

ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΚΦΕ
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2015-2016

ΕΚΦΕ: 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	Μερική 3 μέρες /12 ώρες την βδομάδα
	2. Στυλιανανάκης Γιάννης	Δάσκαλος	εξ' ολοκλήρου
	3. Μαυροματάκης Γιώργος	Βιολόγος	εξ' ολοκλήρου
	4.		
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		

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.

2. Παρατηρήσεις – προτάσεις

που προκύπτουν από την επεξεργασία των εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ στα σχολεία αρμοδιότητάς του ΕΚΦΕ.

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 2246 (υποχρεωτικές) πέρσι 2011, εκτός των υποχρεωτικών +130
στα Λύκεια 1227 πέρσι 636, εκτός των υποχρεωτικών 75
ενώ στα ΕΠΑΛ 216 πέρσι 157.**

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

Οι συνάδελφοι λένε:

ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ

Τα εργαστήρια στο Νομό μας λειτούργησαν στην πλειοψηφία τους ικανοποιητικά. 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

Η διαστολή και συστολή του νερού – Μια φυσική «ανωμαλία»

Βαθμονόμηση – μέτρηση Θερμοκρασίας – θερμική ισορροπία.

Απομόνωση νουκλεϊκών οξέων (10)

Καταγραφή του πληθυσμού σε ένα οικοσύστημα (5-εργαστηριακός οδηγός Γ' Γυμνασίου)

Μέτρηση του ρυθμού αποικοδόμησης του χαρτιού (6-εργαστηριακός οδηγός Γ' Γυμνασίου)

Μελέτη ιδιοτήτων υλικών

Παράλληλη σύνδεση αντιστάσεων.

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 ειδικά Βιολογίας με αγορά εξοπλισμού για Ν.Τ.)
- 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 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 θα υποβαθμίσει 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.

Προβληματικές θεωρούνται οι ασκήσεις (...αν και θα πρέπει να είναι πιο συγκεκριμένη η αναφορά των προβλημάτων)

- Παρασκευή ρυθμιστικών διαλυμάτων
- Ανίχνευση καρβονυλικών ενώσεων
- Πειραματική επιβεβαίωση του γενικού νόμου των ιδανικών αερίων
- Προσδιορισμός Ομάδας Αίματος
- Υπολογισμός της περιεκτικότητας του ξιδιού σε οξικό οξύ με την κλασική μέθοδο
- Πειραματική επιβεβαίωση του γενικού νόμου των ιδανικών αερίων
- Προσδιορισμός Ομάδας Αίματος
- Οξείδωση με Tollens. Επίσης περίεργο το χρώμα στο $K_2Cr_2O_7$.
- Μελέτη ευθύγραμμης ομαλά επιταχυνόμενης κίνησης με χαρτοταινία
- Απομόνωση νουκλεϊκών οξέων
- Διατήρηση ορμής σε μια έκρηξη
- Πυροχημική ανίχνευση μετάλλων
- Ανάλυση καρύτυπου (3) σε συνδυασμό με τη μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμου παρασκευάσματος ανθρώπινου χρωμοσώματος
- Φυσική Α Λυκείου

Παρατηρούμε σημαντικές επιτυχίες σε Πανελληνίους Διαγωνισμούς και συμμετοχές σε Ολυμπιάδες από τα σχολεία μας φυσικά όχι τυχαία...!!!!

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. Δημιουργήθηκε από την αρχή της σχολικής χρονιάς στο 2^ο ΕΠΑΛ και με την συνδρομή μας εργαστήριο Φ.Ε.**

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 (μονόωρο Φυσικής –Χημείας στη β τάξη) απώλειες ωρών.

Προβληματικές θεωρούνται οι ασκήσεις:

Μελέτη και έλεγχος της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας στην ελεύθερη πτώση Δράση των ενζύμων.

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

α) στο πλαίσιο διεύθυνσης του ωραρίου των εκπαιδευτικών κλάδου ΠΕ04 για τις υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις.

<i>Είδος</i>	<i>Τόπος διεξαγωγής</i>	<i>Ημ/νία διεξαγωγής – Διάρκεια</i>	<i>Σε ποιους απευθυνόταν</i>
1. Συνάντηση με τους συναδέλφους των Γυμνασίων του νομού για θέματα σχετικά με την λειτουργία του ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ, τον ρόλο των ΥΣΕΦΕ και τον προγραμματισμό δραστηριοτήτων 2015-16 και τις υποχρεωτικές εργ.ασκήσεις	ΕΚΦΕ	30 Σεπτεμβρίου	Καθηγητές Γυμνασίων
2. Συνάντηση με τους συναδέλφους των Λυκείων του νομού για θέματα σχετικά με την λειτουργία του ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ, τον ρόλο των ΥΣΕΦΕ και τον προγραμματισμό δραστηριοτήτων 2015-16 και τις εργαστηριακές ασκήσεις	ΕΚΦΕ	7 Οκτωβρίου	Καθηγητές Λυκείων
3. Συνάντηση με τους εκπαιδευτικούς ΠΕ04 των Λυκείων του νομού σχετικά με τις υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις, Χημείας (εκτέλεση από ίδιους) ΓΕΛ -ΕΠΑΛ	ΕΚΦΕ	14 και 15 Οκτωβρίου 2 συναντήσεις	Όλοι καθηγητές Λυκείων

4. Συνάντηση με τους ΥΣΕΦΕ Λυκείων του νομού μας σχετικά με την πειραματική διδασκαλία στα Λύκεια	ΕΚΦΕ	18/11	ΥΣΕΦΕ ΛΥΚΕΙΩΝ
5. Συνάντηση με τους συναδέλφους Λυκείων του νομού, για τον εργαστηριακό οδηγό χημείας Α Λυκείου και εκτέλεση όλων των σχετικών πειραμάτων	ΕΚΦΕ	9 /12	Καθηγητές Λυκείων
6. Συνάντηση για τις ασκήσεις Φυσικής Α Γυμνασίου οι συνάδελφοι παρουσίασαν τις εμπειρίες από την πειραματική τους διδασκαλία	ΕΚΦΕ	16/12	ΟΛΟΙ ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ που διδάσκουν το μάθημα
7. Συνάντηση για πειράματα Φυσικής Λυκείου	ΕΚΦΕ	20/1	Καθηγητές Λυκείων φυσικοί
8. Συνάντηση για πειράματα και διδασκαλία Χημείας	ΕΚΦΕ	27/1	Όλοι οι Χημικοί
9. Συνάντηση για πειράματα και διδασκαλία Βιολογίας	ΕΚΦΕ	3/2	Όλοι οι Βιολόγοι

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.

