



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Ηράκλειο : 16/06/2010
Αρ. πρωτ. : 3912

ΠΕΡ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
2ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Ταχ. Δ/ση : Μάχης Κρήτης 52
71303 Ηράκλειο
Πληροφορίες : Δελλατόλας Στέλιος
Τηλ. -Fax : 2810370508
E-mail : mail@2ekfe.ira.sch.gr
Ιστοσελίδα : http://2ekfe.ira.sch.gr

Προς : την Δ/ση Δ/θμιας Εκπ/σης Νομού Ηρακλείου

Κοινοποίηση : Γραφείο Εργαστηρίων
Σχ. Συμβούλους ΠΕ04 Ν. Ηρακλείου

ΘΕΜΑ : Απολογισμός σχολικού έτους 2009–10 του 2^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου

Υπεύθυνος του 2^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου

Δελλατόλας Στυλιανός

Χώροι εργασίας

Το 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου δεν διαθέτει ιδιόκτητο χώρο. Συν-χρησιμοποιεί για τις ανάγκες του, μαζί με το αντίστοιχο Γεν. Λύκειο, το Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών του 13^{ου} Γ.Λ. Ηρακλείου.

Προσωπικό

Το σχολικό έτος 2009-10 στο ΕΚΦΕ διατέθηκαν ως συνεργάτες :

A) από τη Δ/θμια Εκπ/ση Ν. Ηρακλείου

με πλήρη απόσπαση η χημικός Ορφανάκη Πόπη (από 10-7-2009)

με διάθεση 3 ημερών (12 ωρών) εβδομαδιαίως ο βιολόγος Κωτίτσας Αριστοτέλης (από 10-7-2009)
και

με διάθεση 2 ημερών (8 ωρών) εβδομαδιαίως ο φυσικός Τσαγκαράκης Εμμανουήλ (από 16-2-2010)

B) από τη Π/θμια Εκπ/ση Ν. Ηρακλείου

με πλήρη απόσπαση ο δάσκαλος Φραγκάκης Δημήτριος (από 25-8-2009)

Όλοι οι συνάδελφοι εργάστηκαν εντατικά, ομαδικά και πολλές φορές πέραν του ωραρίου τους για να επιτύχει το ΕΚΦΕ τους στόχους του.

Σχολικές μονάδες αρμοδιότητας 2^{ου} ΕΚΦΕ

Δευτεροβάθμια

Α/Α	ΣΧΟΛΕΙΑ		
	ΓΥΜΝΑΣΙΑ	ΓΕΝΙΚΑ ΛΥΚΕΙΑ	ΕΠΑΛ - ΕΠΑΣ
1	2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	2ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	3ο ΕΠΑ.Λ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
2	4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	4ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	5ο ΕΠΑ.Λ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
3	6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	7ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	1ο ΕΠΑ.Λ. ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ
4	8ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - ΤΑΔ	10ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΕΠΑΛ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
5	8ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	13ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΕΠΑΣ ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΩΝ
6	9ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	
7	10ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΣΗΜΙΟΥ	
8	11ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΙΑΝΝΟΥ	
9	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΓΟΥΒΩΝ	
10	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΣΗΜΙΟΥ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ	
11	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΙΑΝΝΟΥ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΣΤΕΛΙΟΥ	
12	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΟΥΒΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ Λ. ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ	
13	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΜΑΛΙΩΝ	
14	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΘΡΑΨΑΝΟΥ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΜΕΛΕΣΩΝ	
15	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΜΟΧΟΥ	
16	ΓΥΜΝΑΣΙΟ Λ. ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΥ	
17	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΑΛΙΩΝ	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΧΑΡΑΚΑ	
18	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΕΛΕΣΩΝ	ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΓΥΜΝ.- ΛΥΚΕΙΑΚΕΣ ΤΑΞΕΙΣ	
19	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΟΧΟΥ	ΜΟΥΣΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ - ΛΥΚΕΙΑΚΕΣ ΤΑΞΕΙΣ	
20	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΝΕΑΣ ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΥ	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	
21	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΥΡΓΟΥ		
22	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΤΕΦΕΛΙΟΥ		
23	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΧΑΡΑΚΑ		
24	ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ		
25	ΜΟΥΣΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ		
26	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ		

