



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΔΕ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δρ-Παναγιώτης Σαραντόπουλος: Σχολ. Σύμβουλος ΠΕ 04
Ταχ. Δ/ση: Καραϊσκάκη & Β.Λάσκου 35 192.00 Ελευσίνα
Τηλέφωνο: 210-5561072
Τηλεομοιότυπο: 210-5561351
Ηλεκτρονική Διεύθυνση: psaranto@sch.gr

Ελευσίνα: 18-11-2008

Αριθμ. Πρωτ: 554

ΠΡΟΣ: 1. Σχολεία ΔΔΕ Δυτικής Αττικής

(δια της ΔΔΕ Δυτικής Αττικής)

2. Σχολεία 1ου Γρ. ΔΔΕ Δυτ. Αττικής

(δια του 1ου Γρ. ΔΔΕ Δυτικής Αττικής)

3. Σχολεία 2ου Γρ. ΔΔΕ Δυτ. Αττικής

(δια του 2ου Γρ. ΔΔΕ Δυτικής Αττικής)

4. Σχολεία Γρ. ΕΕ ΔΔΕ Δυτικής Αττικής

(δια του Γρ. ΕΕ ΔΔΕ Δυτικής Αττικής)

ΚΟΙΝ. 1. ΤΜΗΜΑ Ε.Π.Κ. Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΑΤΤΙΚΗΣ

2. ΔΔΕ Δυτικής Αττικής

3. 1^ο Γραφείο ΔΔΕ Δυτικής Αττικής

4. 2ο Γραφείο ΔΔΕ Δυτικής Αττικής

5. Γραφείο. ΕΕ ΔΔΕ Δυτικής Αττικής

6. ΕΚΦΕ Δυτικής Αττικής

ΘΕΜΑ: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι η πειραματική διδασκαλία συνεισφέρει τα μέγιστα στην κατανόηση από μέρους των μαθητών εννοιών, όρων, φαινομένων, νόμων των Φυσικών Επιστημών ενώ επιπρόσθετα συμβάλλει και στην ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων. Ανάλογα του διδακτικού μοντέλου που ακολουθείται (συμπεριφοριστικό, ανακαλυπτικό, εποικοδομητικό) η χρήση πειραμάτων στην διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών έχει τα παρακάτω πλεονεκτήματα

- Κινητοποιούν το ενδιαφέρον των μαθητών.
- Οι μαθητές εξασκούνται στη συστηματική παρατήρηση φαινομένων που εξελίσσονται.
- Βοηθούν στην κατανόηση και την εμπέδωση των θεωρητικών εννοιών.
- Οι μαθητές εξοικειώνονται με την παρατήρηση, τη διατύπωση συμπερασμάτων, την ερμηνεία και την απεικόνισή τους σε γραφικές παραστάσεις, ενώ παράλληλα χρησιμοποιούν την επιστημονική ορολογία.
- Οι μαθητές αναπτύσσουν τις ψυχοκινητικές τους δεξιότητες (για παράδειγμα αναπτύσσεται η παρατηρητικότητα και η ικανότητα της προσεκτικής και υπεύθυνης χρήσης οργάνων). Εξοικειώνονται με το χώρο του εργαστηρίου και συμμετέχουν ενεργά σε αυτό, ακολουθώντας σωστά όλες τις οδηγίες και τους κανόνες ασφάλειας.
- Διαπιστώνουν τις ιδιότητες ουσιών και υλικών και έρχονται σε επαφή με επιστημονικά όργανα και συσκευές.
- Προκαλούν γνωστική σύγκρουση στους μαθητές με άμεσο αποτέλεσμα την εννοιολογική αλλαγή.

Η ρήση της κινεζικής παροιμίας «*ακούω και ξεχνώ, βλέπω και θυμάμαι, κάνω και καταλαβαίνω*» υποδηλώνει έμμεσα ότι το πείραμα λόγω των σκοπών που υπηρετεί είναι τελείως απαραίτητο στην διδασκαλία

Αποδεχόμενοι ως παιδαγωγοί τα παραπάνω και πέραν της τυπικής υποχρέωσης πραγματοποίησης υποχρεωτικών εργαστηριακών ασκήσεων που προβλέπουν οι σχετικές εγκύκλιοι, θα πρέπει να εντάξουμε το πείραμα στην διδασκαλία μαθημάτων Φυσικών Επιστημών ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Η αξιοποίηση-ενεργοποίηση των Σχολικών Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών (ΣΕΦΕ) αποτελεί το πρώτο βήμα και προς την κατεύθυνση αυτή προτείνονται τα παρακάτω:

1. Όσες σχολικές μονάδες διαθέτουν διαμορφωμένες αίθουσες σε Εργαστήρια Φυσικών Επιστημών, αυτές να λειτουργήσουν, αν δεν λειτουργούν, στο πρότυπο **Αίθουσα-Μάθημα** Επισυνάπτουμε και «Πρόγραμμα Λειτουργίας ΣΕΦΕ» το οποίο αφού συμπληρωθεί να μας αποσταλεί (έντυπα ή ηλεκτρονικά) μέχρι και **ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 28/11/2008**. (Αντίγραφο του προγράμματος να αναρτηθεί στο πίνακα ανακοινώσεων ή στην θύρα εισόδου του ΣΕΦΕ)

Επισημαίνεται ότι:

- α. «..Τα εργαστήρια Φυσικών Επιστημών χρησιμοποιούνται **αποκλειστικά** για την διδασκαλία των μαθημάτων Φυσικών Επιστημών και δεν επιτρέπεται για οποιονδήποτε λόγο η στέγαση τμήματος μαθητών (Γενικής Παιδείας, Κατεύθυνσης ή Επιλογής) σε αίθουσα εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών..» (Γ2/2388/23-6-2000/ΥΠΕΠΘ και Γ7/131773/22-11-2005/ΥΠΕΠΘ)
 - β. «..Στα συστεγαζόμενα σχολεία, στα οποία υπάρχει ένα σχολικό εργαστήριο Φυσικών Επιστημών και λειτουργούν στην ίδια ή στην αντίθετη βάρδια, το εργαστήριο αυτό να χρησιμοποιείται από όλα τα σχολεία..» (Γ7/104235/28-9-2004/ΥΠΕΠΘ)
 - γ. Παρέχεται η δυνατότητα χρήσης των εργαστηρίων Πληροφορικής και Εφαρμογών Η/Υ και «για τη διδασκαλία γνωστικών αντικειμένων με χρήση πιστοποιημένου από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο εκπαιδευτικού λογισμικού και για παιδαγωγική αξιοποίηση του διαδικτύου.» (Γ2/64885/21-06-2002/ΥΠΕΠΘ)
2. Όσες σχολικές μονάδες δεν διαθέτουν διαμορφωμένες αίθουσες σε Εργαστήρια Φυσικών Επιστημών να πραγματοποιήσουν, όπου είναι εφικτό, πειράματα επίδειξης στις αίθουσες διδασκαλίας, ενώ παράλληλα θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια σε συνεργασία με τον Δήμο και τον ΟΣΚ για την εξεύρεση-διαμόρφωση αίθουσας σε Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών.

Παρακαλούμε να ενημερωθούν ενυπόγραφα οι εκπαιδευτικοί κλ. ΠΕ 04 και εκπαιδευτικοί άλλων κλάδων που τυχόν τους έχει ανατεθεί η διδασκαλία μαθημάτων Φυσικών Επιστημών ως β' ανάθεση.

Ο ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

Δρ Παναγιώτης Σαραντόπουλος