Β. Για τον συντονισμό των δράσεών μας για το ΓΙΟΡΤΑΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ 3 συναντήσεις 18/12, 15/2, 16/3 των εμπλεκόμενων καθηγητών και δασκάλων στο ΕΚΦΕ .

4.Επισκέψεις σε σχολεία α) Δευτεροβάθμιας β) Πρωτοβάθμιας

Είδος	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής - Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
1) Λειτουργία Σχολικού Εργαστηρίου οδηγίες	2ο ΕΠΑΛ		Υπεύθυνο Εργαστηρίου Καθηγητές ΠΕ04
2) Οργάνωση εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών Επισκευές οργάνων	2 ^ο Δ.Σ. Χανίων	15/9/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
3) >> >>	1 ^ο Δ.Σ. Μουρνιών	22/9/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
4) >> >>	15 ^ο Δ.Σ. Χανίων	23/9/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
5) >> >>	1 ^ο Δ.Σ. Σούδας	29/9/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
6) >> >>	Δ.Σ. Βαρύπετρου	6/10/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
7) >> >>	2 ^ο Δ.Σ. Κουνουπιδιανών	8/10/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
8) >> >>	Δ.Σ. Χρυσοπηγής	13/10/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
9) >> >>	9 ^ο Δ.Σ. Χανίων	15/10/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
10) >> >>	2 ^ο Δ.Σ. Νέας Κυδωνίας	16/10/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
11) >> >>	15 ^ο Δ.Σ. Χανίων	19/10/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
12) >> >>	10 ^ο Δ.Σ. Χανίων	29/10/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
13) >> >>	11 ^ο Δ.Σ. Χανίων	30/10/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου

14) >> >>	13 ^ο Δ.Σ. Χανίων	4/11/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
15) >> >>	Δ.Σ. Αλικιανού	18/11/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
16) >> >>	Δ.Σ. Σκηνέ-Φουρνέ	19/11/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου
17) >> >>	Δ.Σ. Αγίας Μαρίνας	8/12/2015	Συναδέλφους, Δ/νση σχολείου

Πιστεύουμε ότι η επιμόρφωση των συναδέλφων στο ΕΚΦΕ τους δίνει την δυνατότητα να ανταποκρίνονται στις υποχρεώσεις τους στο σχολείο, βέβαια απαιτούνται και οι επισκέψεις στα σχολεία, ειδικά της επαρχίας αλλά χρειαζόμαστε και υποστήριξη από την υπηρεσία μας για αυτές.

Καθοριστικές και πολύ ουσιαστικές είναι οι επισκέψεις μας στα Δημοτικά. Ο σκοπός των επισκέψεων μας είναι η λειτουργική τοποθέτηση του εργαστηριακού εξοπλισμού, η ενημέρωση της χρήσης των συσκευών και οργάνων η εκκαθάριση των υλικών και η επιδιόρθωση ή απόσυρση άλλων. Είναι αναγκαίο να γίνουν σταδιακά όλα τα παραπάνω σε όλες τις σχολικές μας μονάδες. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η συνεργασία των συναδέλφων δασκάλων.....

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. Ημερίδα για Δασκάλους	ΕΚΦΕ Χανίων	21/10/2015	Συναδέλφους Πρωτοβάθμιας
2. >> >>	>> >>	23/10/2015	>> >>
3. >> >>	>> >>	6/11/2015	>> >>
4. >> >>	>> >>	9/11/2015	>> >>
5. >> >>	>> >>	11/11/2015	>> >>
6. >> >>	>> >>	13/11/2015	>> >>
7. >> >>	>> >>	23/11/2015	>> >>
8. >> >>	>> >>	24/11/2015	>> >>
9. >> >>	>> >>	27/11/2015	>> >>

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

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κ.λ.π.)	Είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα	
		ΝΑΙ	Χ
1. Σημειώσεις, Παρουσιάσεις PowerPoint, φύλλα εργασίας κλπ για όλες τις Τάξεις Γυμνασίου – Λυκείου.	Ψηφιακό Υλικό / ηλεκτρονικά έγγραφα	ΝΑΙ	x
2. Προτάσεις διδασκαλίας των αντικειμένων Φυσικών Επιστημών στις 4 ^η – 5 ^η – 6 ^η Τάξεις του Δημοτικού.	Ψηφιακό Υλικό / ηλεκτρονικά έγγραφα	ΟΧΙ	
3. YouTube: Ανάρτηση πειραμάτων και παρουσιάσεων μας	video	ΝΑΙ	x
		ΟΧΙ	
4. Συγγραφή ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ χημείας για την Α' Λυκείου	βιβλίο	ΝΑΙ	x
		ΟΧΙ	
5. Ασκήσεις Εμπέδωσης και επανάληψης για την Φυσική του Λυκείου (Ευθ. κινήσεις, Κυκλικές κινήσεις, Ορμή, Ηλ.Αλληλεπιδράσεις, Ταλαντώσεις, Μηχανική Στερεού).	Ψηφιακό Υλικό / ηλεκτρονικά έγγραφα	ΝΑΙ	X
6. Εργαστηριακές δραστηριότητες για τη Φυσική της Α Λυκείου (απλές εργ. Δραστηριότητες που εφαρμόζονται μέσα στην τάξη).	βιβλίο	ΝΑΙ	x
7. Διδάσκοντας φυσικές επιστήμες στο Δημοτικό: Πρόταση πειραματικής διδασκαλίας της Οπτικής	Δημοσίευση σε περιοδικό Φυσικές Επιστήμες στην εκπ/ση τεύχος 11	ΝΑΙ	x

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. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Χημείας (ΕΕΧ)	Λύκεια	
2. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής	Λύκεια	

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

Φορείς που συνεργάστηκαν	Ημερομηνία / Διάρκεια	Τόπος
1. Παν.Κρήτης: Οργάνωση και	19/3	Ηράκλειο

αποστολή ομάδας Χανίων Masterclasses		Πανεπιστήμιο Κρήτης
2. 16 Διαπολιτισμικό Δ.Σ Erasmus+	18/5	ΕΚΦΕ
3. Άνοιξη στην Κοραή Σχολικές Μονάδες 1 ΕΠΑΛ 3 ΔΗΜΟΤΙΚΟ 2 ΓΕΛ Χανίων 2 Γυμνάσιο Χανίων	9 /4	Χανιά Κοραή

9 Συμμετοχή του Υπεύθυνου ή των συνεργατών του Ε.Κ.Φ.Ε. σε επιμορφωτικές συναντήσεις (συνέδρια, ημερίδες, κλπ.).