Πρωτοβάθμια

Α/Α	ΣΧΟΛΕΙΑ				
	ΔΗΜΟΤΙΚΑ				
	1 ^η Περιφέρεια	3 ^η Περιφέρεια	6 ^η Περιφέρεια	7 ^η Περιφέρεια	9 ^η Περιφέρεια
1	1 ^ο Ηρακλείου	4 ^ο Ηρακλείου	5 ^ο Ηρακλείου	Αμυρών	11 ^ο Ηρακλείου
2	2 ^ο Ηρακλείου	25 ^ο Ηρακλείου	23 ^ο Ηρακλείου	Άνω Βιάννου	12 ^ο Ηρακλείου
3	3 ^ο Ηρακλείου	26 ^ο Ηρακλείου	24 ^ο Ηρακλείου	Άρβης	13 ^ο Ηρακλείου
4	6 ^ο Ηρακλείου	27 ^ο Ηρακλείου	31 ^ο Ηρακλείου	1 ^ο Αρκαλοχωρίου	14 ^ο Ηρακλείου
5	7 ^ο Ηρακλείου	34 ^ο Ηρακλείου	48 ^ο Ηρακλείου	2 ^ο Αρκαλοχωρίου	39 ^ο Ηρακλείου
6	8 ^ο Ηρακλείου	37 ^ο Ηρακλείου	1 ^ο Ν. Αλικαρνασσοῦ	Αυλής	42 ^ο Ηρακλείου
7	44 ^ο Ηρακλείου	40 ^ο Ηρακλείου	2 ^ο Ν. Αλικαρνασσοῦ	Αχεντριάς	Γουβών
8	53 ^ο Ηρακλείου	43 ^ο Ηρακλείου	3 ^ο Ν. Αλικαρνασσοῦ	Δεματίου	Γουρνών
9	54 ^ο Ηρακλείου	50 ^ο Ηρακλείου	4 ^ο Ν. Αλικαρνασσοῦ	Έμπαρου	Γωνιών
10	Αμουργελλών	1 ^ο Αγ. Μαρίνας	5 ^ο Ν. Αλικαρνασσοῦ	Θραψανού	Ελιάς
11		2 ^ο Αγ. Μαρίνας	Αποστόλων	Καστρίου	Επισκοπής
12		Αχλάδας	Γερακίου	Κ. Καστελλανών	Καλλιθέας
13		1 ^ο Γαζίου	Καστελίου	Μαχαίρας	Κοκκίνη Χάνι
14		2 ^ο Γαζίου		Μεσοχωρίου	1 ^ο Λιμ. Χερσονήσου
15		3 ^ο Γαζίου		Παναγιάς	2 ^ο Λιμ. Χερσονήσου
16		Καβροχωρίου		Πύργου	1 ^ο Μαλίων
17		1 ^ο Κρουσώνα		Σκινιά	2 ^ο Μαλίων
18		2 ^ο Κρουσώνα		Ψαρής Φοράδας	Μοχού
19		Μαράθου			Σγουροκεφαλίου
20		Ροδιάς			Άνω Χερσονήσου
21		Τυλίσου			Ανάληψη Χερσονήσου
22		Φόδελε			

Εργαστήρια σχολείων

➤ Εργαστήρια σχολείων πλήρως οργανωμένα

ΣΧΟΛΕΙΑ	ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ	ΔΕΝ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ
Γενικά Λύκεια	15	5
Γυμνάσια	0	25
ΕΠΑΛ	0	4

➤ Εργαστήρια σχολείων ελλιπή

- Τα Γενικά Λύκεια που δεν διαθέτουν εργαστήρια είναι της Επισκοπής, Μοχού, Λ. Χερσονήσου Καλλιτεχνικό και Μουσικό.

Χρησιμοποιούν για την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων τους χώρους και τον εξοπλισμό των αντίστοιχων Γυμνασίων (αν διαθέτουν) ή δανείζονται τον εξοπλισμό από γειτονικά σχολεία.

