

## Λίγα λόγια για το Ε.Κ.Φ.Ε.

Σήμερα είναι παγκοσμίως αποδεκτό, ότι η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών είναι πιο ουσιαστική και αποτελεσματική όταν υποστηρίζεται από εποπτικά μέσα διδασκαλίας και πειράματα. Στο πλαίσιο αυτής της αναγκαιότητας και έχοντας ως σκοπό την καθιέρωση του πειράματος, ως βάση της διδασκαλίας των μαθημάτων των Φυσικών Επιστημών, λειτουργεί το **Εργαστηριακό Κέντρο Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.) της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας.**

Το Ε.Κ.Φ.Ε. είναι κέντρο έρευνας, τεχνικής και παιδαγωγικής υποστήριξης της εργαστηριακής διδασκαλίας των μαθημάτων Φυσικών Επιστημών και σύμβουλος για την οργάνωση των σχολικών εργαστηρίων σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας . Το **Ε.Κ.Φ.Ε. Καρδίτσας στεγάζεται στο 5ο Γενικό Λύκειο Καρδίτσας** σ' ένα χώρο ικανά εξοπλισμένο για την πραγματοποίηση των πειραμάτων, όλων των τάξεων και μαθημάτων Γυμνασίου, Λυκείου (Γενικού και Επαγγελματικού) και Δημοτικού, που προβλέπονται από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Διδασκαλίας.

Στο Ε.Κ.Φ.Ε. διατηρούνται:

- αρχείο προδιαγραφών και οδηγιών χρήσης των εργαστηριακών οργάνων και των οπτικοακουστικών μέσων διδασκαλίας.
- αρχείο οδηγιών εκτέλεσης πειραμάτων με τα όργανα που διαθέτουν τα σχολεία της περιοχής.
- αρχείο οργάνωσης και εργονομικής διευθέτησης του εξοπλισμού και του εργαστηριακού χώρου.
- αρχείο οπτικοακουστικού υλικού. (διαφάνειες, βιντεοταινίες, CD, κτλ)
- βιβλιοθήκη

Στο χώρο αυτό πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα συναντήσεις εκπαιδευτικών με σκοπό την ενημέρωση πάνω στη χρήση και αξιοποίηση των διαθέσιμων οπτικοακουστικών μέσων διδασκαλίας, την εξάσκηση σε πειραματικές διατάξεις και την ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών. Στον ίδιο χώρο ασκούνται πειραματικά μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου των σχολείων του νομού.

Ο υπεύθυνος του Ε.Κ.Φ.Ε. έχει την ευθύνη για την επίτευξη των ποιοτικών και ποσοτικών στόχων όσον αφορά στην προαγωγή της εργαστηριακής διδασκαλίας και την αξιοποίηση των σχολικών εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών. Ως εκ τούτου επισκέπτεται τα σχολεία της περιοχής του και συνεργάζεται με τους υπεύθυνους των σχολικών εργαστηρίων σε θέματα οργάνωσης, προγραμματισμού, τεχνικής υποστήριξης και λειτουργίας των εργαστηρίων αυτών.

Πληροφορίες για το Ε.Κ.Φ.Ε. Καρδίτσας στα

τηλ.:	<b>24410 79170</b>	<b>24410 79171</b>
fax:	<b>24410 79172</b>	
e-mail:	<a href="mailto:mail@ekfe.kar.sch.gr">mail@ekfe.kar.sch.gr</a>	<a href="mailto:ekfekar@sch.gr">ekfekar@sch.gr</a>
website:	<a href="http://ekfe.kar.sch.gr">http://ekfe.kar.sch.gr</a>	

από τον υπεύθυνο Ε.Κ.Φ.Ε. **Σεραφείμ Μπίτσιο** (Φυσικό)

και για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση από τον **Ιωάννη Ντελή** (Δάσκαλο - Φυσικό).

## Υπηρεσίες που παρέχει το ΕΚΦΕ Καρδίτσας

### 1. Σεμινάρια (εκπαιδευτικές συναντήσεις)

- Πραγματοποιούμε σεμινάρια σε καθηγητές και δασκάλους με σκοπό την εκπαίδευσή τους στην εκτέλεση πειραμάτων.
- Διοργανώνουμε σεμινάρια, στα οποία σχολικοί σύμβουλοι, καθηγητές, δάσκαλοι ή άλλοι φορείς της εκπαιδευτικής κοινότητας παρουσιάζουν θέματα σχετικά με τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών.

### 2. Τμήματα μαθητών

- Δεχόμαστε στο εργαστήριο του ΕΚΦΕ τμήματα μαθητών (Δημοτικών, Γυμνασίων και Λυκείων), που σε συνεργασία με τους συνοδούς τους εκπαιδευτικούς πραγματοποιούν πειράματα (κατά ομάδες ή με επίδειξη, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των εργαστηριακών υλικών).
- Πηγαίνουμε σε σχολεία (ΓΕΛ, ΕΠΑΛ, Γυμνάσια, Δημοτικά και Νηπιαγωγεία) και πραγματοποιούμε σε εργαστήρια ή σε αίθουσες διδασκαλίας πειράματα σε τμήματα μαθητών, σε συνεργασία με τους καθηγητές / δασκάλους τους.

