

ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Ε.Κ.Φ.Ε.

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2016-2017

Ε.Κ.Φ.Ε.: ΧΑΝΙΩΝ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΦΕ: Μαρκογιαννάκης Δημοσθένης, Χημικός

ΕΙΔΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ: Με θητεία

1. Επικαιροποιημένα στοιχεία του ΕΚΦΕ.

	Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Είδος απόσπασης (μερική /ώρες την εβδομάδα, εξ' ολοκλήρου)
Στελέχωση:	1. Αναστασάκης Νίκος	Φυσικός	Εξ' ολοκλήρου
	2. Στυλιανακάκης Γιάννης	Δάσκαλος	εξ' ολοκλήρου
	3. Μαυροματάκης Γιώργος	Βιολόγος	3 μέρες/12 ώρες
	4. Αρχοντάκη Νεκταρία	χημικός	2 μέρες/8 ώρες
	5. Χαραλαμπίδης Μπάμπης	φυσικός	2 μέρες/8 ώρες
	6. Παράσχου Θόδωρας	Γεωλόγος	1 μέρα/4 ώρες
Διεύθυνση λειτουργίας:	Σχολικό συγκρότημα ΓΕΛ- ΕΠΑΛ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ, Προφήτης Ηλίας ΧΑΝΙΑ		
Τηλέφωνο:	28210/28666		
ΦΑΞ:			
Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail):	ekfechan@sch.gr / ekfechan@gmail.com		
Ιστοσελίδα (website):	http://ekfe.chan.sch.gr		

- 2. Παρατηρήσεις - προτάσεις που προκύπτουν από την επεξεργασία των Εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. των σχολικών μονάδων αρμοδιότητας του Ε.Κ.Φ.Ε.**

ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

Η ΑΠΟΣΠΑΣΗ ΤΟΥ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΕΓΚΑΙΡΑ, ΤΟΝ ΙΟΥΛΙΟ ΑΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΝ, ΓΙΑ ΝΑ ΜΠΟΡΕΣΟΥΜΕ ΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΟΥΜΕ ΤΟ ΕΡΓΟ ΜΑΣ.

Είναι λάθος η κατάργηση της τρίωρης ενασχόλησης των ΥΣΕΦΕ με το εργαστήριο. Απλά θα μπορούσε με έλεγχο της δράσης τους να γίνει πιο αποδοτικό. Με την αύξηση του ωραρίου των συναδέλφων και την κατάργηση της 3ωρης εργαστηριακής ενασχόλησης των ΥΣΕΦΕ ουσιαστικά καταργείται η πειραματική διδασκαλία στις σχολικές μονάδες μας. Εδώ θα πρέπει να συνυπολογιστεί και η ασφυξία των χώρων στα σχολεία μας με αποτέλεσμα την λειτουργία των εργαστηρίων σαν σχολική τάξη ή αίθουσα πολλαπλών.

Χρειάζεται η αναθεώρηση της κατάρτησης του 3ώρου και η στήριξη της εργαστηριακής διδασκαλίας.

Οι συνάδελφοι έκαναν:

Οι συγκεντρωτικοί πίνακες από όλα τα σχολεία του Νομού μας απεικονίζουν τα εξής:

Φέτος οι συνάδελφοι πραγματοποίησαν τις εξής ασκήσεις:

Στα Γυμνάσια 1754 (υποχρεωτικές) πέρυσι 2246,

εκτός των υποχρεωτικών +386

Στα Λύκεια 802 (υποχρεωτικές) πέρυσι 1227,

εκτός των υποχρεωτικών 242

Στα ΕΠΑΛ 91 πέρυσι 216.

Παραθέτουμε τους σχετικούς πίνακες [στην ιστοσελίδα μας](#)

Οι συναδέλφοι λένε:

**ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ
ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ**

Τα εργαστήρια στο Νομό μας λειτούργησαν στην πλειοψηφία τους σχετικά καλά. Προβλήματα που παρουσιάστηκαν οφείλονται κυρίως

- στον μεγάλο αριθμό των μαθητών ανά τμήμα,
- στον χρόνο που διατίθεται για την εργαστηριακή ώρα,
- στη δομή του ωρολογίου προγράμματος και στις ελλείψεις του εργαστηρίου.
- Στον μεγάλο αριθμό των μαθητών που καθιστά αδύνατη τη μετωπική εργ. διδασκαλία.
- Ο εξοπλισμός γενικά είναι ικανοποιητικός για πειράματα όμως επίδειξης.
- Στην έλλειψη αιθουσών γενικά, με αποτέλεσμα το εργαστήριο πολλές φορές χρησιμοποιείται και για την διδασκαλία άλλων μαθημάτων (πέρα των φυσικών).
- Τέλος, δεν επαρκεί ο ένας καθηγητής για την καθοδήγηση και την εποπτεία – ασφάλεια των μαθητών.

Παρατηρούμε ότι το ενδιαφέρον των μαθητών είναι πολύ μεγάλο.

Ασκήσεις που δυσκόλεψαν τους συναδέλφους άρα καθορίζουν και τα **καθήκοντά για μας τον ερχόμενο χρόνο** είναι

- 1)Βαθμονόμηση – μέτρηση Θερμοκρασίας – θερμική ισορροπία.
- 2)Σύνδεση αντιστάσεων.
- 3)Ηλεκτρόλυση – αγωγιμότητα διαλυμάτων.

Η βελτίωση της εργ. παιδείας εντοπίζεται στις παρακάτω προτάσεις:

- Πρέπει το ΕΚΦΕ να στηριχτεί περισσότερο, να επισκέπτεται τις σχολικές μας μονάδες.
- Να αναβαθμιστεί ο θεσμός του ΥΣΕΦΕ.
- Να γίνει προμήθεια σύγχρονων και **ποιοτικών** εργ. οργάνων, για να μπορέσει να λειτουργήσει μετωπικό εργαστήριο, αλλά και εικονικό. (Διαδραστικά πειράματα με αγορά εξοπλισμού ΤΠΕ)
- Να προσαρμοστεί το πρόγραμμα και να υπάρχουν συνεχόμενες εργ. ώρες.
- Να γίνεται έγκαιρα η τοποθέτηση των συναδέλφων
- **Τέλος απαιτείται ουσιαστική και στοχευμένη επιμόρφωση του κλάδου μας (ΠΕ04). Υπάρχει έλλειψη εργ. παιδείας (αναγκαιότητα εργαστηριακής διδασκαλίας – επιμόρφωσης σε συνεργασία και με ΑΕΙ και άλλους φορείς) και ενώ υπάρχει καλή διάθεση από τους συναδέλφους δεν υπάρχει στήριξη από το ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα .**
- **Πλήρης διαφωνία των συναδέλφων στην κατάργηση της 3^{ης} απασχόλησης του ΥΣΕΦΕ που υποβάθμισε την εργ. διδασκαλία.**
- Χαρακτηριστικό επίσης είναι η μη εργαστηριακή διδασκαλία της Φυσικής Α Γυμνασίου, ιδιαίτερα όταν αυτή ανατίθεται σε καθηγητές άλλων ειδικοτήτων.

**ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ
ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ ΛΥΚΕΙΩΝ**

Ισχύουν όλες οι προηγούμενες παρατηρήσεις των συναδέλφων των Γυμνασίων. Εδώ όμως είναι εμφανής η **αγωνία των συναδέλφων να καλύψουν την τεράστια ύλη** πράγμα που δρα αποτρεπτικά στη εργ. διδασκαλία. **Πρόβλημα επίσης είναι η χρήση του εργαστηρίου ως αίθουσας διδασκαλίας ή προβολών.**

Επίσης σημαντικό πρόβλημα είναι ο **μεγάλος αριθμός των μαθητών** ανά τμήμα.