- Τα περισσότερα **Γυμνάσια** και **ΕΠΑΛ** διαθέτουν χώρο για εργαστήριο ή έχουν δημιουργήσει χώρο μετά την προτροπή του ΕΚΦΕ και των συναδέλφων ΠΕ04, όμως ο εξοπλισμός τους είναι ελλιπής και παλιός. Παρόλα αυτά τις περισσότερες φορές, μετά από συνεργασία του ΕΚΦΕ και των ΥΣΕΦΕ των σχολείων, με χρηματοδότηση από τις αντίστοιχες σχολικές επιτροπές έχει αγοραστεί μέρος του απαιτούμενου εξοπλισμού ώστε να μπορούν να εκτελεστούν έστω και σε μορφή επίδειξης οι υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις. Σε κάθε περίπτωση πιστεύουμε ότι πρέπει το Γραφείο Εργαστηρίων να προωθήσει, για τα Γυμνάσια και τα ΕΠΑΛ και τα εναπομείναντα Λύκεια, αντίστοιχα προγράμματα δημιουργίας νέων εργαστηρίων, όπως παλαιότερα έγινε για τα Λύκεια.
- Τα περισσότερα **Δημοτικά** διαθέτουν χώρους για εργαστήρια, όμως ο εξοπλισμός τους είναι ελλιπής ή δεν έχουν καθόλου. Παρόλα αυτά, σε μερικά από αυτά, μετά από συνεργασία του ΕΚΦΕ και των Διευθυντών των σχολείων, με χρηματοδότηση από τις αντίστοιχες σχολικές επιτροπές έχει αγοραστεί μέρος του απαιτούμενου εξοπλισμού ώστε να μπορούν να εκτελεστούν έστω και σε μορφή επίδειξης μερικές εργαστηριακές ασκήσεις.

Δραστηριότητες

➤ Καθορισμός τριώρου

Σε συνεργασία με τον Δ/ντη Δ/θμιας Εκπ/σης Ν. Ηρακλείου, τους Σχ. Συμβούλους και τα σχολεία καθορίστηκε διαθέσιμο τρίωρο, για τους καθηγητές ΠΕ04 των σχολείων, για τα Γυμνάσια κάθε Τετάρτη και για τα Γ. Λύκεια και ΕΠΑΛ, κάθε Τρίτη, ώστε να μπορούν να οργανωθούν συναντήσεις με τον υπεύθυνο ΕΚΦΕ και τους Σχ. Συμβούλους.

➤ Συναντήσεις Δ/θμια Εκπ/ση

Κατά τη φετινή σχολική χρονιά πραγματοποιήθηκαν, στο χώρο του 2^{ου} ΕΚΦΕ :

- 5 συναντήσεις καθηγητών Γ. Λυκείων
- 5 συναντήσεις καθηγητών Γυμνασίων και
- 5 συναντήσεις καθηγητών ΕΠΑΛ.

Στις συναντήσεις αυτές παρουσιάστηκαν και εκτελέστηκαν από τους ίδιους, οι υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις Γυμνασίων και Γ. Λυκείων, καθώς και εργαστηριακές ασκήσεις που επέλεξαν οι καθηγητές των ΕΠΑΛ, μετά από πρόταση του 2^{ου} ΕΚΦΕ.

Η συμμετοχή των συναδέλφων στις συγκεντρώσεις του ΕΚΦΕ κρίνεται ικανοποιητική πράγμα που αποδίδεται στην καλή οργάνωση και έγκαιρη ενημέρωση για τις συναντήσεις.

Επίσης πολλές φορές, σε ατομικό επίπεδο, οργανώθηκαν συναντήσεις με καθηγητές, με στόχο την επίλυση ιδιαίτερων προβλημάτων τους πάνω στις εργαστηριακές ασκήσεις (υποχρεωτικές και μη).

- Από 2 συναντήσεις ξεχωριστά με τους ΥΣΕΦΕ των Γυμνασίων, των Γ. Λυκείων και των ΕΠΑΛ, στις οποίες κατά την μεν πρώτη (στην αρχή της σχολικής χρονιάς) συζητήθηκαν οργανωτικά και διαδικαστικά θέματα της λειτουργίας των εργαστηρίων των αντίστοιχων σχολείων και στην δε δεύτερη ενημερώθηκαν για τον τρόπο συμπλήρωσης των απολογιστικών πινάκων των εργαστηριακών ασκήσεων.
- Συνάντηση με όλους τους καθηγητές ΠΕ04 των Γυμνασίων στην οποία αναπτύχθηκαν τα παρακάτω θέματα σχετικά με τη χρήση των net-books :

