

ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ-ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΕΣ ΚΛΑΔΟΥ ΠΕ-04-02

Η κ.Μητσοπούλου Αθηνά, Χημικός του Πρότυπου Πειραματικού Γενικού Λυκείου της Ιωνιδείου Σχολής Πειραιά, πραγματοποίησε δειγματικές διδασκαλίες σε φοιτητές του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου στο Εργαστήριο Χημείας του σχολείου στις 19/2/2015.

Η πρώτη διδασκαλία είχε ως θέμα την ογκομέτρηση ασθενούς μονοπρωτικού οξέος από ισχυρή μονόξινη βάση, η οποία αποτελεί αντικείμενο μελέτης της Γ' Λυκείου. Οι φοιτητές του Τμήματος Χημικών Μηχανικών παρακολούθησαν το μάθημα της κατεύθυνσης της Γ' Λυκείου με σκοπό την παρακολούθηση διεξαγωγής της παιδευτικής διαδικασίας και τη χρησιμοποίησή της ως μοντέλο σε ενδεχόμενη δική τους διδασκαλία. Προς δική τους κατεύθυνση διανεμήθηκαν σε όλους τους φοιτητές φυλλάδια, τα οποία αφορούσαν στο σενάριο της διδασκαλίας, τη μέθοδο, τον τρόπο αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης των μαθητών. Όλη η διδασκαλία στηρίχτηκε στη μέθοδο της διερευνητικής επαγωγικής μεθόδου (η οποία αποτελεί βασικό εργαλείο των Φυσικών Επιστημών) και οικοδομήθηκε σε φύλλο δραστηριοτήτων, το οποίο συμπλήρωναν οι μαθητές, καθ' όλη τη διάρκειά της. Οι μαθητές εργάστηκαν ομαδοσυνεργατικά για την εκτέλεση της πειραματικής διεργασίας της ογκομέτρησης και την καταγραφή πειραματικών αποτελεσμάτων ενώ στη συνέχεια αξιοποιήθηκαν τα μέσα τεχνολογίας χρησιμοποιώντας και προσομοίωση που βρίσκεται στον προσωπικό ιστότοπο της Χημικού.

Η δεύτερη διδασκαλία αφορούσε στους μαθητές της Β' Τάξης κατεύθυνσης και είχε ως θέμα το νόμο ταχύτητας αντίδρασης και την εξάρτηση αυτής από έναν πολύ βασικό παράγοντα επίδρασης, αυτόν της θερμοκρασίας. Ως μέθοδος χρησιμοποιήθηκε όμοια με την προηγούμενη. Έγινε εκτεταμένη χρήση των Τ.Π.Ε, δεδομένου ότι προσφέρθηκε προσομοίωση, η οποία με ακρίβεια επαλήθευε το διπλασιασμό της ταχύτητας αντίδρασης κατά την αύξηση της θερμοκρασίας κατά 10K.

Οι μαθητές και των δύο Τμημάτων παρακολούθησαν με προσοχή και ανταποκρίθηκαν με ιδιαίτερη ικανότητα τόσο στη χρήση των λογισμικών προγραμμάτων όσο και στην εκτέλεση της πειραματικής διαδικασίας. Τα θέματα προσέλκυσαν, επίσης το ενδιαφέρον των φοιτητών, οι οποίοι παρακολούθησαν και τις δύο διδασκαλίες με αμείωτο ενδιαφέρον.

Τις διδασκαλίες εκτός από τους φοιτητές παρακολούθησαν τρεις συνάδελφοι του σχολείου, καθώς και η Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Χημικών Μηχανικών

στον Τομέα της Χημείας Υλικών, κ. Ευαγγελία Παυλάτου, της οποίας η συμβολή στη διασύνδεση του Σχολείου μας με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο υπήρξε καθοριστική.

Η κυρία Ματιάτου Μαρία, μεταπτυχιακή φοιτήτρια του ΔΙΧΗNET (Διδακτική της Χημείας και Νέες Τεχνολογίες) του Τμήματος Χημείας του Ε.Κ.Π.Α, παρουσίασε δειγματικές διδασκαλίες στους μαθητές της Β΄ Τάξης του Προτύπου Πειραματικού Γενικού Λυκείου της Ιωνιδείου Σχολής Πειραιά, υπό την επίβλεψη της καθηγήτριας κ. Μητσοπούλου Αθηνάς. Οι δειγματικές διδασκαλίες είχαν ως θέμα το νερό, η διαθεματική προσέγγιση του οποίου, έγινε με άξονα τις Φυσικές Επιστήμες (Φυσική, Χημεία, Φυσικοχημεία, Βιολογία, Βιοχημεία) αλλά και με βάση τις Θεωρητικές (Ιστορία, Θεολογία). Η κ.Ματιάτου ανταποκρίθηκε με επιτυχία στις απαιτήσεις της παιδευτικής διαδικασίας, αξιοποιώντας στο έπακρο τα μέσα τεχνολογίας στην εκπαίδευση.