

ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Ε.Κ.Φ.Ε.
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2014-2015

Ε.Κ.Φ.Ε.: 2^ο ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ Ε.Κ.Φ.Ε. (όνομα - ειδικότητα): ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΓΑΡΓΑΝΟΥΡΑΚΗΣ –

ΦΥΣΙΚΟΣ ΠΕ0401

ΕΙΔΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ (με θητεία/απόσπαση): ΜΕ ΘΗΤΕΙΑ

1. Επικαιροποιημένα στοιχεία του Ε.Κ.Φ.Ε.

Στελέχωση:	Όνοματεπώνυμο		Ειδικότητα	Είδος απόσπασης (μερική/ώρες την εβδομάδα, εξ ολοκλήρου)
	1.	-	-	-
Διεύθυνση λειτουργίας:	Μάχης Κρήτης 52, 71303, Ηράκλειο Κρήτης			
Τηλέφωνο:	2810370508			
Φαξ:	2810370508			
Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail):	2oekfe@sch.gr			
Ιστοσελίδα (website):	http://2ekfe.ira.sch.gr/			

(Στη στελέχωση αναφέρονται μόνο οι Συνεργάτες και όχι ο Υπεύθυνος του Ε.Κ.Φ.Ε.)

Η παρούσα έκθεση δραστηριοτήτων του 2^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου συντάχθηκε σύμφωνα με την κοινή απόφαση 93478/Δ2/12-06-2015 της Διεύθυνσης Σπουδών, Προγραμμάτων & Οργάνωσης Δ/Θμιας Εκπ/σης και της Διεύθυνσης Επαγγελματικής Εκπ/σης με θέμα «Ετήσια Έκθεση Δραστηριοτήτων των Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.)»

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

2.1. Εισαγωγή

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με τις σχολικές μονάδες αρμοδιότητας του 2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου πάνω στα οποία έχει βασιστεί η ανάλυση των εκθέσεων εργαστηριακών δραστηριοτήτων που ακολουθεί.

Πίνακας 1

Σχολικές μονάδες	Γυμνάσια	ΓΕΛ	ΕΠΑΛ	Δημοτικά
αρμοδιότητας 2 ^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου	26	21	4	84
που έχουν Σχολικό Εργαστήριο Φ.Ε.	26	21	2	-
που έχει οριστεί Υπεύθυνος Σχολικού Εργαστηρίου Φ.Ε.	25	21	2	-
που έστειλαν Έκθεση Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων	26	21	2	-

Η σχολική χρονιά 2014-2015 χαρακτηρίστηκε από τα παρακάτω γεγονότα σχετικά με το 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου:

1. Το Υπουργείο Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΟΠΑΙΘ) δεν απέστειλε απόφαση σχετικά με την επιλογή και αρμοδιότητες του Υπευθύνου Σχολικού Εργαστηρίου Φυσικών Επιστήμων (ΥΣΕΦΕ). Τα σχολεία όρισαν ΥΣΕΦΕ σύμφωνα με την 155330/Γ7/22-10-2013 της περσινής σχολικής χρονιάς. Το μεγαλύτερο πρόβλημα που προέκυψε από τη μη έκδοση της απόφασης, ήταν σε κάποιες Δ/νσεις Δ/θμιας (μεταξύ των οποίων και του Ηρακλείου) να μην αποδοθούν οι 3 ωρών στους ΥΣΕΦΕ για την ενασχόληση τους με το εργαστήριο. Μετά από επανειλημμένες προσπάθειες επικοινωνίας από διάφορους φορείς (σχολεία, ΕΚΦΕ, Δ/νσεις Δ/θμιας) με το ΥΠΑΙΠΟΘ με σκοπό την διαλεύκανση του θέματος, τον Ιανουάριο 2015 εστάλη η απόφαση 6528/Δ2/15-01-2015 του ΥΠΑΙΠΟΘ σε σχετικό γραπτό ερώτημα της Δ/νσης Δ/θμιας Εκπ/σης Ηρακλείου που ανέφερε ότι η 3ώρη απόδοση πρέπει να δοθεί κανονικά.
2. Επιπλέον, το ΥΠΟΠΑΙΘ δεν απέστειλε απόφαση σχετικά με υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις το σχολικού έτους 2014-2015. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα, οι υποχρεωτικές ασκήσεις να προκύψουν έμμεσα από τις οδηγίες διδασκαλίας των μαθημάτων που εστάλησαν στην αρχή της χρονιάς.
3. Τέλος, το 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου ήταν εκτός λειτουργίας για 17 μέρες το μήνα Νοέμβριο λόγω της κατάληψης του κτιρίου από μαθητές των σχολείων που συστεγάζεται το ΕΚΦΕ.