1. Βασική οργάνωση του net-book (Ρυθμίσεις, επιλογή λειτουργικού συστήματος, σύνδεση με βιντεοπροβολέα κλπ)
2. Τρόποι τοπικής δικτύωσης των net-books για μεταφορά δεδομένων (μέσα σε μια αίθουσα διδασκαλίας)
3. Χρήση του εκπαιδευτικού υλικού που περιέχεται (τρόπος εγκατάστασης των λογισμικών και τρόπος χρήσης τους, προβλήματα που παρουσιάζονται κλπ)
4. Χρήση του DVD «Υποστηρικτικό υλικό για το Γυμνάσιο»
5. Επιπλέον λογισμικό που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε
6. Χρήση του Internet (όπου είναι εφικτό)

Σε όλους τους καθηγητές μοιράστηκε σχετικό πληροφοριακό υλικό το οποίο είναι αναρτημένο και στην ιστοσελίδα του 2^{ου} ΕΚΦΕ

Π/θμια Εκπ/ση

- Συνάντηση με όλους τους Σχολικούς Συμβούλους και το 1^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου με θέμα «Οργάνωση σχολείων και άξονες συνεργασίας» στο χώρο του 2^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου. Στη συνάντηση αυτή έγινε και χωρισμός των Δημοτικών στα δύο ΕΚΦΕ.
- 4 συναντήσεις με τους Δ/ντες των Δημοτικών (σε συνεργασία με τους Σχολικούς Συμβούλους της Πρωτοβάθμιας των 5 περιφερειών αρμοδιότητας 2^{ου} ΕΚΦΕ) στις οποίες ενημερώθηκαν για τη δομή, οργάνωση και υποστήριξη που μπορεί να προσφέρει το ΕΚΦΕ στα σχολεία, όσο αφορά την εκτέλεση πειραμάτων για την καλύτερη υποστήριξη των μαθημάτων Φυσικών Επιστημών που διδάσκονται στο Δημοτικό.
- 5 συναντήσεις με τους δασκάλους των Δημοτικών (των 5 περιφερειών αρμοδιότητας 2^{ου} ΕΚΦΕ), που διδάσκουν Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού, στις οποίες ενημερώθηκαν για την υποστήριξη που μπορεί να τους προσφέρει το 2^ο ΕΚΦΕ στην εκτέλεση πειραμάτων με απλά μέσα και υλικά, για την καλύτερη υποστήριξη του μαθήματος «Φυσικά» της Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού.
- 18 συναντήσεις στο εργαστήριο των Φυσικών Επιστημών του 5^{ου} Δημοτικού Σχολείου Ηρακλείου, εργαστηριακού περιεχομένου για τους μαθητές της Στ΄ Δημοτικού και τους δασκάλους τους, στις οποίες έγινε μια πειραματική επισκόπηση της ύλης Φ.Ε. που έχουν διδαχθεί στο Δημοτικό. Στις συναντήσεις αυτές συμμετείχαν 28 Δημοτικά από όλες τις περιφέρειες αρμοδιότητας 2^{ου} ΕΚΦΕ.

περισσότερες και αναλυτικότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του 2^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου (<http://2ekfe.ira.sch.gr>)

➤ **Επισκέψεις σε σχολεία**

Ο υπεύθυνος του ΕΚΦΕ (μερικές φορές μαζί με κάποιους από τους συνεργάτες του), πραγματοποίησε επισκέψεις σε σχολεία. Πιο συγκεκριμένα 7 επισκέψεις σε Γυμνάσια, 6 σε Λύκεια, 3 σε ΕΠΑΛ και 5 σε Δημοτικά. Ο στόχος αυτών των επισκέψεων ήταν η άμεση ενημέρωση για τους χώρους των εργαστηρίων και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι καθηγητές ΠΕ04 και οι δάσκαλοι.

