

“Πειράματα Χημείας σε μικροκλίμακα” στο Πειραματικό Λύκειο Ηρακλείου

Το 2ο Ε.Κ.Φ.Ε. Ηρακλείου, σε συνεργασία με το Πειραματικό Γενικό Λύκειο και το Περιφερειακό Τμήμα Κρήτης της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, διοργάνωσαν δύο σεμινάρια με θέμα:

«Πειράματα Χημείας σε μικροκλίμακα» για τους καθηγητές ΠΕ04 Γυμνασίων και Γενικών Λυκείων, της Δ/θμιας Εκπ/σης Ν. Ηρακλείου, στο Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών του Πειραματικού Γενικού Λυκείου Ηρακλείου στις 7 και 8 Δεκεμβρίου 2010. Το κάθε σεμινάριο διεξήχθη από τις 12:00 έως τις 14:00.

Στο πρώτο σεμινάριο την Τρίτη 7/12/2010 παρουσιάστηκαν πειράματα Χημείας για το Γενικό Λύκειο και στο δεύτερο την Τετάρτη 8/12/2010 για το Γυμνάσιο.

Στα σεμινάρια αυτά ο καθηγητής του Πειραματικού Γενικού Λυκείου κ. Μαργαρίτης Αντώνης πρότεινε ένα διαφορετικό τρόπο διεξαγωγής των πειραμάτων Χημείας που γίνονται στα Σχολικά Εργαστήρια Φυσικών Επιστημών των σχολείων της Δ/θμιας.

Πειράματα Χημείας σε μικροκλίμακα χαρακτηρίζονται αυτά που χρησιμοποιούν πολύ μικρές ποσότητες αντιδραστηρίων (π.χ. μία-δύο σταγόνες) και συνήθως πολύ απλές συσκευές.

Η απαίτηση αυτή άρχισε να αναδεικνύεται παράλληλα με την ανάπτυξη της Πράσινης Χημείας (green Chemistry) που βασική επιδίωξή της είναι η τροποποίηση των χημικών διεργασιών έτσι ώστε να μειωθεί ή να εξαλειφθεί η χρήση και η παραγωγή επικίνδυνων ουσιών. Η ιδέα αυτής της εκτέλεσης των πειραμάτων χημείας σε μικροκλίμακα, παρουσιάζει κατά μείζονα λόγο ενδιαφέρον στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση γιατί εκτός του ότι τα σχολικά πειράματα, ιδιαίτερα στο «μετωπικό εργαστήριο», χρησιμοποιούν σημαντικές ποσότητες αντιδραστηρίων και μερικές φορές αρκετά επικίνδυνων, επιπλέον απαιτούν από το διδάσκοντα κατάλληλους χειρισμούς της τάξης έτσι ώστε και να αποφευχθούν ατυχήματα και να ολοκληρωθούν μέσα στη χρονικά περιορισμένη διδακτική ώρα.

Το σεμινάριο που αφορούσε τα Λύκεια το παρακολούθησαν 26 καθηγητές και το αντίστοιχο για τα Γυμνάσια 16 καθηγητές. Επίσης συμμετείχαν και στα δύο πολλοί επισκέπτες καθηγητές.

Όλοι οι συμμετέχοντες καθώς και οι επισκέπτες καθηγητές στη διάρκεια των σεμιναρίων εκτέλεσαν με τη μέθοδο αυτή σειρές πειραμάτων.

Στην ιστοσελίδα του 2ου ΕΚΦΕ Ηρακλείου (<http://2ekfe.ira.sch.gr>) και συγκεκριμένα στο τμήμα «ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ», θα βρείτε οδηγίες για τη διεξαγωγή των πειραμάτων καθώς και έτοιμα φύλλα εργασίας τόσο για το Γυμνάσιο όσο και για το Λύκειο καθώς και φωτογραφίες από τα σεμινάρια.

Ο υπεύθυνος του 2ου Ε.Κ.Φ.Ε. Ηρακλείου

Στέλιος Δελλατόλας

<http://www.patris.gr/articles/192383/>
9/12/2010