Όνοματεπώνυμο συμμετέχοντα	Τίτλος επιμορφωτικής συνάντησης	Τόπος
1. Αναστασάκης Ν.	2 ^ο Πανελλήνιο Συνέδριο e-Twinning	Πάτρα 13-15/11/ 2015
2. Μαργογιαννάκης Δ.	Συνέδριο Διδακτικές προσεγγίσεις και πειραματική διδασκαλία στις Φυσικές Επιστήμες	Θεσσαλονίκη 16-17/4
3. Αναστασάκης Ν.	Συνέδριο Διδακτικές προσεγγίσεις και πειραματική διδασκαλία στις Φυσικές Επιστήμες	Θεσσαλονίκη 16-17/4
4. Μαργογιαννάκης Δ.	9 ^ο Πανελλήνιο Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση	Ρέθυμνο 27-29/5
5. Στυλιανακάκης Γ.	Συνέδριο Διδακτικές προσεγγίσεις και πειραματική διδασκαλία στις Φυσικές Επιστήμες	Θεσσαλονίκη 16-17/4
6. Μαργογιαννάκης Δ	1 Συνέδριο «Κοινωνία και Σχολείο: μια σχέση υπό διαπραγμάτευση» στρογγυλό τραπέζι προ συνεδριακό	Χανιά 14/4
7. Στυλιανακάκης Γ	9ο Πανελλήνιο Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση	Ρέθυμνο 27-29/5
8. Στυλιανακάκης Γ	Παγκύπριο Συνέδριο θετικών επιστημών	Κύπρος 26-29/2

10 Συμμετοχή μαθητών σχολικών μονάδων αρμοδιότητας του Ε.Κ.Φ.Ε. σε διαγωνισμούς Φυσικών Επιστημών.

Τίτλος διαγωνισμού	Συμμετοχή (σχολείο ή ονοματεπώνυμο μαθητών)	Διάκριση	
		ΝΑΙ	Χ
1. Παν Διαγωνισμός Χημείας	5	ΝΑΙ	Χ
		ΟΧΙ	
2. Παν Διαγωνισμός Φυσικής	5	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ
3. Παν. Διαγωνισμός Βιολογίας	1 Πρώτη Πανελλήνια θέση Ολυμπιάδα Σεούλ*	ΝΑΙ	Χ
		ΟΧΙ	

*Μετά από εκγύμναση σε όργανα και συσκευές στο ΕΚΦΕ

11. Άλλες Δραστηριότητες

Α. Επισκέψεις σχολείων Δευτεροβάθμιας και Πρωτοβάθμιας στο ΕΚΦΕ Χανίων 2015-2016

Τμήμα	Αντικείμενο	Ημερομηνία
1. Μουσικό Λύκειο	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	17/2/2016
2. ΓΕΛ 2 ^ο Χανίων Γ	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	24/2/2016 και 26/2/2016
3. Γ Λύκειο Ακρωτηρίου	Εντυπωσιακά Πειράματα Φυσικής – Χημείας – Βιολογίας	29/2/2016
4. ΓΕΛ Βάμου	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	2/3/2016
5. ΓΕΛ Ακρωτηρίου	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	4/3/2016 και 7/3/2016
6. ΕΕΕΕΕΚ Χανίων	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	9/3/2016
7. ΓΕΛ Ακρωτηρίου	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	1/4/2016 και 4/4/2016
8. Νυκτερινό ΕΠΑΛ	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	5/4/2016
9. 2 ^ο Δ.Σ. Χανίων (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	10/12/2015
10. 2 ^ο Δ.Σ. Κισάμου (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	15/12/2015
11. 19 ^ο Δ.Σ. Χανίων (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	17/12/2015
12. 2 ^ο Δ.Σ. Κισάμου(ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	12/1/2016
13. Δ.Σ. Αγίας Μαρίας (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	14/1/2016

14. 10 ^ο Δ.Σ. Χανίων (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	19/1/2016
15. Δ.Σ. Αλικιανού (Ε-ΣΤ)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	21/1/2016
16. 3 ^ο Δ.Σ. Χανίων (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Βιολογίας	21/1/2016
17. Δ.Σ. Σκηπέ- Φουρνέ (Ε-ΣΤ)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	26/1/2016
18. Δ.Σ. Βρυσών (Ε-ΣΤ)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	28/1/2016
19. 1 ^ο Δ.Σ. Κουνουπιδιανών (Ε1)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	2/2/2016
20. 1 ^ο Δ.Σ. Κουνουπιδιανών (Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	5/2/2016
21. 1 ^ο Δ.Σ. Κουνουπιδιανών (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	9/2/2016
22. 2 ^ο Δ.Σ. Χανίων (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	11/2/2016
23. 2 ^ο Δ.Σ. Νέας Κυδωνίας (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	16/2/2016
24. Δ.Σ. Ασή Γωνιάς (Ε-ΣΤ)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	18/2/2016
25. Δ.Σ. Κολυμβαρίου (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	19/2/2016
26. 12 ^ο -18 ^ο Δ.Σ. Χανίων (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	23/2/2016
27. Δ.Σ. Βαμβακόπουλου (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	25/2/2016

28. Δ.Σ. Παζινού (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	3/3/2016
29. 10 ^ο Δ.Σ. Χανίων (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	8/3/2016
30. 12 ^ο -18 ^ο Δ.Σ. Χανίων (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	10/3/2016
31. 2 ^ο Δ.Σ. Κουνουπιδιανών (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	15/3/2016
32. 17 ^ο Δ.Σ. Χανίων (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	22/3/2016
33. 17 ^ο Δ.Σ. Χανίων (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	28/3/2016
34. 3 ^ο Δ.Σ. Χανίων (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	29/3/2016
35. 16 ^ο Δ.Σ. Χανίων (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	31/3/2016
36. Δ.Σ. Βαμβακόπουλου (Ε1-Ε2)	Πειράματα Βιολογίας	31/3/2016
37. Νηπιαγωγείο Τσικαλαριών	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	1/4/2016
38. Δ.Σ. Αγίας Μαρίνας (Ε1)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	5/4/2016
39. 16 ^ο Δ.Σ. Χανίων (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	7/4/2016
40. 1 ^ο Δ.Σ. Σούδας (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	12/4/2016
41. 1 ^ο Δ.Σ. Σούδας (ΣΤ1-ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	19/4/2016

