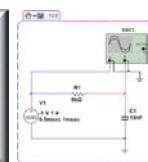




ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΔΡΟΡΟΜΠΟΤ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΟΡΜΟΥΛΑ 1



ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

ΟΜΙΛΟΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Συντονιστής : Παπαδόπουλος Σταύρος, Δρ. Φυσικός

Στον Όμιλο Καινοτομίας ενεγράφησαν 13 μαθητές. Ο βασικός πυρήνας ήταν μαθητές Β' και Α' τάξης του σχολείου μας και από 1 μαθητής του 18^{ου}, του 30^{ου}, του 10^{ου} και του 27^{ου} ΓΕΛ.

Ο Όμιλος προγραμματίσε τις ακόλουθες δραστηριότητες :

1) Το **Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα του M.I.T. «Hydrobots»**, μέσω του Ευγενιδείου Ιδρύματος. Πρόκειται για την κατασκευή ενός τηλεκατευθυνόμενου υποβρυχίου οχήματος, με το οποίο μπορούμε να εξερευνήσουμε τον πυθμένα της θάλασσας, της λίμνης ή του ποταμού, να πάρουμε μετρήσεις ή να συλλέξουμε πληροφορίες, με τη βοήθεια επιπλέον συσκευών.

2) Το **Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα F1 in Schools**, που οδηγεί τους μαθητές στην εμπειρική απόκτηση γνώσεων πάνω στις Φυσικές Επιστήμες και Νέες Τεχνολογίες. Βοηθά στην ανάπτυξη πολύτιμων δεξιοτήτων και ικανοτήτων (προσωπικών, κοινωνικών, επαγγελματικών), χρησιμοποιώντας ένα ελκυστικό εκπαιδευτικό περιβάλλον.

3) Τον **σχεδιασμό απλών ηλεκτρικών κυκλωμάτων** με την βοήθεια ενός προγράμματος προσομοίωσης που μας δίνει επιπρόσθετα την ευκαιρία μετρήσεων με ασφάλεια (εικονικό εργαστήριο).

Σχετικά με την δραστηριότητα Νο 3 το εργαστήριο πληροφορικής εξοπλίστηκε με το ειδικό λογισμικό εικονικού εργαστηρίου ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών κυκλωμάτων multisim, το οποίο εγκαταστάθηκε σε όλες τις θέσεις εργασίας. Ειδικά φέτος όμως, τα συγκεκριμένα θέματα φυσικής δεν απασχόλησαν τους μαθητές της Α και Β τάξης, έτσι αποφασίστηκε να λειτουργήσει σε ευθετότερο χρόνο.

Μετά από μία εισαγωγική περίοδο κατά την οποία οι μαθητές ενημερώθηκαν για : τον εντοπισμό και αξιοποίηση της Καινοτομίας, την ανάπτυξη δημιουργικότητας και κριτικής σκέψης, την έννοια της καινοτομίας και την αξία της βιωματικής μάθησης, αλλά και την σημασία της ανάπτυξης πρωτοβουλιών, χωρίστηκαν σε δύο ομάδες.

Η πρώτη ασχολήθηκε με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Hydrobots» του MIT και η δεύτερη με το διεθνές εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Η φόρμουλα 1 στα σχολεία».

Όλοι οι μαθητές επέδειξαν ενδιαφέρον για να αποκτήσουν γνώσεις «εκτός» του κλασσικού εκπαιδευτικού προγράμματος, ιδίως στον τομέα του σχεδιασμού με χρήση υπολογιστή του αγωνιστικού αυτοκινήτου της Φόρμουλα 1.

Ο όμιλος συνεργάστηκε με τον Όμιλο Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών που λειτουργούσε τις ίδιες ώρες (Πέμπτη, 14.30-16.30).

Οι πολλές παράλληλες δραστηριότητες (μαθητές που παρακολουθούσαν 2 ομίλους) και άλλες έκτακτες δράσεις τις ημέρες των ομίλων κούρασαν τους μαθητές και τελικά δεν πραγματοποιήθηκαν οι προγραμματισμένες μετρήσεις με το υδρορομπότ και η συμμετοχή μας στον Πανελλήνιο διαγωνισμό «φόρμουλα 1» μεταξύ σχολείων.

Τα προγράμματα με τα οποία ασχολήθηκε ο Όμιλος για δεύτερη συνεχή χρονιά, παρουσιάζουν αυξανόμενο ενδιαφέρον στην μαθητική κοινότητα. Μία ιδέα θα ήταν να αντιμετωπισθούν σε επίπεδο «ερευνητικής εργασίας» καθόσον εμπεριέχουν πολλαπλά επιστημονικά πεδία και αναπτύσσουν πολλές διαφορετικές δεξιότητες.

Μαθητές του Ομίλου Καινοτομίας

Αραμπατζή Μαρία	B	1 ^ο ΠΠΛ
Μυλωνίδου Ειρήνη	B	18 ^ο
Χαβαλές Βασίλης	B	1 ^ο ΠΠΛ
Παπαδής Νίκος	B	1 ^ο ΠΠΛ
Σακελλάρης Αρσένιος	A	1 ^ο ΠΠΛ
Τσιρώνης Νίκος	A	1 ^ο ΠΠΛ
Πλατσάς Πέτρος	A	1 ^ο ΠΠΛ
Ορφανίδης Κυριάκος	A	1 ^ο ΠΠΛ
Βεϊζι Κλεάνθης	A	30 ^ο
Δάρδα Άννα	A	10 ^ο
Ποπίδου Αλίκη	B	1 ^ο ΠΠΛ
Ρογκότη Θεοφανώ	B	1 ^ο ΠΠΛ
Καϊμακάμης Θωμάς	B	27 ^ο