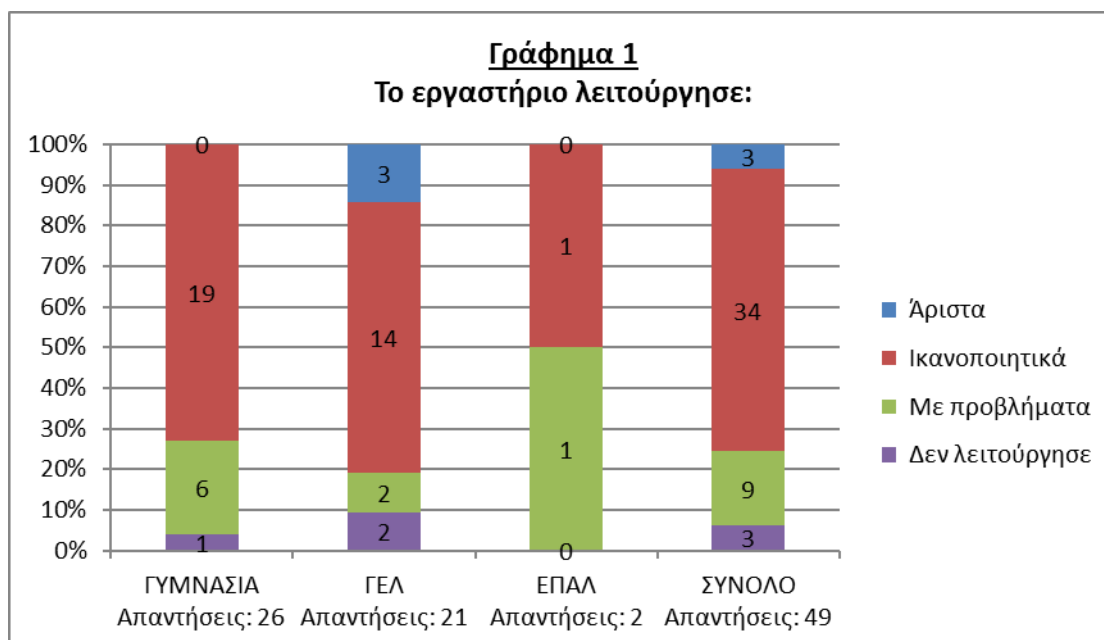
4. Μετά τις εκλογές που έγιναν στις 6 Μαρτίου 2015 για την ανάδειξη νέου διοικητικού συμβουλίου της Πανελληνίας Ένωσης ΕΚΦΕ (ΠΑΝΕΚΦΕ), ο υπεύθυνος του 2^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου ανέλαβε πρόεδρος του νέου ΔΣ.

Όπως και πέρσι, ζητήθηκε από όλα τα σχολεία, ανεξάρτητα από το εάν έχουν σχολικό εργαστήριο Φ.Ε. ή έχουν ορίσει ΥΣΕΦΕ, να στείλουν έκθεση εργαστηριακών δραστηριοτήτων. Υπήρξαν 3 σχολεία που ενώ είχαν σχολικό εργαστήριο Φ.Ε., δεν όρισαν ΥΣΕΦΕ είτε λόγω αδυναμίας διάθεσης των 3 ωρών (2 γυμνάσια) είτε ο εκπαιδευτικός που δίδασκε τα μαθήματα Φ.Ε. είχε ειδικότητα που δεν του επέτρεπε να γίνει ΥΣΕΦΕ (1 γυμνάσιο).

Στα γραφήματα που ακολουθούν, ο οριζόντιος άξονας δείχνει τους διαφορετικούς τύπους σχολείων και ο κατακόρυφος άξονας δείχνει το εκατοστιαίο ποσοστό, για να μπορεί να γίνει οπτική σύγκριση μεταξύ των διαφορετικών τύπων σχολικών μονάδων. Ο απόλυτος αριθμός απαντήσεων, φαίνεται μέσα στα ραβδογράμματα ανά ερώτηση και συνολικά στον οριζόντιο άξονα, κάτω από κάθε τύπο σχολικής μονάδας.

2.2 Λειτουργία εργαστηρίου

Όσο αφορά τη λειτουργία των Σ.Ε.Φ.Ε. (Γράφημα 1) προκύπτει ότι το 78% του συνόλου των εργαστηρίων λειτούργησε ικανοποιητικά και άριστα. Το ποσοστό στα Γυμνάσια είναι ελαφρώς μειωμένο σε σχέση με πέρσι (από 84% σε 73%) ενώ στα ΓΕΛ και ΕΠΑΛ κινήθηκε στα ίδια ποσοστά.



