



"διά Χειρός" Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση στις-με τις Φυσικές Επιστήμες - ο Πειραματισμός

**Στράγκα Σ., Ιμβριώτη Δ., Πατρινόπουλος Μ., Δενδρινός Κ., Γκικοπούλου Ο.,
Οικονομίδης Σ., Σωτηρόπουλος Δ., Βουδούκης Ν., Γρηγορίου Β., Βυθοπούλου Ε.**
Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών, Τεχνολογίας και Περιβάλλοντος, Παιδαγωγικό Τμήμα
Δ.Ε., Πανεπιστήμιο Αθηνών, <http://micro-kosmos.uoa.gr>, kalkanis@primedu.uoa.gr

Στο **Εργαστήριο** θα εκτελεσθούν πειράματα από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς, σε ομάδες, υπό την καθοδήγηση επιμορφωτών /συνεργατών του Εργαστηρίου:

- με ένταξη των πειραμάτων στη μεθοδολογία και
- με εφαρμογή "καλών" πρακτικών οι οποίες αφορούν στην προετοιμασία και εκτέλεση των πειραμάτων, αλλά και όλων των μεθοδολογικών βημάτων.

Παράλληλα με την εκτέλεση των πειραμάτων για διάφορες θεματικές ενότητες με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Ε' και Στ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου, θα υποδειχθούν ή/και θα αναπτυχθούν καλές ιδέες και πρακτικές οι οποίες αφορούν:

- στο έναυσμα του ενδιαφέροντος των μαθητών,
- στον τρόπο διεξαγωγής συζήτησης και ενθάρρυνσης των μαθητών για διατύπωση υποθέσεων,
- στη διεύρυνση του πειραματισμού και με άλλα πειράματα,
- στον τρόπο βέλτιστης διατύπωσης / καταγραφής και εφαρμογής των συμπερασμάτων,
- στη γενίκευση / εμπέδωση των συμπερασμάτων, στην εφαρμογή της συστημικής ανάλυσης για τη διαθεματική ολοκλήρωση της μελέτης, αλλά και στην ερμηνεία των συμπερασμάτων με αξιοποίηση προσομοιώσεων / οπτικοποιήσεων του μικροκόσμου.

Επίσης, θα υποδειχθεί ο βέλτιστος τρόπος για την επιλογή των προσφορότερων θεματικών ενοτήτων και τον χρονικό καταμερισμό των θεματικών αυτών, αλλά και τη χρονική διάρκεια των μεθοδολογικών βημάτων, θα επιδειχθούν δε σχετικά επεισόδια της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης τα οποία έχουν δημιουργηθεί από το Εργαστήριο και διατίθενται δωρεάν. Επισημαίνεται ότι λειτουργεί από το Εργαστήριο ο διαδικτυακός τόπος <http://micro-kosmos.uoa.gr> για περισσότερες και αναλυτικότερες πληροφορίες. Μέσω αυτού είναι δυνατή και η αμφίδρομη "επικοινωνία", με ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με τη βέλτιστη εφαρμογή και τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των βιβλίων, αλλά και τη διεξαγωγή του Συμποσίου / Εργαστηρίου.