Ασκήσεις που δυσκόλεψαν τους συναδέλφους άρα καθορίζουν και τα καθήκοντά για μας τον ερχόμενο χρόνο είναι:

- 1) Διατήρηση της ορμής σε έκρηξη,
- 2) Ελεύθερη πτώση
- 3) Κύματα- διακροτήματα,
- 4) Πυροχημικές αντιδράσεις,
- 5) Παρασκευή σαπουνιών,
- 6) Εύρεση ομάδας αίματος.

**ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ
ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ ΕΠΑΛ**

Γενικά ισχύουν οι παρατηρήσεις των συνάδελφων των Γυμνασίων όμως γενικά η εργαστηριακή διδασκαλία στα ΕΠΑΛ είναι **υποβαθμισμένη** καθόσον τα **εργαστήρια Φ.Ε είναι ανύπαρκτα**. Φέτος πάλι με ΔΑΝΕΙΣΜΟ, επισκέψεις και συνεργασία με το ΕΚΦΕ οι συνάδελφοι των ΕΠΑΛ πάλεψαν και έκαναν σημαντικό αριθμό εργ. ασκήσεων και γενικότερα δράσεων για τις φυσικές επιστήμες. Απαιτούν την αγορά εξοπλισμού και την ύπαρξη ΥΣΕΦΕ.

Θεωρούν ντροπή την ανυπαρξία εργαστηρίων φυσικών επιστημών.

Όλοι οι συνάδελφοι αναφέρουν το πρόβλημα του χρόνου στην διδασκαλία τους (μονώρο Φυσικής –Χημείας στη β τάξη) απώλειες ωρών.

Η συνεργασία των συναδέλφων με το ΕΚΦΕ κρίνεται πολύτιμη και αναντικατάστατη

Οι συνολικές παρατηρήσεις – προτάσεις που προκύπτουν από την επεξεργασία των εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ στα σχολεία αρμοδιότητάς μας βρίσκονται στο τέλος (συμπεράσματα) καθόσον είναι αναπόσπαστο κομμάτι και της δράσης- απολογισμού του ΕΚΦΕ.

3. Επιμορφωτικές συναντήσεις για την υλοποίηση των υποχρεωτικών εργαστηριακών δραστηριοτήτων (στο πλαίσιο διευθέτησης του ωραρίου των εκπαιδευτικών που δίδαξαν τα μαθήματα Φυσικών Επιστημών).

Είδος	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής - Διάρκεια	Σε ποιους/ες απευθυνόταν
1. Συνάντηση Γυμνασίων	ΕΚΦΕ	28/9	Συναδέλφους Γυμνασίων
2. Συνάντηση Λυκείων	>>	5/10	>> Λυκείων
3. Επιμόρφωση Δασκάλων	>>	10/10	Συνάδελφοι Πρωτοβάθμιας
4. Επιμόρφωση Δασκάλων	>>	12/10	>> >>
5. Επιμόρφωση Δασκάλων	>>	14/10	>> >>
6. Επιμόρφωση Δασκάλων	>>	17/10	>> >>
7. Επιμόρφωση Δασκάλων	>>	19/10	>> >>
8. Επιμόρφωση Δασκάλων	>>	21/10	>> >>
9. Επιμόρφωση Δασκάλων	>>	24/10	>> >>
10. Επιμόρφωση Γυμνασίων Χημείας Βιολ. Φυσική	>>	15/11	Συνάδελφοι Γυμνασίων
11. Επιμόρφωση Λυκείων	>>	14/12	Συνάδελφοι Λυκείων
12. Επιμόρφωση Βιολογία	>>	1/3	Συν. Γυμνασίων Λυκείων
13. Επιμόρφωση Γεωγραφία	>>	22/3	>> >> >>

(Αν χρειασθεί, ο πίνακας μπορεί να συμπληρωθεί με χρήση του πλήκτρου enter)

A. Όπως προκύπτει από τον προηγούμενο πίνακα οι συνάδελφοι είχαν πλήρη κάλυψη στην επιμόρφωσή τους για να ανταποκριθούν στις υποχρεωτικές αλλά και ακόμη περισσότερες εργαστηριακές ασκήσεις.

B. Για τον συντονισμό των δράσεών μας για το ΓΙΟΡΤΑΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ συναντήσεις 7/12, 22/2, 15/3 των εμπλεκόμενων καθηγητών και δασκάλων στο ΕΚΦΕ.

4. Επισκέψεις σε σχολικές μονάδες (συμμετοχή στις προγραμματισμένες εργαστηριακές δραστηριότητες)

Σχολική μονάδα	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης/Συχνότητα
1. Γυμν. Βρυσών	Χημεία Παρασκευές	11/1
2.Γυμν. Κανδάνου	Βιολογία	20/2
3. Δημοτικό Περιβολίου	Επιμόρφωση συναδέλφων και διεξαγωγή πειραμάτων στους μαθητές	13/1
4.>> Ασκύφου	>> >> >>	3/2
5. >> Βουβά	>> >> >>	17/2
6.>> Ανώπολης	>> >> >>	3/3
7. >> Ροδοβανίου	>> >> >>	19/5
8. >> Βατόλακου	>> >> >>	1/6
9.Εσπερινό ΕΠΑΛ	Πειράματα φυσικής χημείας εντυπωσιασμού	5/4
10. 1 ^ο Γυμν.Ελ.Βενιζέλου	Βιολογία χημεία	27/4
11. 4 ^ο Γυμν.Χανίων	Φυσικές Επιστήμες	28/4

(Αν χρειασθεί, ο πίνακας μπορεί να συμπληρωθεί με χρήση του πλήκτρου enter)

5. Σεμινάρια - Ημερίδες που έχουν διοργανωθεί από το Ε.Κ.Φ.Ε. ή είχε οργανωτική συμμετοχή σε αυτές.

Σεμινάριο - Ημερίδα - Επιμορφωτική συνάντηση	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής - Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
1. Προσχολικής	ΕΚΦΕ	7/11	Νηπιαγωγούς
2. >> >>	>>	9/11	>>
3.	>>	11/11	>>
4. >> >>	>>	14/11	>>
5. >> >>	>>	16/11	>>
6. >> >>	>>	18/11	>>
7.>> >>	>>	28/11	>>
8. >> >>	>>	30/11	>>

(Αν χρειασθεί, ο πίνακας μπορεί να συμπληρωθεί με χρήση του πλήκτρου enter)

6. Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού στην οποία είχε συμμετοχή το Ε.Κ.Φ.Ε.

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κλπ.)
1. Σημειώσεις, Παρουσιάσεις PowerPoint, φύλλα εργασίας κλπ για όλες τις Τάξεις Γυμνασίου – Λυκείου.	Ψηφιακό Υλικό / ηλεκτρονικά έγγραφα
2. Προτάσεις διδασκαλίας των αντικειμένων Φυσικών Επιστημών στις 4 ^η – 5 ^η – 6 ^η Τάξεις του Δημοτικού.	Ψηφιακό Υλικό / ηλεκτρονικά έγγραφα
3. YouTube: Ανάρτηση πειραμάτων και παρουσιάσεων μας	video
4. Συγγραφή οδηγού Εργαστηριακών δραστηριοτήτων για τη Φυσική της Α Λυκείου (απλές εργ. Δραστηριότητες που εφαρμόζονται μέσα στην τάξη).	βιβλίο
5. Δημιουργία της νέας ιστοσελίδας του ΕΚΦΕ Χανίων.	Ψηφιακό Υλικό

(Αν χρειασθεί, ο πίνακας μπορεί να συμπληρωθεί με χρήση του πλήκτρου enter)

7. Διαγωνισμοί που έχουν διοργανωθεί από το Ε.Κ.Φ.Ε. ή είχε οργανωτική συμμετοχή σε αυτούς.