42. 2 ^ο Δ.Σ. Κουνουπιδιανών (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	20/4/2016
43. 9 ^ο Δ.Σ. Χανίων (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	10/5/2016
44. 11 ^ο Δ.Σ. Χανίων (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	10/5/2016
45. Δ.Σ. Γερανίου (Ε-ΣΤ)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	17/5/2016
46. Δ.Σ. Νεροκούρου (Ε- ΣΤ)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	19/5/2016
47. Δ.Σ. Τσικαλαριών (Ε)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	23/5/2016
48. 19 ^ο Δ.Σ. Χανίων (Ε1-Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	24/5/2016
49. Δ.Σ. Κολυμβαρίου (Ε1- Ε2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	26/5/2016
50. Δ.Σ. Βουκολιών (Ε1-Ε2 ΣΤ)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	31/5/2016
51. Δ.Σ. Πλατάνου (Ε-ΣΤ)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	1/6/2016
52. Δ.Σ. Τσικαλαριών (ΣΤ1- ΣΤ2)	Πειράματα Φυσικής – Χημείας	3/6/2016

B. ΓΙΟΡΤΑΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΑ ΧΑΝΙΑ 2016

Είναι το αποκορύφωμα των δράσεων μας κάθε χρόνο. Στην τρίτη κατά σειρά διοργάνωση συμμετείχαν 28 σχολεία (16 Γυμνάσια 5 ΓΕΛ και 7 Δημοτικά) ενώ πέρσι 16.

Η διοργάνωση πραγματοποιήθηκε στην αίθουσα πολλαπλών του ΓΕΛ Ακρωτηρίου το πρωί, όπου οι μαθητές παρουσίασαν πειράματα στο κοινό ενώ το απόγευμα στο Κέντρο Αρχιτεκτονικής Μεσογείου (ΚΑΜ) , όπου είχαμε ομιλία από τον Πανεπιστημιακό Μ.Δανέζη «Γιατί το Μεγάλο Μπαμ δεν ήταν η αρχή του σύμπαντος»

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/activities/activities.html>

Γ. Μουσείο Εποπτικών Οργάνων Φυσικών Επιστημών Χανίων

Έχει λιμνάσει το θέμα λόγω δυσκολίας εξεύρεσης λειτουργικού χώρου

οι κρούσεις μας προς όλους τους ενδιαφερόμενους (Περιφέρεια τις Δημοτικές αρχές) δεν απόδωσαν μέχρι τώρα τους αναμενόμενους καρπούς όμως έχουμε εντείνει τις προσπάθειές μας. Αποστείλαμε σχετικά έγγραφα, προσκλήσεις σε Περιφέρεια, Δήμαρχο, Δ/ντη Δθμιας, κάναμε παραστάσεις σε ΓΕΛ Ακρωτηρίου, ΙΕΚ, Σχολική Σύμβουλο κλπ.

Δ. 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 δέχεται πάνω από 120 επισκέψεις καθημερινά. Οι συνάδελφοι νοιώθουν το ΕΚΦΕ δικό τους χώρο και τους εργαζόμενους σε αυτό συναδέλφους συμπαραστάτες τους στον δύσκολο αγώνα της πειραματικής διδασκαλίας.

Ε. Η συνεργασία μας με την σχολική σύμβουλο

χαρακτηρίζεται θετική. Με ένα καλύτερο συντονισμό και οργάνωση θα μπορούσε να ήταν ακόμα πιο αποτελεσματική.

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 παρευρέθηκαν 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.

Παραθέτουμε αναλυτικά στοιχεία ερευνάς μας

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ ΝΟΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ

Συλλογή επεξεργασία στοιχείων ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ

A) Χώροι

- 1) Το εργαστήριο σας χρησιμοποιείται μόνιμα σαν αίθουσα διδασκαλίας;
ΝΑΙ 8 ΟΧΙ 8 (Υπογραμμίστε αντίστοιχα)
- 2) Χρησιμοποιείται μόνο από ΠΕ 04 ή και από άλλους; (προβολές, μάθημα... κλπ)
Μόνο από ΠΕ04 8 και από άλλους 8
- 3) Τα όργανα είναι στις κούτες ή τακτοποιημένα στα ντουλάπια;
στις κούτες 1 στα ντουλάπια 10 και στα δύο 5
- 4) Αν είναι στα ντουλάπια έχουν τοποθετηθεί θεματικά ;
(φυσική θερμότητα , ηλεκτρισμός, μηχανική.....) τυχαία 1
θεματικά 14
- 5) Υπάρχουν φθορές – απώλειες σε όργανα και συσκευές; ΝΑΙ 11 ΟΧΙ 5
- 6) Έχει γίνει αντικατάσταση ή εφοδιασμός – αγορά αναλωσίμων; ΝΑΙ 7 ΟΧΙ 9
- 7) Υπάρχει βιβλίο υλικού και ημερολόγιο ενημερωμένο; ΝΑΙ 8 ΟΧΙ 8

B) Χρήση

- 1) Πόσες φορές τον μήνα (κατά μέσο όρο) χρησιμοποιείται για ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ
Αριθμός σχολείων (αριθμός πειραμάτων) 4(0) 1(2) 2(4) 4(6) 1(8) 4(10)
- 2) Μετωπικό εργαστήριο πόσες φορές έχει γίνει φέτος ; 10(0) 2(1) 1(3) 1(6) 2(8)
Αν έχει γίνει με πόσες ομάδες μαθητών συνολικό αριθμό μαθητών τμήματος.....
- 3) Πως θα χαρακτηρίζατε την λειτουργία του εργαστηρίου σας
ΚΑΚΗ 3 ΜΕΤΡΙΑ 5 ΚΑΛΗ 8 ΑΡΙΣΤΗ

4) Με βάση την υπάρχουσα κατάσταση στο σχολείο σας τι μπορείτε να κάνετε για την βελτίωση της πειραματικής διδασκαλίας ;

- A) Να γίνει ξεκαθάρισμα υλικού καλύτερη αξιοποίηση του και προμήθειες
- B) Σωστός προγραμματισμός στη χρήση του εργαστηρίου
- Γ) Επιλογή πιο λειτουργικών πειραμάτων
- Δ) Να επιμείνουμε στην πειραματική διδασκαλία και να εκτελέσουμε τουλάχιστον τις υποχρεωτικές
- Ε) Να εξασφαλίσουμε PC και βιντεοπροβολέα στο εργαστήριο.
- Στ) Να μην χρησιμοποιείται σαν τάξη.

