

Απολογισμός δραστηριοτήτων του ΕΚΦΕ Χανίων για την υποστήριξη του έργου του στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, κατά το σχολικό έτος 2013-14.

Κατά το σχολικό έτος 2013-14, ο Στυλιανακάκης Ιωάννης, ΠΕ 70 δάσκαλος, αποσπάστηκε ως συνεργάτης του Εργαστηριακού Κέντρου Φυσικών Επιστημών (ΕΚΦΕ) Χανίων στις 5-2-2014.

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 δεν έγιναν συναντήσεις μεταξύ του Ε.Κ.Φ.Ε. και των Σχολικών Συμβούλων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Χανίων για τον καθορισμό επιμορφωτικών δράσεων, , λόγω της καθυστερημένης απόσπασης του δασκάλου στο ΕΚΦΕ.

Επομένως δεν πραγματοποιήθηκαν επιμορφωτικές συναντήσεις με εκπαιδευτικούς της Α/θμιας Εκπ/σης Χανίων, αποτέλεσμα, αρνητικό, όπως σχολιάστηκε και συζητήθηκε στα Δημοτικά Σχολεία του νομού.

2. Συνάντηση – Συνεργασία με τη Σχολική Σύμβουλο ΠΕ 04 της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Χανίων.

Με αφορμή το μάθημα της Φυσικής που διδάσκεται για πρώτη χρονιά στην Α΄ τάξη Γυμνασίου πραγματοποιήθηκε ένα (1) επιμορφωτικό σεμινάριο, στο 1^ο ΕΠΑΛ Χανίων, στις 18/11/2013, ημέρα Δευτέρα, και ώρα 17.00 – 20.00.

Θέμα: «Η σύνδεση της Φυσικής από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο – Η Φυσική με πειράματα»

Διοργανωτές – Εισηγητές:

**Καλαθάκη Μαρία, Βιολόγος, Σχολική Σύμβουλος ΠΕ 04, Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Χανίων – Ρεθύμνης,
Στυλιανακάκης Γιάννης, Δάσκαλος, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΠΕ.**

Αριθμός εκπαιδευτικών ΠΕ 04: 40

Σημείωση: το σεμινάριο αυτό πραγματοποιήθηκε πριν γίνει η απόσπαση του συγκεκριμένου δασκάλου στο ΕΚΦΕ.

3. Επιμορφωτικές ημερίδες με εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού, με πρωτοβουλία του υπεύθυνου του ΕΚΦΕ Χανίων, Μαργογιαννάκη Δημοσθένη, Χημικού.

Πραγματοποιήθηκε μία (1) επιμορφωτική ημερίδα, στο ΕΚΦΕ Χανίων, στις 28/5/2014, ημέρα Τετάρτη, και ώρα 17.00 – 21.00.

Θέμα: « Το ΕΚΦΕ Χανίων και η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση»

Επιμέρους θέματα:

- Γνωριμία – χρήση της σελίδας του ΕΚΦΕ Χανίων.
- Πρόταση για τη μορφή και το περιεχόμενο του εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό.
- Προτάσεις διδασκαλίας για τις ενότητες των Φ.Ε.
- Ο φόβος του δασκάλου πριν από το πείραμα.
- Η διδασκαλία της θερμότητας (Ε΄ - ΣΤ΄ τάξης), με πειράματα.
- Στα μονοπάτια της Χημείας.
- Ο ρόλος του ΕΚΦΕ στα εκπαιδευτικά δρώμενα της Πρωτοβάθμιας.

Διοργανωτές – Εισηγητές:

Μαργογιαννάκης Δημοσθένης, Χημικός, Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Χανίων.
Στυλιανακάκης Γιάννης, Δάσκαλος, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΠΕ.
Παπαθανασίου Κων/νος, Χημικός, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ.
Αναστασάκης Νίκος, Φυσικός, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΔΕ,
Υπεύθυνος ιστοσελίδας του ΕΚΦΕ.

Αριθμός εκπαιδευτικών: 25

Πραγματοποιήθηκε επίσης μία (1) επιμορφωτική ημερίδα, σε συνεργασία με την Δρακάκη Μαρία, Σχολική Σύμβουλο της 6^{ης} Εκπαιδευτικής Περιφέρειας Ν. Ηρακλείου, την Πέμπτη 8/5/2014 από τις 8.00 έως 14.00 στο 4^ο Δημοτικό Σχολείο Αλικαρνασσού.

Θέμα: «Διδάσκοντας Φυσικές Επιστήμες στο Δημοτικό Σχολείο – Η πρόταση του ΕΚΦΕ Χανίων».

Επιμέρους θέματα:

- Οι φυσικές Επιστήμες στο Δημοτικό Σχολείο.
- Γνωριμία – χρήση της σελίδας του ΕΚΦΕ Χανίων.
- Πρόταση για τη μορφή και το περιεχόμενο του εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό.
- Προτάσεις διδασκαλίας για τις ενότητες των Φ.Ε.
- Κατασκευές που βοηθούν.
- Οπτική Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης.

Διοργανωτές – Εισηγητές:

Δρακάκη Μαρία, Σχολική Σύμβουλος 6^{ης} Εκπαιδευτικής Περιφέρειας Ν. Ηρακλείου.

Στυλιανακάκης Γιάννης, Δάσκαλος, Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την ΠΕ.

Αριθμός εκπαιδευτικών: 55

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

Κατά το σχολικό έτος 2013 – 14 το ΕΚΦΕ Χανίων επισκέφθηκαν εξήντα τέσσερις (65) τάξεις (Ε΄ και ΣΤ΄) Δημοτικών Σχολείων του νομού, με τους αντίστοιχους εκπαιδευτικούς, τη χρονική περίοδο από 5/2/2014 μέχρι και 11/6/2014.