Τίτλος	Συμμετοχή (ποιοι συμμετείχαν)	Διακρίσεις (αν υπάρχουν)
1. EUSO 2017	Μαρκογιαννάκης Δημοσθένης, Οργανωτική επιτροπή	
2.		
3.		

(Αν χρειασθεί, ο πίνακας μπορεί να συμπληρωθεί με χρήση του πλήκτρου enter)

8. Συνεργασίες του Ε.Κ.Φ.Ε. με άλλους φορείς με επιστημονικό/εκπαιδευτικό σκοπό.

Φορείς που συνεργάστηκαν	Ημερομηνία/Διάρκεια	Τόπος
1. Πανεπιστήμιο Κρήτης, masterclasses	1/3/17 -11/4/17	Ηράκλειο Κρήτης
2. Σύλλογος Φυσικών Κρήτης	Μάρτιος – Μάιος 2017	Χανιά, Ηράκλειο
3. ΠΕΚ Ηρακλείου	24-25 Ιουνίου 2017	Ηράκλειο
4. Σχολεία της Κοραή	5-6 Απριλίου 2017	Χανιά

(Αν χρειασθεί, ο πίνακας μπορεί να συμπληρωθεί με χρήση του πλήκτρου enter)

9. Συμμετοχή του/της Υπεύθυνου/ης ή των Συνεργατών/τιδών του Ε.Κ.Φ.Ε. σε επιμορφωτικές συναντήσεις (συνέδρια, ημερίδες, κλπ.).

Ονοματεπώνυμο συμμετέχοντος/ούσας	Τίτλος επιμορφωτικής συνάντησης	Τόπος
1.Μαρκογιαννάκης Δημοσθένης	Στρογγυλό Τραπέζι, Συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ	Πανεπιστήμιο Ρεθύμνου
2.Μαρκογιαννάκης Δημοσθένης	“Φυσικά του δρόμου”, Συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ	Πανεπιστήμιο Ρεθύμνου
3.Μαρκογιαννάκης Δημοσθένης	Διημερίδα ΠΑΝΕΚΦΕ	Αθήνα
4. Στυλιανανάκης Γιάννης	“Φυσικά του δρόμου”,	Πανεπιστήμιο

	Συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ	Ρεθύμνου
5. Στυλιανακάκης Γιάννης	“Διδάσκοντας το Φως”, 1ο Συνεδριο Συλλόγου Φυσικών Κρήτης	Ηράκλειο
6. Αναστασάκης Νίκος	“Εργαστηριακές δραστηριότητες Φυσικής μέσα στην σχολική τάξη”, 1ο Συνεδριο Συλλόγου Φυσικών Κρήτης	Ηράκλειο
7. Αναστασάκης Νίκος	“Φυσικά του δρόμου”, Συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ	Πανεπιστήμιο Ρεθύμνου
8. Αρχοντάκη Νεκταρία	“Φυσικά του δρόμου”, Συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ	Πανεπιστήμιο Ρεθύμνου
9. Μαυροματάκης Γιώργος	“Φυσικά του δρόμου”, Συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ	Πανεπιστήμιο Ρεθύμνου
10. Χαραλαμπίδης Μπάμης	“Φυσικά του δρόμου”, Συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ	Πανεπιστήμιο Ρεθύμνου
11. Παράσχου Θοδωρής	“Φυσικά του δρόμου”, Συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ	Πανεπιστήμιο Ρεθύμνου

(Αν χρειασθεί, ο πίνακας μπορεί να συμπληρωθεί με χρήση του πλήκτρου enter)

10. Συμμετοχή μαθητών/τριών σχολικών μονάδων αρμοδιότητας του Ε.Κ.Φ.Ε. σε Διαγωνισμούς Φυσικών Επιστημών.

Τίτλος Διαγωνισμού	Συμμετοχή (σχολική μονάδα ή ονοματεπώνυμο μαθητών/τριών)	Διάκριση	
1. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Χημείας (ΕΕΧ)	Λύκεια	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	
2. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής (ΕΕΦ)	Λύκεια	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	
3. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Βιολογίας	Λύκεια	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	

(Αν χρειασθεί, ο πίνακας μπορεί να συμπληρωθεί με χρήση του πλήκτρου enter)

11. Άλλες Δραστηριότητες

Α. ΓΙΟΡΤΑΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΑ ΧΑΝΙΑ 2017

Είναι το αποκορύφωμα των δράσεων μας κάθε χρόνο. Στην τέταρτη κατά σειρά διοργάνωση συμμετείχαν 36 σχολεία (13 Γυμνάσια 9 ΓΕΛ και 14 Δημοτικά) ενώ πέρυσι 28, με αποτέλεσμα φέτος ο εορτασμός να γίνει διήμερος.

Η διοργάνωση πραγματοποιήθηκε στην αίθουσα πολλαπλών του ΓΕΛ Ακρωτηρίου τα πρωινά όπου οι μαθητές παρουσίασαν πειράματα στο κοινό ενώ τα απογεύματα στο Κέντρο Αρχιτεκτονικής Μεσογείου (ΚΑΜ), είχαμε την πρώτη μέρα ομιλία από τον Διονύση Σιμόπουλο επίτιμο διευθυντή του Ευγενιδείου Πλανηταρίου που μας μίλησε με θέμα «ΤΑΞΙΔΙ ΧΩΡΙΣ ΤΕΛΟΣ» και τιμήθηκε από τον σύλλογο φίλων αστρονομίας Κρήτης (ΣΦΑΚ) ενώ την δεύτερη ο Φυσικός πειραματιστής του ΑΠΘ Παναγιώτης Κουμαράς συζήτησε μαζί μας με θέμα «Διδάσκοντας Φυσική αύριο» και απονεμήθηκαν οι βεβαιώσεις συμμετοχής στους δασκάλους καθηγητές και μαθητές που συμμετείχαν στις εκδηλώσεις μας.

Η όλη διοργάνωση στέφτηκε με απόλυτη επιτυχία και όλοι οι συμμετέχοντες με οποιοδήποτε ρόλο ευχαριστήθηκαν. Μας έκανε ιδιαίτερη εντύπωση το πάθος των μικρών μαθητών μας να αποδώσουν τους ρόλους που τους είχαμε αναθέσει. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να δείτε στην ιστοσελίδα μας <http://ekfe.chan.sch.gr/index.php/drastrhiothtes/ekdiloseis/item/78-giortazontas17.html>

Β. Μουσείο Εποπτικών Οργάνων Φυσικών Επιστημών Χανίων

Σχετικά με τα όργανα και το μουσειακό υλικό που έχουμε συγκεντρώσει θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η ιδέα ήταν του σχολικού συμβούλου Βασίλη Μπαργιάννη. Υλοποιήθηκε μετά από μακροχρόνιες και επίπονες προσπάθειες του Υπεύθυνου του ΕΚΦΕ Χανίων Δ.Μαρκογιαννάκη με την συνδρομή πολλών συνεργατών συναδέλφων, ιδιαίτερα του Ν.Αναστασάκη-Φυσικού (φωτογράφιση – συντήρηση - επισκευή) και του Γ. Στυλιανακάκη-Δασκάλου (συντήρηση-επισκευή) . Μπορείτε να τα δείτε στην ιστοσελίδα μας στο σχετικό κατάλογο που έχουμε συγγράψει:

ΕΚΦΕ Χανίων/Βιβλιοθήκη/ΕργαστήριοΦ.Ε

Η ανεκτίμητη συλλογή μας (χρονολογείται από το 1912), προέρχεται από τις παλιότερες σχολικές μονάδες του Νομού μας όπως το 1ο, 2ο Γυμνάσιο-Λύκειο Χανίων , Βάμου , Καντάνου , Παλαιόχωρας .