5) Τι μπορούμε να κάνουμε εμείς ως ΕΚΦΕ, για να γίνουν πιο πολλά πειράματα από σας;

- 1) Να εντείνουμε τις επιμορφωτικές προσπάθειές μας και την ενημέρωσή τους
- 2) Να επιδιορθώσουμε και δανείζουμε συσκευές
- 3) Να στηρίζουμε τους ΥΣΕΦΕ
- 4) Να γίνεται διάχυση καλών πρακτικών.
- 5) Να γίνονται συναντήσεις ανά ειδικότητα.

• **Φυσικά υπάρχουν και εξαιρέσεις όπου οι συνάδελφοι κάνουν εξαιρετική δουλειά με πολλαπλά πειράματα πέραν των προβλεπόμενων**

• Οι ΥΣΕΦΕ πολλές φορές εδώ θεωρούν πάρεργο την αποστολή τους ενώ αρκετοί συνάδελφοι υποβαθμίζουν την εργαστηριακή άσκηση. Η συνεργασία όλων μας νομίζουμε είναι αναγκαία για να μπορέσουμε να αποτρέψουμε όλες τις αντιξοότητες και να δουλέψουμε εργαστηριακά . Η εργαστηριακή άσκηση είναι ένα σοβαρό θέμα και δεν μπορεί να ασκείται ευκαιριακά. Οι ευθύνες φυσικά ξεκινούν από το Υπουργείο και επιμερίζονται αναλογικά σε κάθε ένα από μας.

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 φέτος απόσπαση του Γ. Στυλιανανάκη με αποτέλεσμα να σπάσουμε ρεκόρ επισκεψιμότητας 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

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

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

- 1) ΣΩΣΤΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ
- 2) η απαλλαγή του υπευθύνου του εργαστηρίου (αφού καταργήθηκε το 3ωρο εργ. ενασχόλησης) 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 2015-16 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 25/6/2016
Ο Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Χανίων

Δημοσθένης Μαρκογιαννάκης

Παράρτημα έκθεσης μας

Οι συνάδελφοι λένε για το «γιορτάζοντας» :

Σχόλια Συνοδών: Λόγω του ότι πλέον παίρνουν μέρος στην εκδήλωση πάρα πολλά σχολεία (πράγμα που μας χαροποιεί ιδιαίτερα), ο χώρος που μας φιλοξένησε ήταν περιορισμένος και η φασαρία ήταν τόση που ήταν σχεδόν αδύνατον να ακούσει κανείς τις επεξηγήσεις των μαθητών για τα πειράματα που παρουσίαζαν (πράγμα που δεν μας χαροποιεί ιδιαίτερα). Μαθητές και θεατές των ομάδων που παρουσίαζαν "ήσυχα" πειράματα παραπονέθηκαν ότι δεν μπορούσαν να συγκεντρωθούν και να παρακολουθήσουν, όταν βρίσκονταν κοντά σε ομάδες με πειράματα ήχου, ειδικά όταν ο ήχος ήταν συνεχόμενος κι επαναλαμβανόμενος. Τέλος, επειδή κάποια σχολεία που πήραν μέρος στην εκδήλωση απέχουν πολύ από το ΕΚΦΕ (Π.χ.: Δ.Σχ.Πλατάνου), υπήρξε μεγάλη δυσκολία στο να παρεβρεθούν οι εκπαιδευτικοί στις συναντήσεις που προηγήθηκαν της εκδήλωσης και χρειάστηκε να φύγουν από το σχολείο τους πολύ νωρίς και να χάσουν πολύτιμο χρόνο από το διδακτικό τους ωράριο.

Προτάσεις συνοδών: Προτείνουμε στο επόμενο "Γιορτάζοντας τις Φ.Ε. στα Χανιά" να υπάρξει ξεχωριστή εκδήλωση για την Α/βάθμια και ξεχωριστή για την Β/βάθμια εκπαίδευση ή να υπάρξουν θεματικές ομάδες παρουσίασης πειραμάτων. Εναλλακτικά προτείνουμε να υπάρξουν 2 αίθουσες την ίδια μέρα σε κοντινή όμως απόσταση, έτσι ώστε όσοι θέλουν να παρακολουθήσουν την εκδήλωση να μπορέσουν να προσέλθουν και στις δυο εύκολα, χωρίς μετακίνηση με αυτοκίνητο. Επίσης προτείνουμε να υπάρξει γωνιακό κι όχι κεντρικό μέρος της αίθουσας που να διατεθεί σε ομάδες που παρουσιάζουν πειράματα σχετικά με τον ήχο (ειδικά όταν αυτός είναι συνεχόμενος κι επαναλαμβανόμενος). Θα προτιμούσαμε την επόμενη φορά οι συναντήσεις που προηγούνται της εκδήλωσης να γίνονται εκτός διδακτικού ωραρίου.

Σχόλια Συνοδών: ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ ΠΗΓΕ. ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ ΚΙΝΗΣΗ ΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ. ΕΦΕΡΑ ΠΟΛΥ ΚΟΣΜΟ ΑΡΑ Ο ΣΤΟΧΟΣ ΓΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑ ΣΤΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΩΝ ΧΑΝΙΩΝ ΠΕΤΥΧΕ

Προτάσεις συνοδών: Ο ΧΩΡΟΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΛΛΑΞΕΙ. ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΝ

ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΚΑΠΟΙΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ (ΠΧ ΤΩΡΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Ο ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ Κ.Α.) ΕΙΤΕ ΜΕ ΑΛΛΑ ΑΤΟΜΑ (Η ΚΑΛΑΘΑΚΗ ΕΤΟΙΜΑΖΟΤΑΝ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΚΑΤΙ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΕΒΡΙΣΚΕ ΧΩΡΟ) ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΘΑ ΕΔΙΝΑΝ ΑΛΛΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΤΑΣΗ ΣΤΗ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ (ΑΛΛΑ ΓΙΑ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ ΤΟΣΕΣ ΣΥΝΕΝΟΗΣΕΙΣ...;;)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΣ:ΣΚΕΨΟΥ ΝΑ ΕΡΘΟΥΝ 25 ΔΗΜΟΤΙΚΑ.

