

ΘΕΜΑ: «Έκθεση λειτουργίας εκπαιδευτικού ομίλου
Πειράματα φυσικής με απλά υλικά»

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2017-2018

ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ: 2^ο Πειραματικό Δ.Σ. Ιωαννίνων

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ: Χειλάς Θανάσης, ΠΕ70 & Κωνσταντίνου Ιωάννης, ΠΕ70

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ: Τμήμα1: (20), Τάξεις: Ε΄ & ΣΤ΄ (Χειλάς Αθανάσιος), Τμήμα2: (20) Τάξεις: Δ΄ (Κωνσταντίνου Ιωάννης)

ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ: 2 διδακτικές ώρες, το κάθε τμήμα (Παρασκευή)

1. Συνοπτική περιγραφή

Ο Όμιλος «Πειράματα φυσικής με απλά υλικά» θα λειτουργήσει από τον Οκτώβριο του 2017 μέχρι τον Ιούνιο του 2018. Στον Όμιλο θα συμμετέχον μαθητές των Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεων του σχολείου. Για τη συμμετοχή στον Όμιλο δε θα διενεργηθεί δοκιμασία επιλογής, καθώς αποφασίστηκε να λειτουργήσουν δύο εκπαιδευτικές ομάδες με κριτήρια πρωτίστως ηλικιακά, οι οποίες θα ακολουθήσουν παρόμοιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Την ευθύνη λειτουργίας του Ομίλου ανέλαβαν οι Κωνσταντίνου Ιωάννης και Χειλάς Αθανάσιος, εκπαιδευτικοί κλάδου ΠΕ70 (Δάσκαλοι), υπεύθυνοι των Δ΄ και Ε΄ τάξεων του Δημοτικού Σχολείου αντίστοιχα.

Η λειτουργία του Ομίλου θα λάβει χώρα στις αίθουσες των Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεων. Ο Όμιλος θα λειτουργήσει δύο ώρες την εβδομάδα και ημέρα Παρασκευή, μετά τη λήξη των μαθημάτων των Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεων στις 13.15.

Σκοπός της λειτουργίας του Ομίλου είναι η καλλιέργεια θετικών στάσεων προς τις φυσικές επιστήμες, η ανάπτυξη δεξιοτήτων, η ένταξη των πειραμάτων ως εκπαιδευτική πρακτική στο μάθημα της φυσικής, η οικοδόμηση νέων γνώσεων μέσα από την εφαρμογή πρότερων γνώσεων με τη χρήση των πειραμάτων, καθώς και η συνεργασία των εκπαιδευτικών και των μαθητών των παραπάνω τάξεων.

2. Δραστηριότητες που θα υλοποιηθούν

Κατά τη λειτουργία του Ομίλου θα υλοποιηθούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες κατάλληλες για μαθητές των Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεων. Οι δραστηριότητες του Ομίλου κατανεμήθηκαν σε πέντε (5) ενότητες, σύμφωνα με το αντικείμενο που θα διδαχθεί.

Ενότητα Α (Ατμοσφαιρική πίεση)

Ενότητα Β (Ηλεκτρισμός)

Ενότητα Γ (Φως)

Ενότητα Δ (Ήχος)

Ενότητα Ε (Μηχανική)

Οι δραστηριότητες και τα πειράματα επιλέχθηκαν με κριτήριο την ευαισθητοποίηση των μαθητών και την εξοικείωσή τους με την πρακτική της χρήσης απλών υλικών για την εκτέλεση των πειραμάτων. Επιδίωξη, ανεξάρτητα από την ενότητα αναφοράς, αποτελεί η σταδιακή αποδέσμευση των μαθητών από την εκτέλεση πρότυπων πειραμάτων και η καλλιέργεια της αυτενέργειας με σκοπό τη δημιουργία νέων πειραμάτων.

Ενδεικτικά για κάθε ενότητα, αναφέρονται πειράματα που θα εκτελεστούν.

A: Πείραμα δημιουργίας κενού αέρα.

B: Δημιουργία ηλεκτρικών κυκλωμάτων.

Γ: Πείραμα διάθλασης φωτός με τη χρήση φακών.

Δ: Κατασκευή ινδιάνικης φλογέρας.

Ε: Κατασκευή αυτοκινήτου - πύραυλου.

Στο πλαίσιο της λειτουργίας του Ομίλου θα πραγματοποιηθούν διδακτικές επισκέψεις στα παρακάτω:

1. Υδροηλεκτρικός σταθμός Αωού - Μετσόβου
2. Επίσκεψη στο Τμήμα Β.Ε.Τ. (Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων)
3. Έκθεση Μοντελιστών Ιωαννίνων

3. Προτάσεις για τη μελλοντική λειτουργία του Εκπαιδευτικού Ομίλου

- α. Η προμήθεια διδακτικού υλικού και υλικών για την εκτέλεση πειραμάτων.
- β. Η διαμόρφωση αίθουσας με σκοπό την διευκόλυνση λειτουργίας των Ομίλων.

4. Λοιπά σχόλια

Πηγές εύρεσης πειραμάτων

- α. Αρχείο κ. Τσουμάνη Γεώργιου (εκπαιδευτικού ΠΕ70 και πρώην διευθυντή του σχολείου)
- β. Σχολικά εγχειρίδια
- γ. tinanantsoublogspot.com

Οι υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί

Κωνσταντίνου Ιωάννης, Χειλάς Αθανάσιος