lit δ. HCl 0,01M .

Οι συνάδελφοι του ΕΚΦΕ πάντα είναι πρόθυμοι για όποια συνεργασία πάνω σε θέματα εργαστηρίου.

Σας ευχόμαστε καλή Σχολική Χρονιά και καλή επιτυχία στο έργο σας.

Από το ΕΚΦΕ,
Εργαστήριο Χημείας
Θεοδώρα Γουρλά