➤ **Εκτέλεση εργαστηριακών ασκήσεων**

Σχεδόν σε όλα τα Γυμνάσια, τα Γ. Λύκεια και ΕΠΑΛ, πραγματοποιήθηκαν εργαστηριακές ασκήσεις είτε μετωπικά, είτε με επίδειξη. (Επισυνάπτονται συγκεντρωτικοί πίνακες)
Ωστόσο στο 1^ο ΕΠΑΛ Αρκαλοχωρίου δεν ορίστηκε ΥΣΕΦΕ τη φετινή σχολική χρονιά και δεν εκτελέστηκε καμία εργαστηριακή άσκηση. Αυτό παρ' ότι σε επίσκεψη του Υπευθύνου ΕΚΦΕ (25-11-2009) στο σχολείο και συζήτηση με την Δ/ντρια του σχολείου και τον καθηγητή ΠΕ04 που ήταν ΥΣΕΦΕ το προηγούμενο σχολικό έτος, καθορίστηκε ο χώρος στον οποίο θα οργανωνόταν Σ.Ε.Φ.Ε. Στην ίδια συνάντηση η Δ/ντρια ζήτησε από το ΕΚΦΕ και συμφωνήθηκε, το ΕΚΦΕ να βοηθήσει στην οργάνωση του χώρου και να διαθέσει κάποια

εργαστηριακά όργανα. Επίσης συμφώνησε ότι υπάρχει η δυνατότητα αγοράς κάποιων άλλων οργάνων με δαπάνες της σχολικής επιτροπής. Μέχρι σήμερα, απ' όσο γνωρίζουμε, δεν προχώρησε καμιά από τις παραπάνω διαδικασίες.

➤ **Υποστήριξη των σχολείων σε υλικό και εξοπλισμό**

Με χρήματα από την επιχορήγηση του ΕΚΦΕ αγοράστηκαν υλικά και αντιδραστήρια τα οποία χορηγήθηκαν στα σχολεία. Επίσης έγινε δανεισμός οργάνων για την εκτέλεση ασκήσεων. Σημειώνουμε ότι ο εξοπλισμός του 2^{ου} ΕΚΦΕ σε όργανα και υλικά είναι απειροελάχιστος και το ΕΚΦΕ χρησιμοποιεί τον αντίστοιχο του 13^{ου} Γ. Λυκείου.

➤ **Συντήρηση και επισκευή οργάνων**

Επισκευάστηκαν όργανα και συσκευές σχολείων τόσο στο χώρο του ΕΚΦΕ όσο και στα εργαστήρια των σχολείων.

➤ **Υποστήριξη των συναδέλφων από απόσταση**

- Έγινε εμπλουτισμός της ιστοσελίδας του 2^{ου} Ε.Κ.Φ.Ε. (<http://2ekfe.ira.sch.gr>) από τον υπεύθυνο του 2^{ου} ΕΚΦΕ, με στόχο να είναι πιο λειτουργική και να περιλαμβάνει χρήσιμο υλικό για την οργάνωση των σχολικών εργαστηρίων Φ.Ε. και την εργαστηριακή υποστήριξη των μαθημάτων Φυσικών Επιστημών. Ο εμπλουτισμός της ιστοσελίδας συνεχίζει να γίνεται όσο είναι δυνατόν πιο τακτικά.

- Δημιουργήθηκε και μοιράστηκε σε όλα τα Γυμνάσια η νέα έκδοση του DVD με τίτλο «**Υποστηρικτικό Υλικό Γυμνασίου**», που κατασκεύασε το 2^ο Ε.Κ.Φ.Ε., με σκεπτικό τη δημιουργία ενός πολυμεσικού δίσκου auto run (αυτόματης εκτέλεσης), που να συγκεντρώνει όλα τα λογισμικά καθώς και τα βιβλία, που δημιουργήθηκαν για την υποστήριξη των μαθημάτων των Φυσικών Επιστημών του Γυμνασίου καθώς επίσης και τα σχολικά βιβλία Φυσικών Επιστημών του Γυμνασίου (βιβλίο μαθητή, βιβλίο εκπαιδευτικού, εργαστηριακό οδηγό, τετράδιο εργασιών).

Το DVD περιέχει σε πλήρη μορφή τα λογισμικά:

- Ένα υπέροχο ταξίδι στον κόσμο της Φυσικής για τα παιδιά του Γυμνασίου
- Ο θαυμαστός κόσμος της Χημείας για το Γυμνάσιο
- Λογισμικό για το μάθημα της Βιολογίας του Γυμνασίου
- Γεωλογία & Γεωγραφία Α' και Β' Γυμνασίου

Το DVD περιλαμβάνει επίσης, τα ελεύθερα λογισμικά **Modellus** και **Irydium 2**.

