

## ΦΟΡΜΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΜΙΛΟΥ

### ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ:

1.Κωνσταντίνου Ιωάννης, δάσκαλος – ΠΕ70

2. Χειλάς Αθανάσιος, δάσκαλος – ΠΕ70

### ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ:

ΟΜΙΛΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ «**Μαγικά Φυσικά**»

### ΤΑΞΕΙΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ:

Δ' και Ε' τάξεις

### ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ :

(Έως 20)

**ΣΤΟΧΟΙ:** Οι στόχοι του Ομίλου μπορούν να συνοψισθούν ως εξής:

#### **A. Ως προς τα γνωστικά αντικείμενα (Φυσική)**

- 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.

#### **B. Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία**

- Επιδιώκεται η ανάπτυξη και ενίσχυση δημιουργικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών·
- Ενθαρρύνεται η εργασία σε ομάδες, η συνεργασία και ο καταμερισμός εργασίας·
- Δίνονται τα κατάλληλα ερεθίσματα με στόχο την ανταλλαγή απόψεων και την έκφραση των συναισθημάτων·
- Καλλιεργείται η κριτική σκέψη και οξύνεται η φαντασία μέσω των δραστηριοτήτων ανάλυσης των φαινομένων της φυσικής.

#### **Γ. Ως δραστηριότητα ενός σχολείου της ενεργής Ευρωπαϊκής Ένωσης επιδιώκεται**

- Να κατανοήσουν οι μαθητές ότι η φυσική, μας ανοίγει ένα παράθυρο στον κόσμο·

- Να αποτελέσει η φυσική ένα κοινό σημείο αναφοράς μεταξύ μαθητών διαφορετικών εθνικοτήτων

#### **Δ. Ως προς την αξιοποίηση των ΤΠΕ στόχοι είναι**

- Η Διάδραση με άλλους μαθητές μέσω του Η/Υ·
- Η ανταλλαγή δραστηριοτήτων και διάχυση των αποτελεσμάτων εργασίας μέσω Η/Υ·
- Η καλλιέργεια της συνείδησης ότι ο Η/Υ μπορεί να λειτουργήσει ως μέσο επικοινωνίας εκμηδενίζοντας τις αποστάσεις·
- Η εξοικείωση με τη χρήση εργαλείων και προγραμμάτων για την παρουσίαση των δράσεων των μαθητών (π.χ. παρουσιάσεις powerpoint, prezi)·

### **ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

#### **ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΡΑΣΕΩΝ:**

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.**

Α: Πείραμα δημιουργίας κενού αέρα.

Β: 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

**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.

**ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ:**

2 διδακτικές ώρες

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:**

- Τα πειράματα που διαπραγματευόμαστε
- Αυτοσχέδιο τετράδιο εργασιών (το βιβλιαράκι του ομίλου)
- Φύλλα εργασίας

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:**

1. Υλικό και θεωρητικές προσεγγίσεις για την εκτέλεση πειραμάτων φυσικής
2. Οπτικοακουστικό υλικό

**ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ:**

- Συνεργασία με τη Σχολική Σύμβουλο
- Συνεργασία με το σύλλογο γονέων
- Συνεργασία με άλλα σχολεία