Σχόλια Συνοδών: Η γιορτή αυτή αρχίζει και γίνεται θεσμός στα Χανιά μας . Ενώνει τις σχολικές κοινότητες και δημιουργεί ένα κλίμα αλληλεγγύης μέσα στο σχολείο. Η αγάπη για τις θετικές επιστήμες εκδηλώνεται. Το σημαντικότερο γεγονός είναι οτι δείχνουν ενδιαφέρον άτομα που το κλασικό διάβασμα δε τους αρέσει. Αποκτούν αυτοπεποίθηση και αποκτά νόημα η ζωή τους μέσα στο σχολείο. Για μια εκδήλωση που προκαλεί τέτοιες αλλαγές δε μπορούμε να πούμε τίποτα αρνητικό. Το ΕΚΦΕ Χανίων για άλλη μια φορά έδωσε το καλύτερο εαυτό του.

Προτάσεις συνοδών: Θα προτιμούσαμε ένα μεγαλύτερο χώρο για την εκδήλωση . Θα ήταν όμορφο κάθε ομάδα να επιλέγει ένα πείραμα και να το παρουσιάζει στις άλλες ομάδες που συμμετέχουν στη γιορτή γιατί τις περισσότερες φορές λόγω του κόσμου και της απασχόλησης μας δε μπορούμε να απολαύσουμε η μία ομάδα την άλλη. Για να γίνει αυτό προτείνω να γίνει διήμερη η γιορτή . Μια μέρα για τον κόσμο και μια μέρα για τις ομάδες που συμμετέχουν.

Εντυπώσεις Μαθητών: Ήταν σίγουρα μια ενδιαφέρουσα και αρκετά διασκεδαστική εμπειρία , η εκδήλωση "Γιορτάζοντας τις φυσικές επιστήμες στα Χανιά". Ήταν μία ευκαιρία να έρθουμε σε επαφή με άλλα παιδιά της ηλικίας μας ή ακόμη και μικρότερα και μεγαλύτερα ,και να ανταλλάξουμε πληροφορίες και γνώσεις ,μαθαίνοντας από τα πειράματά μας.Μας δόθηκε ,ακόμα η ευκαιρία να συνεργαστούμε όλοι μαζί (καθηγητές και μαθητές) , με αποτέλεσμα να δεθούμε σαν ομάδα. Τέλος , ιδιαίτερα ωραίο ήταν το ότι μπορούσαμε να μιλήσουμε και να εξηγήσουμε στους άλλους τα πειράματά μας , σαν να ήμασταν και εμείς μικροί επιστήμονες.

Σχόλια Συνοδών: Τα καλά: Πολύ επιτυχημένη προσπάθεια, εντυπωσιακή συμμετοχή μαθητών, αλλά και επισκεπτών. Οι μαθητές μας ενθουσιάστηκαν από την εμπειρία αυτή και μάλιστα δήλωσαν ότι θα προτρέψουν και άλλους συμμαθητές τους (όλους!!) να συμμετάσχουν του χρόνου. Επιτυχημένη οργάνωση παρά τις προφανείς δυσκολίες του εγχειρήματος και τη στενότητα πλέον του χώρου. Τα προβλήματα: Στη διάρκεια προέκυψε κάποιο θέμα με την αποχέτευση στις βρύσες και τα πλυσίματα έγιναν με σχετική δυσκολία.

Προτάσεις συνοδών: 1) Του χρόνου να κρατήσουμε από τώρα το ίδιο πόστο, ήταν πολύ καλό!!!

2) Αν αυτό γίνει ακόμα μεγαλύτερο σε συμμετοχή, ο χώρος θα είναι μάλλον μικρός πια.

3) Περιορισμός των πειραμάτων ανά σχολείο, με τον αριθμό ίσως σε τρία το πολύ, έτσι ώστε να κυλάει καλύτερα και να παρουσιάζονται τα πειράματα πιο ποιοτικά.

4) Να γίνει αν είναι δυνατόν μια ηλεκτρονική έκδοση με την περιγραφή όλων των πειραμάτων για διάχυση της πληροφορίας σε όλους του συναδέλφους, κάτι που περίπου πάει να γίνει φέτος αν έχουμε καταλάβει.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΡΙΑ

ΘΕΜΑ: «Έκφραση Ευχαριστιών»

Με ιδιαίτερη ευγνωμοσύνη και χαρά θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε το ΕΚΦΕ Χανίων και τους κ. Δημοσθένη Μαρκογιαννάκη (χημικό) υπεύθυνο του ΕΚΦΕ Χανίων, Γιάννη Στυλιανακάκη (δάσκαλο) αποσπασμένο από την Π/θμια Εκπ/ση Χανίων, Νίκο Αναστασάκη (φυσικό) και Γιώργο Μαυροματάκη (Βιολόγο), για την εξαιρετικά επιτυχημένη και χαρούμενη παρουσίαση διδασκαλίας Φυσικών Επιστημών που διοργάνωσαν την Τετάρτη 11 Μαΐου 2016 το πρωί, στο πλαίσιο υλοποίησης δράσεων του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Erasmus+/KA2 με τίτλο

«Happiness in Lifelong Learning», το οποίο έχει εγκριθεί και υλοποιείται από το Σχολείο μας, το 16ο Διαπολιτισμικό Δημοτικό Σχολείο Χανίων.

Σας ευχαριστούμε για την ιδιαίτερη ευαισθησία με την οποία αντιμετωπίζετε τα εκπαιδευτικά δρώμενα του τόπου μας και την προσφορά σας σε πρωτοποριακές προτάσεις διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών.