Τα βιβλία:

- **Φυσική Β' Γυμνασίου**
βιβλίο μαθητή, βιβλίο εκπαιδευτικού, εργαστηριακό οδηγό, τετράδιο εργασιών
- **Φυσική Γ' Γυμνασίου**
βιβλίο μαθητή, βιβλίο εκπαιδευτικού, εργαστηριακό οδηγό, τετράδιο εργασιών
- **Χημεία Β' Γυμνασίου**
βιβλίο μαθητή, βιβλίο εκπαιδευτικού, εργαστηριακό οδηγό, τετράδιο εργασιών
- **Χημεία Γ' Γυμνασίου**
βιβλίο μαθητή, βιβλίο εκπαιδευτικού, εργαστηριακό οδηγό, τετράδιο εργασιών
- **Βιολογία Α' Γυμνασίου**
βιβλίο μαθητή, βιβλίο εκπαιδευτικού, εργαστηριακό οδηγό, τετράδιο εργασιών
- **Βιολογία Γ' γυμνασίου**

βιβλίο μαθητή, βιβλίο εκπαιδευτικού, εργαστηριακό οδηγό, τετράδιο εργασιών

- Δημιουργήθηκε και μοιράστηκε σε όλα τα Δημοτικά του Νομού, το DVD με τίτλο «**Υποστηρικτικό Υλικό για το Δημοτικό**», που κατασκεύασε το 2^ο Ε.Κ.Φ.Ε., με σκεπτικό τη δημιουργία ενός πολυμεσικού δίσκου auto run (αυτόματης εκτέλεσης), που να συγκεντρώνει όλα τα λογισμικά και τα βιβλία, που δημιουργήθηκαν για την υποστήριξη των μαθημάτων των Φυσικών Επιστημών του Δημοτικού
Το DVD περιέχει σε πλήρη μορφή :

1. τα λογισμικά:

- **Ερευνώ το Φυσικό κόσμο για την Ε΄και Στ΄ Δημοτικού**
- **Γεωγραφία για την Ε΄και Στ΄ Δημοτικού**
- **Μελέτη περιβάλλοντος για την Α΄, Β΄, Γ΄και Δ΄ Δημοτικού**

2. τα βιβλία:

- **Φυσικά Ε΄και Στ΄ Δημοτικού (Ερευνώ και Ανακαλύπτω)**
βιβλίο μαθητή, βιβλίο δασκάλου, τετράδιο εργασιών
- **Γεωγραφία Ε΄Δημοτικού (Μαθαίνω την Ελλάδα)**
βιβλίο μαθητή, βιβλίο δασκάλου, τετράδιο εργασιών
- **Γεωγραφία Στ΄Δημοτικού (Μαθαίνω τη Γη)**
βιβλίο μαθητή, βιβλίο δασκάλου, τετράδιο εργασιών
- **Μελέτη περιβάλλοντος για την Α΄, Β΄, Γ΄και Δ΄ Δημοτικού**
βιβλίο μαθητή, βιβλίο δασκάλου, τετράδιο εργασιών

➤ **Επικοινωνία με ΥΠΕΠΘ, Σχολεία και φορείς**

- Ενημέρωση των Σχολείων και των συναδέλφων με ενημερωτικά δελτία έντυπα και ηλεκτρονικά (e-mail).
- Επαφή τηλεφωνική και γραπτή με τον Ο.Σ.Κ και τη Διεύθυνση Εποπτικών Μέσων Διδασκαλίας του ΥΠΕΠΘ για τη χορήγηση εξοπλισμού στο ΕΚΦΕ και στα Σχολεία.
- Επαφές με τους Σχολικούς Συμβούλους (γραπτή ενημέρωσή τους για δραστηριότητες του ΕΚΦΕ).
- Συνεχής επαφή με ΔΣΕΠΕΔ και ΔΙΕΦΕΣ ΥΠΕΠΘ.
- Επαφή με άλλα ΕΚΦΕ σε επίπεδο Περιφέρειας Κρήτης και πανελλαδικά.
- Επαφή με Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ηρακλείου, Επιτροπή Παιδείας Δήμου Ηρακλείου Περιφερειακή Δ/ση Εκπ/σης.
- Επαφή με ΕΛΜΕ Ηρακλείου, ΕΕΦ, ΕΕΧ, Πανεπιστήμιο και ΤΕΙ Κρήτης.
- Επαφή με άλλους φορείς και ομάδες.