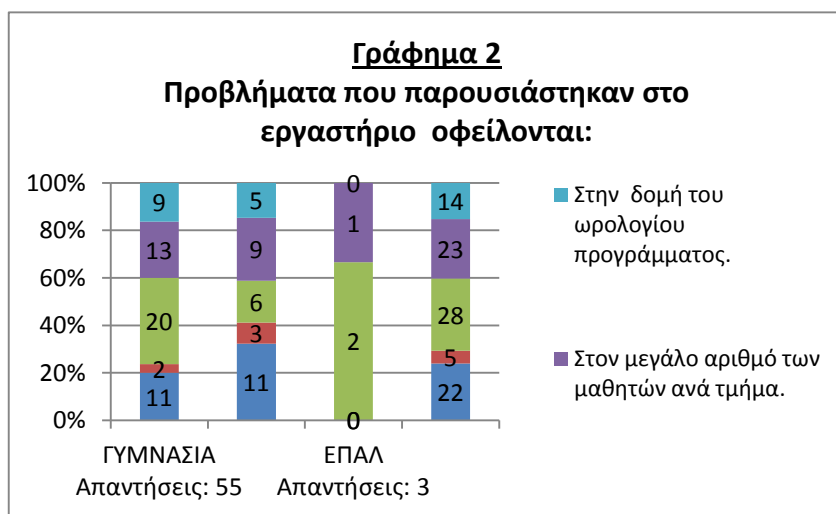
2.2 Προβλήματα που παρουσιάστηκαν στο εργαστήριο

Τα προβλήματα λειτουργίας των εργαστηρίων (Γράφημα 2) εντοπίζονται, όπως και πέρσι, κυρίως στις ελλείψεις του εργαστηρίου (30%), στο χρόνο που διατίθενται για την

εργαστηριακή ώρα (28%) και στον μεγάλο αριθμό μαθητών ανά τμήμα (24%). Ακολουθούν η δομή του ωρολογίου προγράμματος (16%) και σε πολύ μικρότερο ποσοστό (2%) η αναντιστοιχία της ειδικότητας του ΠΕ04 και των απαιτούμενων πειραματικών διαδικασιών. Οι ελλείψεις του εργαστηρίου φαίνεται να αποτελεί μεγαλύτερο πρόβλημα για τα Γυμνάσια (38%) από τα ΓΕΛ (20%) ενώ τα άλλα προβλήματα κινούνται στα ίδια επίπεδα σε Γυμνάσια και ΕΠΑΛ.

Πέρα από τις προκαθορισμένες απαντήσεις, άλλες δυσκολίες που σημειώθηκαν είναι:

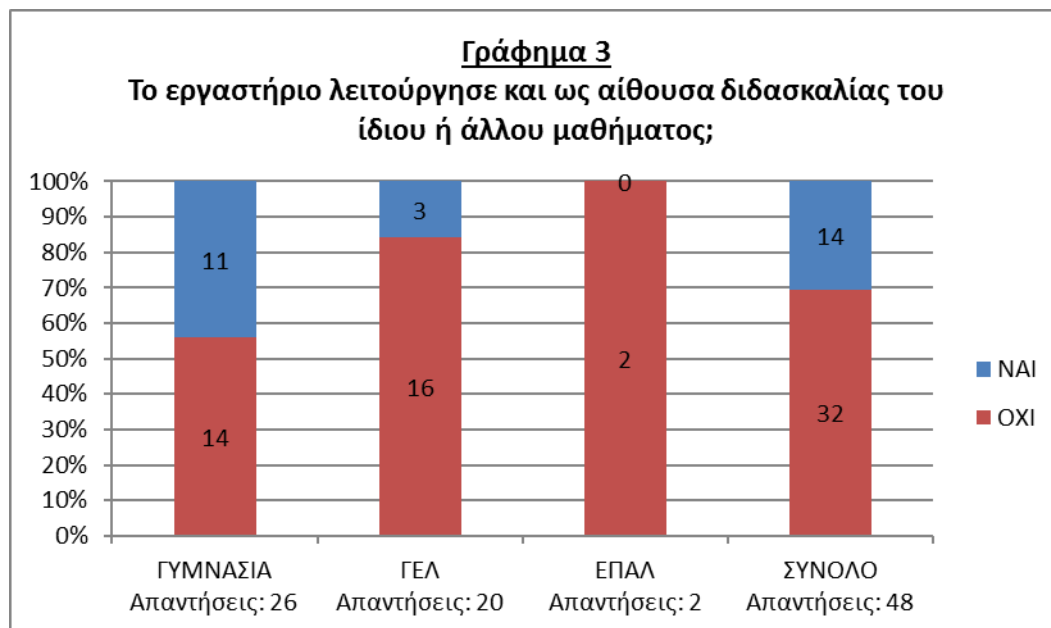
- Εργασίες στο σχολικό κτήριο με αδυναμία πρόσβασης στο εργαστήριο (2 απαντήσεις)
- Πολλές ώρες διδασκαλίας χάθηκαν λόγω καταλήψεων (2 απαντήσεις).
- Χρήση του εργαστηρίου ως αίθουσας διδασκαλίας λόγω περιορισμένου αριθμού αιθουσών διδασκαλίας (2 απαντήσεις)
- Έλλειψη Η/Υ στο εργαστήριο (2 απαντήσεις)
- Ακατάλληλη αίθουσα εργαστηρίου είτε λόγω χώρου είτε κατάστασης π.χ. υγρασία (3 απαντήσεις)
- Περιορισμένος χρόνος λόγω αύξησης του ωραρίου των εκπαιδευτικών και πολλών διαφορετικών αντικειμένων (2 απαντήσεις)
- Κάποιες ειδικότητες καλύφθηκαν στα μέσα της σχολικής χρονιάς (2 απαντήσεις)
- Έλλειψη εργαστηριακής παιδείας από τους μαθητές (2 απαντήσεις)