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

Οι δυνάμεις – Δυνάμεις με επαφή – Δυνάμεις από απόσταση

Πώς μετράμε τη δύναμη

Μοχλός – Υπομόχλιο

Νερό – Πίεση
Σύσταση και Ιδιότητες του Ατμοσφαιρικού Αέρα
Ατμοσφαιρική πίεση
ΤΑΞΗ ΣΤ

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 26 Δημοτικά Σχολεία που επισκέφτηκαν το ΕΚΦΕ Χανίων είναι:

Δ.Σ. 1^ο Κουνουπιδιανών
Δ.Σ. 3^ο Χανίων
Δ.Σ. Βατόλακου
Δ.Σ. Αλικιανού
Δ.Σ. Σφακοπηγαδίου
Δ.Σ. Παζινού
Δ.Σ. 16^ο Χανίων
Δ.Σ. 17^ο Χανίων
Δ.Σ. 2^ο Χανίων
Δ.Σ. Νέου Χωριού
Δ.Σ. 2^ο Σούδας
Δ.Σ. 1^ο Σούδας
Δ.Σ. 18^ο Χανίων
Δ.Σ. 19^ο Χανίων
Δ.Σ. 12^ο Χανίων
Δ.Σ. Βάμου
Δ.Σ. Νεροκούρου
Δ.Σ. 1^ο Νέας Κυδωνίας
Δ.Σ. 2^ο Νέας Κυδωνίας
Δ.Σ. 1^ο Μουρνιών
Δ.Σ. Τσικαλαριών
Δ.Σ. 2^ο Κουνουπιδιανών
Δ.Σ. Χρυσοπηγής
Ι.Δ.Σ. Ναυστάθμου
Δ.Σ. 9^ο Χανίων
Δ.Σ. 11^ο Χανίων
Δ.Σ. Κολυμβαρίου

Αριθμός εκπαιδευτικών: 95
Σύνολο μαθητών: 1207

Γενικό σύνολο εκπαιδευτικών: 215

Γενικό σύνολο μαθητών: 1207

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

Κατά το σχολικό έτος 2012 – 13, ο συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων επισκέφτηκε, μετά από πρόσκληση των διευθυντών, τρία (3) Δημοτικά Σχολεία του νομού, με σκοπό την οργάνωση εργαστηρίου και την επισκευή διαφόρων οργάνων και συσκευών για τις Φυσικές Επιστήμες.

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

6. Συνεργασία – Προσφορά βοήθειας – Συμμετοχή σε εκδηλώσεις.

Συνεργασία με το Μουσείο Σχολικής Ζωής του Δήμου Χανίων με σκοπό την επιδιόρθωση και γνωριμία παλιών εποπτικών οργάνων φυσικών επιστημών.

Συμμετοχή με παρουσίαση σειράς πειραμάτων στην τιμητική εκδήλωση του συλλόγου Δασκάλων – Νηπιαγωγών Χανίων, για τους συνταξιούχους εκπαιδευτικούς ΠΕ.

Συμμετοχή με παρουσίαση σειράς πειραμάτων σε εκδήλωση του συλλόγου Γονέων και Κηδεμόνων του Δημοτικού Σχολείου και Νηπιαγωγείου Τσικαλαριών Χανίων.

Συνεργασία και προσφορά βοήθειας σε εκπαιδευτικούς του 16^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων, για την πραγματοποίηση εκδήλωσης σχετικά με τις Φυσικές Επιστήμες.

Συνεργασία και προσφορά βοήθειας σε εκπαιδευτικούς του Ν. Χανίων, για την πραγματοποίηση προγράμματος σχετικά με τις Φυσικές Επιστήμες.

7. Ιστοσελίδα ΕΚΦΕ Χανίων

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

Για την Προσχολική Αγωγή, έξι (6) ενότητες.

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, πενήντα δύο (52) κεφάλαια.

Για την ΣΤ΄ τάξη, πέντε (5), είκοσι (20) 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

Είναι κοινό μυστικό η ελλειμματική προετοιμασία των δασκάλων μας στην σωστή αντιμετώπιση της διδασκαλίας των φυσικών επιστημών στην τάξη τους. Προέρχονται από την θεωρητική κατεύθυνση, δεν υπάρχει επαρκής κατάρτιση στα Παιδαγωγικά Τμήματα, οι επιμορφωτικές εισαγωγικές και μη προσπάθειες είναι ανύπαρκτες στις Φυσικές Επιστήμες και οι περισσότεροι/ες δεν είχαν - έχουν κάνει προσπάθειες αυτοεπιμόρφωσης σε αυτές. Στα σχολεία υπάρχουν κάποια όργανα - αντιδραστήρια ξεχασμένα και σκονισμένα στο έλεος τους αφού σπανίζουν οι «τρελοί» που θα μπορούσαν να τα χρησιμοποιήσουν. Αυτή τη ζοφερή κατάσταση ερχόμαστε να αντιμετωπίσουμε και ζούμε.....

Φραγμός σε όλα αυτά μπορεί και πρέπει να μπει άμεσα. 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 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 συνάδελφός τους, αλλά και όλοι οι συνεργάτες του, είναι στη διάθεσή τους. Σίγουρα λοιπόν έχουν γίνει τα πρώτα 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 12 / 6 /2014

Ο Συνεργάτης του ΕΚΦΕ
Γιάννης Στυλιανακάκης
Δάσκαλος

Ο Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Χανίων
Δημοσθένης Μαρκογιαννάκης
Χημικός