

Από κοινού ανακοίνωση Επιστημονικών Ενώσεων για την αναγκαιότητα διατήρησης των Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.)

- **Προς: Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού (ΥΠΑΙΘΑ)**
Κοιν.: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ), Επιστημονικές Ενώσεις (Π.Ε.Β., Ε.Ε.Φ., Ε.Ε.Φ.Ε.Ε., Σ.Φ.Κ.), Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

Αξιότιμη κυρία Υπουργέ της Παιδείας,

οι Ενώσεις: Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων, Ένωση Ελλήνων Χημικών, Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση και ο Σύλλογος Φυσικών Κρήτης, ενώνουν τις φωνές τους, με σκοπό να υποστηρίξουν την αναγκαιότητα διατήρησης, ενίσχυσης και στελέχωσης των Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (ΕΚΦΕ), τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο και ζωτικό κομμάτι της εκπαιδευτικής κοινότητας. Τα ΕΚΦΕ αποτελούν κέντρα υποστήριξης της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών (**Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας και Γεωγραφίας**), προωθώντας τη βιωματική και πειραματική μάθηση μέσα από εργαστηριακές δραστηριότητες. Με γνώμονα την εκπαιδευτική ποιότητα και την ενίσχυση των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα στους μαθητές, τα ΕΚΦΕ παρέχουν πολύτιμη τεχνική, επιστημονική και παιδαγωγική υποστήριξη στους εκπαιδευτικούς.

Μεγάλες δράσεις και συνεισφορά των ΕΚΦΕ

Τα ΕΚΦΕ έχουν επιδείξει εξαιρετικά αποτελέσματα στην προώθηση των Φυσικών Επιστημών με δραστηριότητες όπως:

1. **Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών:** Με συνεχή σεμινάρια και πρακτικά εργαστήρια, τα ΕΚΦΕ ενισχύουν την κατάρτιση και αυτοπεποίθηση των εκπαιδευτικών στις Φυσικές Επιστήμες των Δημοτικών, Γυμνασίων και Λυκείων. Επίσης, η ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε διοργανώνει δωρεάν σε πανελλαδική κλίμακα επιμορφωτικά σεμινάρια σχετικά με τη χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας στο σχολικό εργαστήριο (χρήση λογισμικών, χρήση διαδραστικών πινάκων, μικροεπεξεργαστών, αισθητήρων, συστημάτων απεικόνισης κ.α.), στα οποία συμμετέχουν κάθε φορά εκατοντάδες εκπαιδευτικοί.
2. **Συνδιδασκαλία και δειγματικές διδασκαλίες:** Πραγματοποιούν συνδιδασκαλία με τους καθηγητές ΠΕ04, στις προτεινόμενες από το Ι.Ε.Π. εργαστηριακές ασκήσεις, στα σχολικά εργαστήρια Φυσικών Επιστημών των εκπαιδευτικών μονάδων αρμοδιότητάς τους καθώς και δειγματικές διδασκαλίες, σε συνεργασία με τους Συμβούλους Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, με αντικείμενο την πειραματική διδασκαλία των μαθημάτων Φυσικών Επιστημών στο κλασικό εργαστήριο, αλλά και μέσω νέων τεχνολογιών, σε τμήματα μαθητών, σε σεμινάρια καθηγητών ΠΕ04 και στην εισαγωγική επιμόρφωση
3. **Επισκέψεις μαθητών/μαθητριών στα ΕΚΦΕ ή επίσκεψη των υπευθύνων ΕΚΦΕ στα σχολεία:** Οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να επισκεφθούν με τους μαθητές/μαθήτριές τους τα ΕΚΦΕ, όπου τα παιδιά δραστηριοποιούνται σε πειραματικές ασκήσεις μετωπικά ή με επίδειξη. Εναλλακτικά, οι υπεύθυνοι/νες των ΕΚΦΕ επισκέπτονται τα σχολεία, μεταφέροντας τον απαραίτητο εξοπλισμό, ώστε τα

παιδιά να πειραματιστούν στα σχολικά εργαστήρια ή τις αίθουσες διδασκαλίας αν δεν διαθέτουν εργαστήρια. Πραγματοποιούν επισκέψεις στα σχολεία και διευθέτηση των όποιων προβλημάτων σχετικών με τη λειτουργία του εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών.