Όλα τα παραπάνω αποτελούν κομμάτι της ιστορίας μας το οποίο πρέπει να αναδειχθεί και να αξιοποιηθεί συνδέοντας το παλαιό με το νέο. Αξίζει να αναφερθεί ότι αποτελεί μοναδική περίπτωση τέτοιας έκτασης (πλούσια και πολυπληθή εκθέματα), σε ολόκληρη την Ελλάδα.

Στόχος μας είναι η λειτουργία του Μουσείου Εποπτικών Οργάνων Φυσικών Επιστημών Χανίων. Αυτή τη στιγμή βρισκόμαστε στο στάδιο της αποκατάστασης του χώρου που θα στεγαστεί.

Το Μουσείο θα καταγράφει την ιστορία των εποπτικών οργάνων των σχολικών μονάδων μας αλλά θα λειτουργήσει και ως εργαλείο για τους καθηγητές, δασκάλους και μαθητές βοηθώντας στη καλύτερη προσέγγιση των Φυσικών Επιστημών αποτελώντας ένα ακόμα στολίδι στα πολιτιστικά δρώμενα της όμορφης πόλης των Χανίων.

Αλλά ας διευκρινίσουμε πως θέλουμε να λειτουργεί ο χώρος αυτός, γιατί η έννοια Μουσείο παραπέμπει σε προθήκες με νεκρά εκθέματα που απλώς παρατηρούμε και στην καλύτερη περίπτωση θαυμάζουμε μαθαίνοντας και την ιστορία τους.

Το δικό μας Μουσείο γιατί θα είναι διαφορετικό;

Στο ΜΕΟΦΕΧ θα κάνουμε συγκρίσεις μεταξύ των παλαιών και σύγχρονων οργάνων, μεταξύ ανοικτών και κλειστών πειραματικών διατάξεων, θα καταγράψουμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, τον τρόπο λειτουργίας και τις αρχές που στηρίζονται. Την ευαισθησία και τις δυνατότητες των μετρήσεων, την αναγκαιότητα της επισκευής (λόγω της δυσκολίας απόκτησης τότε), ενώ σήμερα η αντικατάσταση γίνεται άμεσα. Η διαδικασία αυτή θα προσφέρει γνώσεις πολύ σημαντικές και θα ξετυλίγουν μέσω αυτών την Ιστορία και την Διδασκαλία των επιστημών. Σε αυτό θα βοηθήσουν θεματικές όπως: α) της ιστορικής εξέλιξης των εργαστηριακών μετρήσεων β) της εξέλιξης των μηχανών προβολής γ) της ιστορίας των

επικοινωνιών... Όλα τα παραπάνω θα δίδονται στους επισκέπτες, μαθητές και μη, μέσω αλληλεπίδρασης με παιχνίδια (π.χ “ανακαλύπτω τον δολοφόνο με χημεία”, “ο Σέρλοκ του εργαστηρίου” κ.λ.π.) και ανάλογα φύλλα εργασίας.

Μια τέτοια δράση έχει προοπτική και οικονομική βιωσιμότητα. Το εξειδικευμένο προσωπικό που απαιτείται υπάρχει στο ΕΚΦΕ και μπορεί να στηρίξει το εγχείρημα χωρίς οικονομικό κόστος, στα πλαίσια των αποσπάσεων και της στελέχωσής του από της ΔΔΕ.

Για να στηρίξουμε τις παραπάνω προσπάθειες διοργανώσαμε δυο εκδηλώσεις:

1) Την Πέμπτη 18 Μαΐου στις εγκαταστάσεις μας έγινε έκθεση των παλαιών συσκευών και οργάνων (κάποιες από το 1912) που έχει συγκεντρώσει εδώ και 6 χρόνια από σχολικές μονάδες του Νομού από τις 10.00 -13.00 και από τις 18.00-20.00.

2) Την Δευτέρα 22 Μαΐου στην Συνεταιριστική Τράπεζα Χανίων συνδιοργανώσαμε με την Ένωση γονέων και κηδεμόνων του Δήμου Χανίων εκδήλωση με θέμα «ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΑΛΑΙΩΝ ΕΠΟΠΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΠΟ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΑΣ»

“Θησαυρός που απαιτεί την δημιουργία ενός Μουσειακού χώρου” .

Σκοπός των εκδηλώσεων αυτών είναι η προβολή της αναγκαιότητας δημιουργίας ενός Μουσείου για την στέγαση των οργάνων αυτών, του Μουσείου Εποπτικών Οργάνων Φυσικών Επιστημών Χανίων (Μ.Ε.Ο.Φ.Ε.Χ) και είναι ελεύθερες για το κοινό. Έχουμε προβεί σε αλληπάλληλες κρούσεις σε στελέχη της Δημοτικής αρχής στον ίδιο τον Δήμαρχο και έχουμε γνωστοποιήσει τις προθέσεις μας. Συνεχίζουμε να προσπαθούμε παρεμβαίνοντας και στην αίθουσα που μας έχει παραχωρηθεί με τις δικές δυνάμεις...θα δούμε.

Γ. Συνεργασία μας με τους συναδέλφους.

Η συνεργασία μας με τους ΥΣΕΦΕ αλλά και με άλλους συναδέλφους ήταν καθημερινή, με υποδείξεις για την εκτέλεση πειραμάτων, τον δανεισμό οργάνων και συσκευών, την ανταλλαγή εμπειριών από τα πειράματα κλπ. καθώς και την επιδιόρθωση συσκευών. Καταστήσαμε την επικοινωνία μας άμεση και έγκαιρη με την δημιουργία- λειτουργία λίστας ηλεκτρονικών διευθύνσεων και αποστολή εργασιών –εγγράφων –ενημέρωσης –πληροφόρησης για κάθε τι που μας αφορά στο σπίτι κάθε συναδέλφου, καθώς και με την ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ μας η οποία ανανεώνεται διαρκώς και έχει αυξημένη καθημερινή επισκεψιμότητα. Οι συνάδελφοι νοιώθουν το ΕΚΦΕ δικό τους χώρο και τους εργαζόμενους σε αυτό συναδέλφους συμπαραστάτες τους στον δύσκολο αγώνα της πειραματικής διδασκαλίας.

Δ. Η συνεργασία μας με τους σχολικούς συμβούλους

χαρακτηρίζεται εξαιρετική. Με ένα καλύτερο συντονισμό και οργάνωση θα μπορούσε να ήταν ακόμα πιο αποτελεσματική. Υπήρξαν πολλές συναντήσεις και διαρκείς επικοινωνία για τις κοινές δράσεις, αλληλοϋποστήριξη στην κοινή μας προσπάθεια. Στήριξαν το έργο του ΕΚΦΕ και ήταν κοντά μας, τόσο της Πρωτοβάθμιας όσο και της Δευτεροβάθμιας την οποία και ευχαριστούμε για την στήριξη.

Τα παραπάνω παρατιθέμενα στοιχεία απολογισμού, δίνουν μια μικρή εικόνα της δράσης του ΕΚΦΕ μας, όμως περισσότερα και ολοκληρωμένη άποψη για την δράση μας μπορεί να έχει κάποιος, αν περιηγηθεί στην ιστοσελίδα μας, η οποία αποτελεί και τον «καθρέπτη» της δράσης μας, την επιμέλεια της οποίας είχε και έχει ο Φυσικός μας Ν. Αναστασάκης και στον οποίο για την κατάθεση ψυχής που κάνει στο ΕΚΦΕ παρόλες τις δυσκολίες αξίζουν συγχαρητήρια.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ (εμείς λέμε...)

ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΑΛ

Από τα 9 ΕΠΑΛ που λειτουργούν στα Χανιά 2 μόνο διαθέτουν δικό τους εργαστηριακό χώρο. Η εργ. άσκηση των μαθητών γίνεται μέσα στη σχολική τάξη ή σε γειτονικά εργαστήρια και με δανεισμό των απαραίτητων οργάνων.

Απαιτείται η ανάπτυξη εργαστηρίων φυσικών επιστημών σε όλα τα ΕΠΑΛ μας.

Οι περισσότερες εργ. ασκήσεις έγιναν με ΔΑΝΕΙΣΜΟ ΟΡΓΑΝΩΝ και στηρίχτηκαν στο μεράκι των συναδέλφων.

Οι Δ/τες των ΕΠΑΛ θα πρέπει να καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για την απόκτηση εργαστηρίου και οργάνων για την πειραματική διδασκαλία των φυσικών επιστημών.

ΓΙΑ ΤΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ

Η συμβολή των ΥΣΕΦΕ για την βελτίωση της εργαστηριακής διδασκαλίας ήταν καθοριστική. Επιμελήθηκαν των χώρων του εργαστηρίου προμηθεύτηκαν υλικά επισκεύασαν όργανα .

Βοήθησαν τους συναδέλφους ενημερώνοντας τους για τις δράσεις του ΕΚΦΕ, στο στήσιμο εργ. διατάξεων, στον προγραμματισμό της χρήσης του εργαστηρίου. Μερικοί τέλος έγραψαν φύλλα εργασίας και παρευρέθησαν στην διεξαγωγή πειραματικών ασκήσεων με τους άλλους συναδέλφους τους. Συνεργάστηκαν με το ΕΚΦΕ στις επιμορφωτικές δράσεις του, στο δανεισμό οργάνων και στην επισκευή τους.

Είναι ο ιδανικός χώρος για την εργαστηριακή άσκηση των μαθητών όπως φαίνεται και από τους απολογισμούς των σχολείων. Γίνονται πολλά πειράματα στα Γυμνάσια για τους γνωστούς λόγους οπότε και η προσοχή μας έπρεπε να είναι στην ανάπτυξη των εργαστηριακών χώρων πρώτα και κύρια εκεί.

Απαιτείται:

α) η στήριξη των σχολείων σε υλικοτεχνική υποδομή και

β) η επιμόρφωση των συναδέλφων που υπηρετούν σε αυτά.

Το ΕΚΦΕ θα πρέπει σε συνεργασία με τους Δ/ντες των σχολείων να εξαντλήσουν κάθε δυνατότητα ανάπτυξης της εργαστηριακής άσκησης στις σχολικές μας μονάδες.

ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΚΕΙΑ

Υπάρχουν τεράστιες διαφορές μεταξύ των Λυκείων (π.χ. Λύκειο με 3 πλήρη εργαστήρια και λύκεια με το εργαστήριο να λειτουργεί ως αίθουσα διδασκαλίας και

προβολών). Αντιθέσεις που δύσκολα μπορούν να αμβλυνθούν και απαιτούν ξεχωριστή αντιμετώπιση σε κάθε περίπτωση.

Όπως φαίνεται από τους απολογισμούς στα Λύκεια η εργαστηριακή άσκηση δεν προχωρά όσο θα έπρεπε. Αυτό οφείλεται:

- Στην αγωνία των συναδέλφων να καλύψουν την ύλη για τις εξετάσεις.
- Την υποβάθμιση των εργαστηριακών χώρων (ευθύνη των συναδέλφων και των Δ/ντων) με παράλληλη χρήση τους ως αίθουσα διδασκαλίας κλπ.
- Στο ωρολόγιο πρόγραμμα (έλλειψη χρόνου από τους συναδέλφους) και στα πολυπληθή τμήματα.
- Η έλλειψη εργαστηριακής παιδείας και τα κατάλοιπα του «φροντιστηριακού» μας ρόλου στην διδασκαλία μας.
- Στους ακατάλληλους εργαστηριακούς οδηγούς.

Βέβαια παρατηρείτε αύξηση συμμετοχών σε ευρωπαϊκά προγράμματα συνέδρια εκδηλώσεις και αξίζουν συγχαρητήρια στους συναδέλφους που παρόλο το φόρτο εργασίας τους αναλαμβάνουν να κάνουν και αυτά.

Η θέση μας για την κατάργηση του ΥΣΕΦΕ:

Είναι λάθος η κατάργηση της τρίωρης ενασχόλησης των ΥΣΕΦΕ με το εργαστήριο, απλά θα μπορούσε με έλεγχο της δράσης τους, να γίνει πιο αποδοτικό.

Στο μέλλον θα προσπαθήσουμε να πείσουμε τους συναδέλφους (δυστυχώς) για το αυτονόητο, δηλαδή ότι δεν υπάρχει επιτυχής διδασκαλία των φυσικών χωρίς την πειραματική προσέγγιση. Στα Χανιά είναι πολλοί συγκριτικά οι συνάδελφοι που παλεύουν προς την κατεύθυνση αυτή. Με αυτούς στην πρώτη γραμμή θα αγωνιστούμε και κάτω από αυτές τις συνθήκες να κάνουμε σωστά την δουλειά μας.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ

Αναφέρουμε πρώτα απ' όλα την έγκαιρη και φέτος απόσπαση του Γ. Στυλιανακάκη με αποτέλεσμα την αυξημένη εξυπηρέτηση των μαθητών στο ΕΚΦΕ αλλά και των δικών μας επισκέψεων σε σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας. Έτσι θα πρέπει να γίνεται κάθε χρόνο για να μπορούμε να προγραμματίσουμε το έργο μας και παρέμβουμε καθοριστικά στην επιμόρφωση των συναδέλφων δασκάλων.

Τα μηνύματα από γονείς και συναδέλφους δασκάλους ήταν και είναι πολύ θετικά, αφού προσπαθήσαμε να διαμορφώσουμε μια διαφορετική άποψη των μαθητών για τις Φυσικές Επιστήμες. Συχνά τα παιδιά, επιστρέφοντας στο σπίτι τους μετά από την επίσκεψη στο ΕΚΦΕ, επαναλάμβαναν πειράματα και δραστηριότητες που είχαν παρακολουθήσει, αποδεικνύοντας έτσι τον σημαντικό ρόλο του εργαστηρίου στη διδασκαλία των Φ.Ε. και για την Πρωτοβάθμια Εκπ/ση.

Με βάση όλα τα παραπάνω και με δεδομένη την κατάσταση της διδασκαλίας των Φ.Ε στα Δημοτικά πιστεύουμε ότι ο ρόλος του ΕΚΦΕ και ειδικά του αποσπασμένου σε αυτό συναδέλφου ήταν καταλυτικός και βοήθησε εξαιρετικά.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Όπως ήταν φυσικό οι συνάδελφοι φέτος έκαναν λιγότερες πειραματικές δράσεις και πρέπει να προβληματιστούμε γιατί έγινε αυτό.