Η Διευθύντρια του

16ου Διαπολιτισμικού Δημ. Σχολ. Χανίων

κ. Ειρήνη Τσικαλάκη

Με την παρούσα θα επιθυμούσα να σας ευχαριστήσω για τη διεξαγωγή των δύο επιμορφωτικών ημερίδων προς τους εκπαιδευτικούς της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης της 2ης Περιφέρειας Δημοτικής Εκπαίδευσης Ν. Χανίων, στις 25 και 27 Νοεμβρίου 2015 αντίστοιχα. Οι εμπειρίες που αποκόμισαν οι συνάδελφοι που συμμετείχαν είναι βέβαιο ότι θα τους βοηθήσουν στην αποτελεσματικότερη εκτέλεση του διδακτικού τους έργου.

Ευελπιστώντας για τη συνέχιση της συνεργασίας μας και στο μέλλον

Ο Σχολικός Σύμβουλος της 2ης Περιφέρειας Χανίων

Φυσικά τα παραπάνω αποτελούν ένα μικρό δείγμα των μηνυμάτων και ευχαριστιών που έχουμε λάβει για την δουλειά μας και τα οποία ενδεικτικά παραθέτουμε.

Βιολογία

Απολογισμός 2015-2016

- **Επισκέψεις στο ΕΚΦΕ**

Επιμόρφωση Δασκάλων

Επιμόρφωση Βιολόγων (03-02)

Μουσικό Λύκειο Χανίων Α' .(17-02)

Επιμόρφωση σχετικά με τη φωτοσύνθεση στο πλαίσιο της συμμετοχής τους στο πρόγραμμα Chain reaction . Με την εργασία τους Διαστημικά λουλούδια απέσπασαν το 1ο βραβείο στο 3ο συνέδριο “ Φυσικές επιστήμες και διερευνητική μάθηση στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση “ 2 Απρίλη 2016 και εκπροσώπησαν την Ελλάδα στη Βουλγαρία 09-10 Μαΐου .

Χανιώτικα Νέα

1ο Λύκειο Χανίων (22-02)

Εργαστηριακές ασκήσεις Β' Λυκείου

2ο Λύκειο Χανίων (24-04,26-02)

Εργαστηριακές ασκήσεις Γ' Λυκείου κατεύθυνσης

Λύκειο Ακρωτηρίου (29-02 , 04-03 , 07-03)

Εργαστηριακές ασκήσεις Γ' Λυκείου κατεύθυνσης , γενικής .

Λύκειο Βάμου(02-03)

Εργαστηριακές ασκήσεις Α' Λυκείου

16ο Δημοτικό (11-05)

Επίσκεψη στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus.

- **Επισκέψεις σε σχολικές μονάδες**

3ο Δημοτικό Χανίων (21-01)

Στους μαθητές Στ εργαστηρική άσκηση Έμβια – Άβια.

Δημοτικό Βαμβακόπουλου (31-03)

Στους μαθητές Ε' εργαστηριακή άσκηση πεπτικό σύστημα

Άνοιξη στην Κοραή (09-04)

Για μαθητές Δημοτικού – Γυμνασίου μαγική συνταγή για γιγάντιες

Δημοτικό Αλικιανού (12-05)

Στους μαθητές της Στ' στα πλαίσια της ομαλής μετάβασης από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο
εργαστηρική άσκηση Έμβια – Άβια στο εργαστήριο Φυσικών Επιστημών του Γυμνασίου Αλικιανού .

- **Δραστηριότητες**

Σχεδιασμός εργαστηριακών δραστηριοτήτων που παρουσιάστηκαν στην επιμόρφωση των καθηγητών που διδάσκουν Βιολογία και δοκιμάστηκαν είτε κατά τις επισκέψεις μαθητών στο ΕΚΦΕ είτε κατά τις επισκέψεις στις σχολικές μονάδες.

1. χρωματογραφία – ανάλυση αιμοσφαιρινών
2. μεταφορά ουσιών στο κύτταρο
3. πεπτικό σύστημα
4. ταξινόμη οργανισμών
5. έμβια-άβια
6. μεταφορά O₂ και CO₂ στον ανθρώπινο οργανισμό

Οργάνωση των πειραμάτων

Κατασκευή θερμοκηπίου και στερεοσκοπίου με απλά υλικά .

Προετοιμασία για την Γ φάση του διαγωνισμού Βιολογίας του μαθητή Τηλέμαχου Κουντουράτσα του 4ου Λυκείου .

Ο Τηλέμαχος κατέλαβε την πρώτη θέση και θα εκπροσωπήσει την Ελλάδα στην Ολυμπιάδα Βιολογίας στο Ανόι Βιετνάμ τον Ιούλιο 2016 .

Απολογισμός δραστηριοτήτων του ΕΚΦΕ Χανίων για την υποστήριξη του έργου του στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, κατά το σχολικό έτος 2015-16.

Κατά το σχολικό έτος 2015-16, ο Στυλιανακάκης Ιωάννης, ΠΕ 70 δάσκαλος, αποσπάστηκε ως συνεργάτης του Εργαστηριακού Κέντρου Φυσικών Επιστημών (ΕΚΦΕ) Χανίων στις αρχές του Σεπτεμβρίου του 2015.

Σας παραθέτουμε τα βασικά σημεία του απολογισμού μας όπως αυτά έγιναν κατά την 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. Η συνάντηση ήταν εποικοδομητική και είχε σαν αποτέλεσμα την επιμόρφωση των συν. Δασκάλων των Ε και Στ τάξεων όλου του Νομού.

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

Πραγματοποιήθηκαν εννέα (9) επιμορφωτικές ημερίδες, για εκπαιδευτικούς Ε΄ και ΣΤ΄ στο ΕΚΦΕ Χανίων, από 21/10/2015 έως 27/11/2015, ημέρες εργάσιμες, και ώρα 08.00 – 14.00.

Θέμα: «Ο ρόλος του ΕΚΦΕ Χανίων στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση»

Επιμέρους θέματα:

- Πλοήγηση στην ιστοσελίδα του ΕΚΦΕ Χανίων – Πώς επικοινωνούμε.
- Εργαστηριακές τεχνικές.
- Μηχανική. (δυνάμεις, τριβή, πίεση, υδροστατική και ατμοσφαιρική πίεση).
- Παρασκευές και διακρίσεις μιγμάτων, ιδιότητες οξέων και βάσεων, ηλεκτρική αγωγιμότητα.

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.
Ο Σχολικός Σύμβουλος της εκάστοτε εκπαιδευτικής περιφέρειας Χανίων.