Λοιπές δραστηριότητες

➤ **Οργάνωση διαγωνισμού**

- Το 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου σε συνεργασία το Παράρτημα της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών Ανατολικής Κρήτης, το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης και τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Νομού Ηρακλείου, συνδιοργάνωσε για το σχ. έτος 2009-10 τον **4ο Διαγωνισμό Κατασκευών Φυσικής** μεταξύ των μαθητών/τριών των Γυμνασίων, Λυκείων και ΕΠΑΛ του νομού Ηρακλείου. Στον διαγωνισμό συμμετείχαν 7 κατασκευές από Γυμνάσια και 8 κατασκευές από Γ. Λύκεια και ΕΠΑΛ του νομού.

➤ Συμμετοχές

- Συμμετοχή του υπευθύνου ΕΚΦΕ στην **εισαγωγική επιμόρφωση των νεοδιόριστων καθηγητών** που οργανώνεται από το ΠΕΚ (Αύγουστος 2009).
- Συμμετοχή του υπευθύνου ΕΚΦΕ στο συνέδριο «**Κλιματικές Αλλαγές & Οικοσυστήματα, Βιολογική Γεωργία - Διατροφή – Υγεία - Αστικό Περιβάλλον**» που διεξήχθη στις 27 Νοεμβρίου 2009 στο Ηράκλειο της Κρήτης και διοργανώθηκε από τον Δήμο Ηρακλείου.
- Συμμετοχή του υπευθύνου ΕΚΦΕ στην **εκπαιδευτική επίσκεψη στο CERN** που συνδιοργανώθηκε από το Παράρτημα Ανατολικής Κρήτης της ΕΕΦ και την ΕΛΜΕ Ηρακλείου από 14 έως 18 Ιανουαρίου 2010
- Συμμετοχή του υπευθύνου ΕΚΦΕ ως εισηγητής στο **13ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών**, που διεξήχθη στη Πάτρα, 17-21 Μαρτίου 2010, με θέμα : «**Ασύρματο δίκτυο μεταξύ net-books για χρήση σε μια σχολική τάξη**».
- Συμμετοχή του 2ου ΕΚΦΕ, με τον συνεργάτη του κ. Φραγκάκη Δημήτριο, σε **επιμορφωτικό σεμινάριο δασκάλων** της 1ης και 6ης Περιφέρειας, 26-27 Ιανουαρίου 2010, στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Ηρακλείου, που οργανώθηκε από τους Σχολικούς Συμβούλους κ. Περικλειδάκη Γεώργιο και Τζενάκη Μαρία

περισσότερες και αναλυτικότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του 2^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου (<http://2ekfe.ira.sch.gr>)

Οικονομικός απολογισμός

Η χρηματοδότηση του 2^{ου} ΕΚΦΕ γίνεται μέσω της 32^{ης} Σχολικής Επιτροπής στην οποία ανήκει. Τα κονδύλια διατίθενται μετά από απόφαση της Επιτροπής Παιδείας του Δήμου Ηρακλείου.

Ασφάλεια

Η ασφάλεια των εγκαταστάσεων του 2^{ου} ΕΚΦΕ έχει ανατεθεί στην εταιρεία «ΑΡΜΑΟΣ», μαζί με το 13^ο Γ. Λύκειο Ηρακλείου.

Προβλήματα που πρέπει να λυθούν

- 1) Τα Γυμνάσια, τα ΕΠΑΛ και ένας μικρός αριθμός Λυκείων δεν διαθέτουν εργαστήρια νέου τύπου.
- 2) Το 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου δεν διαθέτει δικές του εγκαταστάσεις και ούτε δικό του εξοπλισμό.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΑΙΤΗΜΑΤΑ

Οι δραστηριότητες του ΕΚΦΕ οφείλονται στην προσπάθεια όλων των συντελεστών του ΕΚΦΕ (υπευθύνου και συνεργατών) αλλά και στην πολύ καλή συνεργασία με τους καθηγητές ΠΕ4 των σχολείων.