Η εργαστηριακή άσκηση απαιτεί στρατηγική ανάπτυξης και όχι ευκαιριακή αντιμετώπιση, δηλαδή:

- Υιοθέτηση σωστών αναλυτικών προγραμμάτων με αντίστοιχες εργαστηριακές ασκήσεις
- Να γίνει συλλογή των εργαστηριακών ασκήσεων από την τόσο αξιόλογη δουλειά των ΕΚΦΕ χωρίς οικονομικό κόστος συγγραφής – έκδοσης (διαχείριση ηλεκτρονική).
- Υλικοτεχνική υποδομή με βάση το αναλυτικό πρόγραμμα και την σωστότερη οργάνωση των εργαστηρίων.
- Επίσης πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για διαρκή κάλυψη των αναγκών των σχολικών μονάδων σε αναλώσιμα ενώ οι συνάδελφοι θα πρέπει να απαιτήσουν την αγορά εξοπλισμού από την σχολική επιτροπή.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΕΚΦΕ

Προτείνουμε την ετήσια θεσμοθετημένη συνάντηση των Υπευθύνων ΕΚΦΕ και των Συνεργατών τους για ενημέρωση, επιμόρφωση ανταλλαγή εμπειριών και προβληματισμών χάραξη στρατηγικής για την καθιέρωση και βελτίωση της εργαστηριακής άσκησης σαν αναπόσπαστο τμήμα της εκπ/κης διαδικασίας των Φυσικών.

Επίσης τα ΕΚΦΕ θα πρέπει να έχουν:

- κεντρική ουσιαστική καθοδήγηση
- αυτόνομη οικονομική επιχορήγηση
- επίδομα ευθύνης.

Για τους συναδέλφους – ΚΙΝΗΤΡΑ και στήριξη

Χωρίς να δοθούν κίνητρα στο καθηγητή του κλάδου μας είναι δύσκολο να προχωρήσει το θέμα των εργαστηρίων.

1) ΣΩΣΤΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ

2) Να επανέλθει το 3ωρο εργαστηριακής ενασχόλησης και η απαλλαγή του υπευθύνου του εργαστηρίου από κάθε άλλη εξωδιδασκτική ενασχόληση (υπεύθυνοι τμημάτων, εφημερίες ,κλπ).

3) Να υπάρχουν δυο συνάδελφοι στο εργαστήριο όταν το ασκούμενο τμήμα υπερβαίνει τους 20 μαθητές.

4) Να θεσμοθετηθεί το εργαστηριακό δίωρο ανά εβδομάδα στο ωρολόγιο πρόγραμμα.

5) Να αποτελέσουν εξεταστέα ύλη (στην πράξη) συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις .

Κλείνοντας τον απολογισμό του ΕΚΦΕ Χανίων για το σχολικό έτος 2016-17 θέλουμε να πιστεύουμε ότι στο μέτρο των δυνατοτήτων μας επιτελέσαμε ότι ήταν δυνατό. Ο θεσμός και πάλι του ΕΚΦΕ έβαλε ένα λιθαράκι στη σωστή διδασκαλία των θετικών επιστημών, τόσο στην Πρωτοβάθμια, όσο και στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Θεωρούμε την δράση μας θετική και την παρέμβασή μας, στα σχολικά δρώμενα ουσιαστική. Θα θέλαμε όμως και την καλοπροαίρετη κριτική των συναδέλφων μας, για να πάμε ακόμα καλύτερα στο μέλλον. Σας ευχόμαστε ΚΑΛΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ.

Χανιά 30/6/2017

Ο/Η Υπεύθυνος/η του Ε.Κ.Φ.Ε.

Δημοσθένης Μαρκογιαννάκης

Παράρτημα Α. Πρωτοβάθμια

Απολογισμός δραστηριοτήτων του ΕΚΦΕ Χανίων για την υποστήριξη του έργου του στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, κατά το σχολικό έτος 2016-17.

Κατά το σχολικό έτος 2016-17, ο Στυλιανακάκης Ιωάννης, ΠΕ 70 δάσκαλος, αποσπάστηκε ως συνεργάτης του Εργαστηριακού Κέντρου Φυσικών Επιστημών (ΕΚΦΕ) Χανίων στις αρχές του Σεπτεμβρίου του 2016.

Σας παραθέτουμε τα βασικά σημεία του απολογισμού μας όπως αυτά έγιναν κατά τη διάρκεια της τρέχουσας σχολικής χρονιάς.

1. Συναντήσεις – Συνεργασία με Σχολικούς Συμβούλους Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Χανίων.

Το τρέχον σχολικό έτος πραγματοποιήθηκε μία συνάντηση μεταξύ του Ε.Κ.Φ.Ε. και των Σχολικών Συμβούλων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Χανίων για τον καθορισμό επιμορφωτικών δράσεων.

2. Επιμορφωτικές ημερίδες με εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού, σε συνεργασία με τους Σχολικούς Συμβούλους του νομού Χανίων.

Πραγματοποιήθηκαν επτά (7) επιμορφωτικές ημερίδες, για εκπαιδευτικούς Ε΄ και ΣΤ΄ στο ΕΚΦΕ Χανίων, από 10/10/2016 έως 24/10/2016, ημέρες εργάσιμες, και ώρα 08.00 – 14.00.

Θέμα: «Προσεγγίζοντας τις πειραματικές δράσεις στην Πρωτοβάθμια»

Επιμέρους θέματα:

- Η δράση του ΕΚΦΕ Χανίων στην Πρωτοβάθμια.
- Θεωρητικό υπόβαθρο για την Θερμότητα.
- Τεχνικές για να κάνω δράσεις στην Θερμότητα.
- Θερμικά φαινόμενα Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης.

Διοργανωτές – Εισηγητές:

Μαρκογιαννάκης Δημοσθένης, Χημικός, Υπεύθυνος του Ε.Κ.Φ.Ε. Χανίων.
Στυλιανακάκης Γιάννης, Δάσκαλος, Συνεργάτης του Ε.Κ.Φ.Ε. Χανίων για την ΠΕ.
Αναστασάκης Νίκος, Φυσικός, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ.
Αρχοντάκη Νεκταρία, Χημικός, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ.
Μαυροματάκης Γιώργος, Βιολόγος, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ.
Χαραλαμπίδης Χαράλαμπος, Φυσικός Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ.
Ο Σχολικός Σύμβουλος της εκάστοτε εκπαιδευτικής περιφέρειας Χανίων.

Αριθμός εκπαιδευτικών: 204

3. Συναντήσεις – Συνεργασία με την Σχολικό Σύμβουλο Προσχολικής Αγωγής 50^{ης} Περιφέρειας - Χανίων.

Το τρέχον σχολικό έτος πραγματοποιήθηκε μία συνάντηση μεταξύ του Ε.Κ.Φ.Ε. και της Σχολικής Συμβούλου Προσχολικής Αγωγής 50^{ης} Περιφέρειας (Χανίων) για τον καθορισμό επιμορφωτικών δράσεων.

4. Επιμορφωτικές ημερίδες με εκπαιδευτικούς Προσχολικής Αγωγής του νομού, σε συνεργασία με την Σχολικό Σύμβουλο του νομού Χανίων.

Πραγματοποιήθηκαν επτά (7) επιμορφωτικές ημερίδες, για εκπαιδευτικούς Προσχολικής Αγωγής στο ΕΚΦΕ Χανίων, από 7/11/2016 έως 30/11/2016, ημέρες εργάσιμες, και ώρα 08.00 – 14.00.

Θέμα: «Χαρούμενοι, Μικροί, Δημιουργικοί Επιστήμονες»

Επιμέρους θέματα:

- Έμβια - Άβια.
- Στατικός – Δυναμικός Ηλεκτρισμός.
- Πλεύση - Άωση.
- Παρασκευές και διακρίσεις μιγμάτων, Διαχωρισμός.