Αριθμός εκπαιδευτικών: 210

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

Κατά το σχολικό έτος 2015 – 16, ο συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων επισκέφτηκε, μετά από πρόσκληση των διευθυντών, δέκα τρία (13) 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:

2^ο Δ.Σ. Χανίων
15^ο Δ.Σ. Χανίων
1^ο Δ.Σ. Σούδας
Δ.Σ. Βαρύπετρου
2^ο Δ.Σ. Κουνουπιδιανών
Δ.Σ. Χρυσοπηγής
9^ο Δ.Σ. Χανίων
10^ο Δ.Σ. Χανίων
11^ο Δ.Σ. Χανίων
13^ο Δ.Σ. Χανίων
Δ.Σ. Αλικιανού
Δ.Σ. Σκηνέ – Φουρνέ
Δ.Σ. Αγίας Μαρίνας

Αριθμός εκπαιδευτικών: 47

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

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

Κατά το σχολικό έτος 2015 – 16 το ΕΚΦΕ Χανίων επισκέφτηκαν ογδόντα επτά (87) τάξεις (Ε΄ και ΣΤ΄) Δημοτικών Σχολείων του νομού, με τους αντίστοιχους εκπαιδευτικούς, τη χρονική περίοδο από 10/12/2015 μέχρι και 3/6/2016.

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 32 Δημοτικά Σχολεία που επισκέφτηκαν ή που επισκέφτηκε το ΕΚΦΕ Χανίων είναι:

Δ.Σ. 2^ο Χανίων
Δ.Σ. 2^ο Κισάμου
Δ.Σ. 19^ο Χανίων
Δ.Σ. Αγίας Μαρίνας
Δ.Σ. 10^ο Χανίων
Δ.Σ. Αλικιανού
Δ.Σ. Σκηνέ – Φουρνέ
Δ.Σ. Βρυσών

Δ.Σ. 1^ο Κουνουπιδιανών
Δ.Σ. 2^ο Νέας Κυδωνίας
Δ.Σ. Ασή Γωνιάς
Δ.Σ. Κολυμβαρίου
Δ.Σ. 12^ο Χανίων
Δ.Σ. 18^ο Χανίων
Δ.Σ. Βαμβακόπουλου
Δ.Σ. Παζινού
Δ.Σ. 2^ο Κουνουπιδιανών
Δ.Σ. 17^ο Χανίων
Δ.Σ. 3^ο Χανίων
Δ.Σ. 16^ο Χανίων
Δ.Σ. 1^ο Σούδας
Δ.Σ. 9^ο Χανίων
Δ.Σ. 11^ο Χανίων
Δ.Σ. Γερανίου
Δ.Σ. Νεροκούρου
Δ.Σ. Τσικαλαριών
Δ.Σ. Βουκολιών
Δ.Σ. Πλατάνου
Νηπιαγωγείο Τσικαλαριών

Αριθμός εκπαιδευτικών: 137
Σύνολο μαθητών: 1447

Γενικό σύνολο εκπαιδευτικών: 394
Γενικό σύνολο μαθητών: 1447

1. Συμμετοχή σε συνέδρια ως εισηγητής

- 5^ο Παγκύπριο Συνέδριο Μαθητών – Καθηγητών για τις Θετικές Επιστήμες. Πάφος 26-28 Φεβρουαρίου 2016.
- Διδακτικές προσεγγίσεις και πειραματική διδασκαλία στις Φυσικές Επιστήμες. Θεσσαλονίκη 16-17 Απριλίου 2016.
- 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο οι Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση. Ρέθυμνο 27-29 Μαΐου 2016.

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 2016»
- Εκδήλωση με πειράματα Φυσικής – Χημείας για το ΕΕΕΕΚ Χανίων. ΕΚΦΕ 9/3/2016.
- Εκδήλωση με πειράματα Φυσικής – Χημείας για το Νυχτερινό ΕΠΑΛ Χανίων. ΕΚΦΕ 5/4/2016.
- «Άνοιξη στην Κοραή» με πειράματα Φυσικής – Χημείας. Χανιά 9/4/2016.
- 16^ο Διαπολιτισμικό Δημοτικό Σχολείο Χανίων ERASMUS+. ΕΚΦΕ 18/5/2016

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 σπάσουμε ρεκόρ επισκεψιμότητας 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. Παράλληλα η πραγματοποίηση του «γιορτάζοντας τις φυσικές επιστήμες στα Χανιά» για 3 συνεχόμενη χρονιά ενεργοποίησε μεγάλο αριθμό συν. δασκάλων και μαθητών και βοήθησε την προσέγγιση των φυσικών επιστημών.

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.

Τα ΕΚΦΕ σε συνεργασία με την περιφερειακή Διοίκηση και τους σχολικούς συμβούλους μπορούν και θέλουν να στηρίζουν τις προσπάθειες των συναδέλφων της Πρωτοβάθμιας. Είναι νομίζουμε χαρακτηριστικό, το παράδειγμά μας, όπως από τον απολογισμό μας φαίνεται. Ήδη οι δάσκαλοι των Χανίων γνωρίζουν το ΕΚΦΕ απευθύνονται μαζί 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 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, είναι το ΕΚΦΕ, όπου κάθε στιγμή ο αποσπασμένος συνάδελφός τους, αλλά και όλοι οι συνεργάτες του, είναι στη διάθεσή τους. Σίγουρα έχουν γίνει σημαντικά βήματα, όμως η προσπάθεια μας, πρέπει να συνεχιστεί. Ο Διευθυντής της Π.Ε. οι Σχολικοί Σύμβουλοι Χανίων και οι προϊστάμενες αρχές της Περιφέρειας Κρήτης πρέπει να στηρίξουν το έργο που γίνεται, τόσο σε έμψυχο υλικό (απόσπαση ΔΑΣΚΑΛΟΥ) όσο και σε ζητήματα υλικοτεχνικής υποδομής και αναλωσίμων. Στο γέρι μας είναι η βελτίωση της ποιότητας των παρεχομένων γνώσεων και στους μικρούς μαθητές μας. Γιατί πρώτα από όλα, είμαστε λειτουργοί και πιστεύουμε στο έργο μας.....

Χανιά 27 / 6 /2016

Ο Συνεργάτης του ΕΚΦΕ
Γιάννης Στυλιανακάκης
Δάσκαλος

Ο Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Χανίων
Δημοσθένης Μαρκογιαννάκης
Χημικός