4. **Εκπαιδευτικό Υλικό:** Οι προτάσεις εργαστηριακών δραστηριοτήτων, τα φύλλα εργασίας, τα video πειραμάτων αλλά και οι οδηγίες χρήσης διατάξεων και συσκευών που έχουν δημιουργηθεί στα ΕΚΦΕ, αποτελούν υποστηρικτικό υλικό που ήδη συμπεριλαμβάνεται στις οδηγίες διδασκαλίας των μαθημάτων Φ.Ε. του Ι.Ε.Π. και αποτελεί σημαντικό συμπλήρωμα των σχολικών βιβλίων. Η εργαστηριακή εμπειρία των δημιουργών, η δυνατότητα εφαρμογής των εργαστηριακών διδακτικών προτάσεων (κατά τις επισκέψεις σχολικών τμημάτων) καθώς και η άμεση ανατροφοδότηση από τους εκπαιδευτικούς, καθιστά το υλικό ιδιαίτερα λειτουργικό και αποτελεσματικό.
5. **Συντήρηση ή επισκευή εργαστηριακών συσκευών και οργάνων των σχολικών εργαστηρίων Δημοτικών, Γυμνασίων και Λυκείων:** Τα σχολικά εργαστήρια όλης της Ελλάδας διαθέτουν εξοπλισμό, απαραίτητο για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών, συνολικής αξίας εκατομμυρίων ευρώ. Σημειωτέον ότι με πρόγραμμα του Ευρωπαϊκού πλαισίου στήριξης (ΕΠΕΑΕΚ), 1200 Λύκεια απέκτησαν εργαστηριακό εξοπλισμό πολύ μεγάλης αξίας, που πρέπει περιοδικά να συντηρείται ή χρειάζεται επισκευή. Πολλά εργοστάσια που είχαν προμηθεύσει αυτές τις συσκευές δεν υφίστανται πλέον. Τα ΕΚΦΕ με την τεχνογνωσία που διαθέτουν αναλαμβάνουν την επισκευή και τη συντήρηση των συσκευών που διαφορετικά θα ήταν άχρηστες.
6. **Η Ολυμπιάδα Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών (ΕΟΕΣ -πρώην EUSO):** Η ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε. διοργανώνει Πανελλήνιο διαγωνισμό για την επιλογή των δύο ομάδων που εκπροσωπούν την Ελλάδα στην ετήσια *European Olympiad of Experimental Science*, εξασφαλίζοντας σημαντικές διακρίσεις για τη χώρα μας.
7. **Διαγωνισμοί Πειραμάτων και Καινοτομίας:** Τα ΕΚΦΕ διοργανώνουν σε τοπικό και πανελλήνιο επίπεδο μαθητικούς διαγωνισμούς και ενδοσχολικές δραστηριότητες που καλλιεργούν την πειραματική σκέψη, την ομαδοσυνεργατικότητα και την καινοτομία. Παραδείγματα αποτελούν η πανελλήνια δράση “Ερατοσθένης”, οι Γιορτές Φυσικών Επιστημών, το φεστιβάλ Εκπαιδευτικής - Ρομποτικής, ο πανελλήνιος διαγωνισμός “Video-πειράματα” στο Γυμνάσιο αλλά και πολλές ακόμα, για τις οποίες υπάρχουν πληροφορίες στην ιστοσελίδα της ΠΑΝΕΚΦΕ.
8. **Η επιστημονική γνώση στη ζωή μας:** Ενημερωτικές ημερίδες με διεθνή συμμετοχή/συνεργασία σε πανελλήνιες ενδοσχολικές δράσεις όπως τα Διεθνή Μαθήματα στοιχειωδών σωματιδίων - MasterClasses, τα ενδοσχολικά προγράμματα ESERO, η δημιουργία δικτύου σχολικών σειсмоγράφων, η πανελλήνια μαθητική δράση “Ερατοσθένης” με τη συμμετοχή χιλιάδων μαθητών και εκπαιδευτικών.
9. **Πρωώθηση STEM Εκπαίδευσης:** Μέσα από προγράμματα και εργαστήρια, τα ΕΚΦΕ συμβάλλουν καθοριστικά στην ανάπτυξη της εκπαίδευσης STEM (Επιστήμη, Τεχνολογία, Μηχανική και Μαθηματικά) στη χώρα μας.