Διοργανωτές – Εισηγητές:

Μαρκογιαννάκης Δημοσθένης, Χημικός, Υπεύθυνος του Ε.Κ.Φ.Ε. Χανίων.
Στυλιανακάκης Γιάννης, Δάσκαλος, Συνεργάτης του Ε.Κ.Φ.Ε. Χανίων για την ΠΕ.
Αναστασάκης Νίκος, Φυσικός, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ.
Αρχοντάκη Νεκταρία, Χημικός, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ.
Μαυροματάκης Γιώργος, Βιολόγος, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ.
Χαραλαμπίδης Χαράλαμπος, Φυσικός Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ.
Κασσωτάκη Πόπη, Σχολικός Σύμβουλος Προσχολικής Αγωγής της 50^{ης} Περιφέρειας (Χανίων).

Αριθμός εκπαιδευτικών: 336

5. Ενδοσχολικές επιμορφώσεις σε συνεργασία με τον Σχολικό Σύμβουλο 5^{ης} περιφέρειας Χανίων, Μυλωνάκη Αντώνη.

Πραγματοποιήθηκαν έξι (6) ενδοσχολικές επιμορφώσεις σε μακρινά Δημοτικά Σχολεία του νομού Χανίων όπως παρακάτω:

13/1/2017: Δημοτικό Σχολείο Περιβολίων.

3/2/2017: Δημοτικό Σχολείο Ασκύφου Σφακίων.

17/2/2017: Δημοτικό Σχολείο Βουβά και Χώρας Σφακίων.

3/3/2017: Δημοτικό Σχολείο Ανόπολης Σφακίων.

19/5/2017: Δημοτικό Σχολείο Ροδοβανίου Σελήνου.

1/6/2017: Δημοτικό Σχολείο Βατόλακου Χανίων.

Αριθμός μαθητών: 171

Αριθμός εκπαιδευτικών: 54

6. Επισκέψεις του ΕΚΦΕ Χανίων σε σχολικές μονάδες για την οργάνωση εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών.

Κατά το σχολικό έτος 2016 – 17, ο συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων επισκέφτηκε, μετά από πρόσκληση των διευθυντών, εννέα (9) Δημοτικά Σχολεία του νομού, με σκοπό την οργάνωση εργαστηρίου, την εξήγηση λειτουργίας και την επισκευή διαφόρων οργάνων και συσκευών για τις Φυσικές Επιστήμες.

Τα Δημοτικά Σχολεία που επισκέφτηκε το ΕΚΦΕ Χανίων είναι:

12° Δ.Σ. Χανίων

18° Δ.Σ. Χανίων

1^ο Δ.Σ. Μουρνιών
Δ.Σ. Βατόλακου
1^ο Δ.Σ. Κισάμου
2^ο Δ.Σ. Κισάμου
Δ.Σ. Χρυσοπηγής
Δ.Σ. Νέου Χωριού
Δ.Σ. Βουκολιών
Δ.Σ. Περιβολίων

Αριθμός εκπαιδευτικών: 35

Σημείωση: τα έξοδα μετακίνησης του συνεργάτη του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΠΕ, επιβάρυναν τον ίδιο.

1. Επισκέψεις σχολικών τάξεων στο ΕΚΦΕ Χανίων και επισκέψεις του ΕΚΦΕ σε σχολεία.

Κατά το σχολικό έτος 2016 – 17 το ΕΚΦΕ Χανίων επισκέφθηκαν ογδόντα εννέα (89) τάξεις (Ε' και ΣΤ') Δημοτικών Σχολείων του νομού, με τους αντίστοιχους εκπαιδευτικούς, τη χρονική περίοδο από 19/1/2017 μέχρι και 1/6/2017.

Θέματα:

ΤΑΞΗ Ε

Δομή της ύλης – Υλικά σώματα – Μοντέλο ατόμου (κατασκευή)
Όγκος - Μάζα - Πυκνότητα (στερεών, υγρών, αερίων)
Ενέργεια – Μορφές – Μετατροπές
Θερμοκρασία – Θερμότητα
Τήξη και Πήξη
Εξάτμιση και Συμπύκνωση - Βρασμός
Θερμαίνοντας και ψύχοντας τα στερεά (διαστολή – συστολή)
Θερμαίνοντας και ψύχοντας τα υγρά (διαστολή – συστολή)
Θερμαίνοντας και ψύχοντας τα αέρια (διαστολή – συστολή)
Στατικός ηλεκτρισμός – Το ηλεκτροσκόπιο
Παιχνίδια με το στατικό ηλεκτρισμό
Δυναμικός ηλεκτρισμός
Γνωριμία με ηλεκτρολογικό υλικό και εργαλεία
Απλό ηλεκτρικό κύκλωμα – Λυχνιολαβή
Ηλεκτρικό ρεύμα κλειστό - ανοιχτό κύκλωμα
Αγωγοί – Μονωτές – Ο διακόπτης
Σύνδεση σε σειρά – Παράλληλη σύνδεση
Βραχυκύκλωμα – Ασφάλειες
Διάδοση του φωτός
Διαφανή – Ημιδιαφανή – Αδιαφανή σώματα
Φως και Σκιές
Ανάκλαση και Διάχυση του φωτός
Ανάκλαση – Καθρέφτες
Απορρόφηση του φωτός
Παραγωγή και διάδοση του ήχου
Ο ήχος δε διαδίδεται στο κενό – πείραμα
Ανάκλαση – απορρόφηση του ήχου

ΤΑΞΗ ΣΤ

Οι δυνάμεις – Δυνάμεις με επαφή – Δυνάμεις από απόσταση
Πώς μετράμε τη δύναμη
Μοχλός – Υπομόχλιο
Νερό – Πίεση – Υδροστατική πίεση
Σύσταση και Ιδιότητες του Ατμοσφαιρικού Αέρα
Ατμοσφαιρική πίεση
Ενέργεια – Ροή θερμότητας
Η θερμότητα μεταδίδεται με αγωγή, μεταφέρεται με ρεύματα, διαδίδεται με ακτινοβολία
Ο μαγνήτης – Ο μαγνήτης προσανατολίζεται
Από τον ηλεκτρισμό στο μαγνητισμό – Ο ηλεκτρομαγνήτης
Από το μαγνητισμό στον ηλεκτρισμό – Η ηλεκτρογεννήτρια
Διάθλαση του φωτός – Φακοί
Ανάλυση και Σύνθεση του λευκού φωτός – Φως και χρώματα
Μια απλή φωτογραφική μηχανή
Το μάτι μας – Η χρησιμότητα της κόρης – Πώς βλέπουμε
Στα ίχνη των οξέων και των βάσεων – Τα άλατα
Τα οξέα και οι βάσεις στην καθημερινή ζωή

Τα 31 Δημοτικά Σχολεία που επισκέφτηκαν ή που επισκέφτηκε το ΕΚΦΕ Χανίων είναι:

Δ.Σ. Αγίας Μαρίνας
Δ.Σ. Ανώπολης
Δ.Σ. Ασκύφου
Δ.Σ. Βαρύπετρου
Δ.Σ. Βατόλακου
Δ.Σ. Βρυσών
Δ.Σ. Βουβά Σφακίων
Δ.Σ. Βουκολιών
Δ.Σ. Γεωργιούπολης
Δ.Σ. Εμπρόσνερου
2ο Δ.Σ. Κισάμου
Δ.Σ. Κολυμβαρίου
1ο Δ.Σ. Κουνουπιδιανών
Δ.Σ. Ναυστάθμου
Δ.Σ. Νέου Χωριού
Δ.Σ. Περιβολίων
Δ.Σ. Πλατανιά
Δ.Σ. Ροδοβανίου
1ο Δ.Σ. Σούδας
Δ.Σ. Τσικαλαριών
1ο Δ.Σ. Χανίων
8ο Δ.Σ. Χανίων
9ο Δ.Σ. Χανίων
11ο Δ.Σ. Χανίων
12ο Δ.Σ. Χανίων
15ο Δ.Σ. Χανίων
16ο Δ.Σ. Χανίων
17ο Δ.Σ. Χανίων
18ο Δ.Σ. Χανίων
Δ.Σ. Χώρα Σφακίων
Δ.Σ. Χωραφακίων