### 3. Όργανα - συσκευές

- Επισκευάζουμε εργαστηριακά όργανα των σχολικών εργαστηρίων φυσικών επιστημών (όταν αυτό είναι εφικτό).
- Δίνουμε πληροφορίες για το που μπορούν να βρουν ανταλλακτικά ή service για την αποκατάσταση βλαβών των οργάνων.
- Βοηθάμε στην οργάνωση των σχολικών εργαστηρίων φυσικών επιστημών (ΣΕΦΕ):
  - α. δίνοντας πληροφορίες για την εργονομική διεύθετηση των οργάνων και συσκευών
  - β. με επιτόπια βοήθεια στην τακτοποίησή τους
  - γ. αποσύροντας παλιές και ανενεργές χημικές ουσίες
  - δ. με ανακατανομή μεταξύ ΣΕΦΕ διαφορετικών σχολείων συσκευών και οργάνων.
- Ενημερώνουμε για τις εταιρείες που πωλούν εργαστηριακά όργανα και αναλώσιμα εργαστηρίων και βοηθάμε στην επικοινωνία μαζί τους (αν είναι αναγκαίο).
- Κατασκευάζουμε διάφορες εργαστηριακές διατάξεις (με απλά υλικά) για τη διευκόλυνση της κατανόησης φαινομένων από τους μαθητές.

### 4. Συνέδρια - Εκδηλώσεις

- Συμμετέχουμε σε συνέδρια, ημερίδες και εκπαιδευτικές συναντήσεις:
  - α. ως εισηγητές προβάλλοντας το έργο του ΕΚΦΕ Καρδίτσας
  - β. ως σύνεδροι για να είμαστε ενημερωμένοι για τις νέες εξελίξεις στο χώρο των Φυσικών Επιστημών.
- Διοργανώνουμε εκδηλώσεις για τις Φυσικές Επιστήμες, παρακινώντας όλο και περισσότερους από την εκπαιδευτική κοινότητα να ασχοληθούν μ' αυτές.

### 5. Εκπαιδευτικό υλικό (που μοιράζεται σε όλα τα σχολεία της Π.Ε. Καρδίτσας)

- Εκδίδουμε βιβλία:
  - α. με πειράματα Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας
  - β. με νομοθεσία σχετική με τα ΣΕΦΕ
  - γ. με ετήσιους και συγκριτικούς απολογισμούς για τα πεπραγμένα των ΣΕΦΕ της Π.Ε. Καρδίτσας
  - δ. με τα πεπραγμένα κατ' έτος των Εκδηλώσεων για τις Φυσικές Επιστήμες, που διοργανώνουμε στην Καρδίτσα.
- Δημιουργήσαμε και διατηρούμε ενήμερη ιστοσελίδα (<http://ekfe.kar.sch.gr>) όπου ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να βρει:
  - α. πειράματα για την Π/θμια και Δ/θμια εκπ/ση
  - β. βιβλία (εκδόσεις ΕΚΦΕ)
  - γ. απολογισμούς και εκθέσεις δραστηριοτήτων
  - δ. συμπεράσματα και μεθοδολογία ερευνών
  - ε. πεπραγμένα του ΕΚΦΕ Καρδίτσας
  - στ. συνεργασίες σχολικών συμβούλων και καθηγητών.
- Δημιουργήσαμε δισκέτες, CD & DVD με υλικό σχετικό με τις Φυσικές Επιστήμες (φύλλα εργασίας, οδηγίες πραγματοποίησης πειραμάτων, έτοιμες προς εκτύπωση διαφάνειες, βιβλία του ΕΚΦΕ ή του ΟΕΔΒ, βιντεοσκοπημένα πειράματα για το Δημοτικό, κ.ά.).
- Οργανώσαμε το βαλιτσάκι του πειραματιστή, για το Δημοτικό Σχολείο, μια πλήρη συλλογή όλων των υλικών που απαιτούνται για την πραγματοποίηση των πειραμάτων του σχολικού βιβλίου (Φυσικά Ε' και ΣΤ' τάξης).

### 6. Δανεισμοί (σε σχολεία και σε μεμονωμένους εκπαιδευτικούς ή μαθητές)

- Διατηρούμε και εμπλουτίζουμε:
  - α. βιβλιοθήκη με βιβλία για πειράματα
  - β. σειρά CD & DVD σχετικά με τις Φυσικές Επιστήμες.
- Διανέμουμε σε σχολεία χημικές ουσίες έτοιμες για συγκεκριμένα πειράματα.
- Δανείζουμε όργανα, συσκευές και υλικά εργαστηρίου για την πραγματοποίηση πειραμάτων στο χώρο του σχολείου (όταν δεν έχουν).