➤ **Σχόλια και παρατηρήσεις από 2^ο ΕΚΦΕ**

1. Θέματα λειτουργίας

α) Στελέχωση

- Κάλυψη του ΕΚΦΕ με όλες τις ειδικότητες ΠΕ04.
- Εγκαιρη διάθεση συνεργατών στην αρχή της σχολικής χρονιάς.
- Γραμματειακή υποστήριξη και υποστήριξη σε θέματα πληροφορικής με διάθεση καθηγητή ΠΕ19 ή ΠΕ20 για δύο ημέρες εβδομαδιαίως

β) Οικονομικά

Αυτόνομη χρηματοδότηση των ΕΚΦΕ με ανεξάρτητο κωδικό ή σε κάθε περίπτωση αύξηση χρηματοδότησης των Σχολικών Επιτροπών που στο χώρο αρμοδιότητάς τους στεγάζεται ΕΚΦΕ.

2. Ανάπτυξη εργαστηρίων-υποδομών

Ανάπτυξη σχολικών εργαστηρίων(εξοπλισμός) στα Γυμνάσια και τα ΕΠΑΛ καθώς και στα Γεν. Λύκεια όπου δεν υπάρχουν.

3. Θέματα διδασκαλίας Φυσικών επιστημών

- Να εφαρμοστεί για τις ώρες των υποχρεωτικών εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας, ότι ισχύει στο μάθημα της Πληροφορικής και στα εργαστήρια των ΕΠΑΛ, δηλαδή η συμμετοχή δύο καθηγητών για τμήματα άνω των 15 μαθητών με υπολογισμό των αντιστοίγων ωρών στο ωρολόγιο πρόγραμμα των σχολείων.
- Στα θέματα εξετάσεων να περιλαμβάνονται ερωτήσεις από συγκεκριμένες υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις

4. Δραστηριότητες

- Επιχορήγηση σεμιναρίων που οργανώνει το ΕΚΦΕ.
- Εμπλοκή των ΕΚΦΕ στην επιμόρφωση των καθηγητών ΠΕ04 σαν συνεργαζόμενος φορέας.
- Συμμετοχή των ΕΚΦΕ στην διαμόρφωση προγραμμάτων για τις νέες τεχνολογίες.

➤ **Συγκεντρωτικές παρατηρήσεις από εκθέσεις ΥΣΕΦΕ**

Ορισμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στα εργαστήρια Φ.Ε. οφείλονται :

1. Στον μεγάλο αριθμό των μαθητών ανά τμήμα
2. Στο χρόνο που διατίθεται για την εργαστηριακή άσκηση
3. Στις ελλείψεις των εργαστηρίων. Ειδικά στα Γυμνάσια και στα ΕΠΑΛ καθώς και σε όσα Γεν. Λύκεια δεν έχουν δημιουργηθεί εργαστήρια

4. Σε ελάχιστες περιπτώσεις (λόγω ελλείψεων αιθουσών) το εργαστήριο λειτούργησε και ως αίθουσα διδασκαλίας του ίδιου ή άλλου μαθήματος.

Προτάσεις :

1. Να αναβαθμιστεί ο θεσμός του Υ.ΣΕΦΕ
2. **Να γίνει προμήθεια σύγχρονων εργαστηριακών οργάνων (Γυμνάσια, ΕΠΑΛ)**
3. **Να συμμετέχουν 2 καθηγητές (σε τμήματα άνω των 15 μαθητών), τις ώρες των υποχρεωτικών εργαστηριακών ασκήσεων**
4. Αύξηση των ωρών διδασκαλίας των μαθημάτων Φυσικών Επιστημών
5. Να προσαρμοστεί κατάλληλα το ωρολόγιο πρόγραμμα
6. Να δημιουργηθούν αποθήκες οργάνων και αναλώσιμων στην περιφέρεια
7. Να καθιερωθούν οι συνεχόμενες εργαστηριακές ώρες

Ο Υπεύθυνος του 2ου ΕΚΦΕ Ηρακλείου

Δελλατόλας Στέλιος