Αριθμός εκπαιδευτικών: 102

Σύνολο μαθητών: 1146

Γενικό σύνολο εκπαιδευτικών: 731

Γενικό σύνολο μαθητών: 1317

1. Συμμετοχή σε συνέδρια ως εισηγητής – Συμμετοχή σε ημερίδες

- 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ Φυσικών Επιστημών. Ρέθυμνο 8-9 Απριλίου 2017.
- 1^ο Συνέδριο Φυσικών Κρήτης. Ηράκλειο 31 Μαρτίου και 1 Απριλίου 2017.
- 2^η φάση επιμόρφωσης εκπαιδευτικών Προσχολικής Αγωγής. Χανιά 7 Φεβρουαρίου 2017.
- 3^η φάση επιμόρφωσης εκπαιδευτικών Προσχολικής Αγωγής. Χανιά 29 Μαΐου 2017.

2. Συνεργασία – Προσφορά βοήθειας – Συμμετοχή σε εκδηλώσεις.

- Συνεργασία και προσφορά βοήθειας σε εκπαιδευτικούς του Ν. Χανίων, για την συμμετοχή των σχολείων τους στην εκδήλωση του ΕΚΦΕ Χανίων «Γιορτάζοντας τις Φυσικές Επιστήμες στα Χανιά 2017»
- Εκδήλωση με πειράματα Φυσικής – Χημείας για το εσπερινό ΕΠΑΛ Χανίων. ΕΚΦΕ 5/4/2017.
- «Άνοιξη στην Κοραή» με πειράματα Φυσικής – Χημείας. Χανιά 5/5/2017.
- Συνεργασία και προσφορά βοήθειας σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές του Παιδαγωγικού τμήματος του Πανεπιστημίου Ρεθύμνου.

3. Ιστοσελίδα ΕΚΦΕ Χανίων

Στην ιστοσελίδα του ΕΚΦΕ Χανίων και στη σελίδα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, έχουν αναρτηθεί προτάσεις διδασκαλίας από τη διδακτέα ύλη με προτεινόμενα πειράματα για βοήθεια προς τους εκπαιδευτικούς:

Για την Δ΄ τάξη (Μελέτη Περιβάλλοντος), η ενότητα 6 «Μελετάμε το φυσικό κόσμο», (Φυσικές Επιστήμες), έξι (6) κεφάλαια.

Για την Ε΄ τάξη, οχτώ (8) ενότητες, σαράντα οκτώ (48) κεφάλαια.

Για την ΣΤ΄ τάξη, επτά (7), τριάντα οκτώ (38) κεφάλαια.

Σε κάθε ενότητα, υπάρχουν απλές κατασκευές, οι οποίες βοηθούν στην εκτέλεση των πειραμάτων.

Επίσης στην ίδια σελίδα έχει αναρτηθεί πρόταση του ΕΚΦΕ για την οργάνωση Εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό Σχολείο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Αναφέρουμε πρώτα απ' όλα την έγκαιρη φέτος απόσπαση του Γ. Στυλιανακάκη με αποτέλεσμα να έχουμε μεγάλη επισκευσιμότητα μαθητών στο ΕΚΦΕ αλλά και των δικών μας επισκέψεων σε σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας. Έτσι θα πρέπει να γίνεται κάθε χρόνο για να μπορούμε να προγραμματίσουμε το έργο μας και παρέμβουμε καθοριστικά στην επιμόρφωση των συναδέλφων δασκάλων.

Τα μηνύματα από γονείς και συναδέλφους δασκάλους ήταν και είναι πολύ θετικά, αφού προσπαθήσαμε να διαμορφώσουμε μια διαφορετική άποψη των μαθητών για τις Φυσικές Επιστήμες. Συχνά τα παιδιά, επιστρέφοντας στο σπίτι τους μετά από την επίσκεψη στο ΕΚΦΕ, επαναλάμβαναν πειράματα και δραστηριότητες που είχαν παρακολουθήσει,

αποδεικνύοντας έτσι τον σημαντικό ρόλο του εργαστηρίου στη διδασκαλία των Φ.Ε. και για την Πρωτοβάθμια Εκπ/ση.

Με βάση όλα τα παραπάνω και με δεδομένη την κατάσταση της διδασκαλίας των Φ.Ε. στα Δημοτικά πιστεύουμε ότι ο ρόλος του ΕΚΦΕ και ειδικά του αποσπασμένου σε αυτό συναδέλφου ήταν καταλυτικός και βοήθησε εξαιρετικά.

Η κατάσταση της πειραματικής διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών δεν είναι αυτή που θα έπρεπε δεν υπάρχει κεντρική στήριξη επιμορφωτικών προσπαθειών με αποτέλεσμα αυτή να στηρίζεται σε μεμονωμένες προσπάθειες.

Τα ΕΚΦΕ σε συνεργασία με την Περιφερειακή Διοίκηση και τους σχολικούς συμβούλους μπορούν και θέλουν να αντιστρέψουν το κλίμα αυτό. Είναι νομίζουμε χαρακτηριστικό, το παράδειγμά μας, όπως από τον απολογισμό μας φαίνεται. Ήδη οι δάσκαλοι των Χανίων γνωρίζουν το ΕΚΦΕ απευθύνονται μαζικά σε αυτό για συμβουλές και επιμόρφωση. Εκατοντάδες μαθητές μαγεύονται από τα πειράματα και τις φυσικές επιστήμες τόσο από τους δασκάλους τους στο σχολείο όσο και από τις επισκέψεις τους στο ΕΚΦΕ. Οι δάσκαλοι σιγά – σιγά του Νομού μας αντιλαμβάνονται ότι οι φυσικές επιστήμες δεν είναι το πρόβλημα στη διδασκαλία τους, αλλά η άγνοια και ο φόβος που έχουν για αυτές. Ο σύμμαχός τους στην κάθε τους προσπάθεια, βρίσκεται στο ΕΚΦΕ, όπου κάθε στιγμή ο αποσπασμένος συναδέλφός τους, αλλά και όλοι οι συνεργάτες του, είναι στη διάθεσή τους. Σίγουρα λοιπόν έχουν γίνει σημαντικά βήματα, όμως η προσπάθεια μας, πρέπει να συνεχιστεί. Ο Διευθυντής της Π.Ε και οι Σχολικοί Σύμβουλοι θα πρέπει να στηρίζουν το έργο που γίνεται, τόσο σε έμπυχο υλικό (απόσπαση ΔΑΣΚΑΛΟΥ) τόσο και σε ζητήματα υλικοτεχνικής υποδομής και αναλωσίμων. Στο χέρι μας είναι η βελτίωση της ποιότητας των παρεχομένων γνώσεων στους μαθητές μας. Γιατί πρώτα από όλα, είμαστε λειτουργοί και πιστεύουμε στο έργο μας.....

Χανιά 28 / 6 /2017

Ο Συνεργάτης του ΕΚΦΕ

Γιάννης Στυλιανακάκης

Δάσκαλος

Ο Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Χανίων

Δημοσθένης Μαρκογιαννάκης

Χημικός