Η συνεισφορά των ΕΚΦΕ δεν περιορίζεται μόνο στις εκπαιδευτικές δράσεις. Ενισχύουν την επιστημονική κουλτούρα της κοινωνίας και προετοιμάζουν την επόμενη γενιά επιστημόνων

και πολιτών που θα στηρίξουν την ανάπτυξη της Ελλάδας. Η σημαντική εμπειρία και το υλικό που έχει αναπτυχθεί στα 30 έτη λειτουργίας τους αποτελεί εκπαιδευτική παρακαταθήκη.

Η Αναγκαιότητα Συνέχισης και Ενίσχυσης των ΕΚΦΕ

Στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον:

- Ο εργαστηριακός/πειραματικός χαρακτήρας των Φυσικών Επιστημών, μέσω της διερευνητικής διδακτικής προσέγγισης των αντικειμένων τους, αποτελεί βασικό συστατικό των Νέων Προγραμμάτων Σπουδών.
- Οι Φυσικές Επιστήμες παίζουν κεντρικό ρόλο στην κατανόηση και αντιμετώπιση των παγκόσμιων προβλημάτων και προκλήσεων (όπως η κλιματική αλλαγή, η τεχνολογική πρόοδος και η υγειονομική ασφάλεια).

Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, η ύπαρξη και η στελέχωση των ΕΚΦΕ είναι πιο επιτακτική από ποτέ. Η κατάργηση ή υποβάθμιση αυτών των κέντρων θα σήμαινε:

- Την υποβάθμιση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης στις Φυσικές Επιστήμες.
- Την αποδυνάμωση της επιστημονικής κουλτούρας στη μαθητική κοινότητα.
- Την απώλεια σημαντικών ευκαιριών, δράσεων και επιμορφώσεων για μαθητές και εκπαιδευτικούς.

Αιτήματα

Με βάση τα παραπάνω, καλούμε το ΥΠΑΙΘΑ και το ΙΕΠ:

1. Να διασφαλίσουν τη συνέχιση της λειτουργίας των ΕΚΦΕ.
2. Να ενισχύσουν τα ΕΚΦΕ με την κατάλληλη στελέχωση και χρηματοδότηση.
3. Να αναβαθμίσουν τον ρόλο τους, εντάσσοντάς τα σε σύγχρονες στρατηγικές εκπαιδευτικής πολιτικής.

Οι Φυσικές Επιστήμες αποτελούν τη βάση για τη δημιουργία ενός καλύτερου μέλλοντος. Τα ΕΚΦΕ είναι ο ακρογωνιαίος λίθος για την επίτευξη αυτού του στόχου και είναι καθήκον όλων μας να τα στηρίξουμε.

Με εκτίμηση,

- *Ένωση Ελλήνων Χημικών*
- *Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων*
- *Ένωση Ελλήνων Φυσικών (Ε.Ε.Φ.)*
- *Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση (Ε.Ε.Φ.Ε.Ε.)*
- *Σύλλογος Φυσικών Κρήτης*
- *Πανελλήνια Ένωση υπ. Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε.)*