2.3 Χρήση αίθουσας Σ.Ε.Φ.Ε.

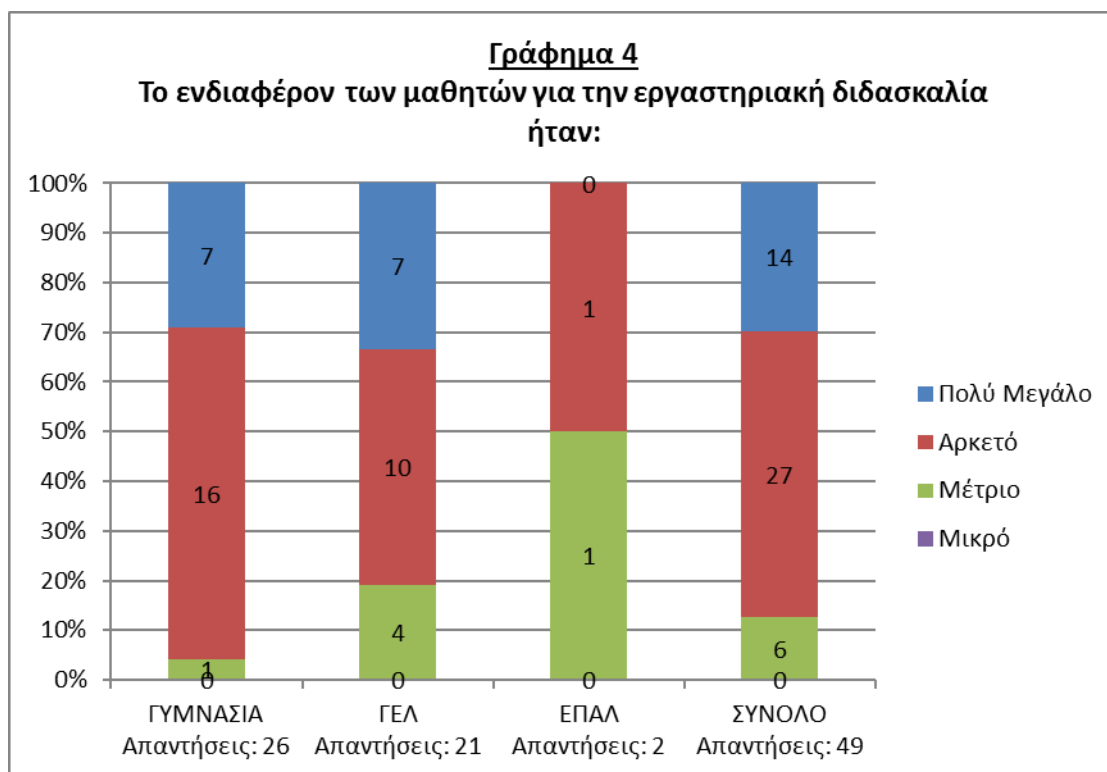
Το 68% των συνολικών απαντήσεων δηλώνει ότι η αίθουσα του σχολικού εργαστηρίου Φ.Ε. δεν χρησιμοποιείται και για άλλες χρήσεις πέρα της εργαστηριακής διδασκαλίας με

το ποσοστό να είναι σημαντικά μεγαλύτερο στα ΓΕΛ σε σχέση με τα Γυμνάσια (Γράφημα 3). Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις, αυτό οφείλεται αφενός στην ανυπαρξία απαραίτητου αριθμού αιθουσών και αφετέρου στον εξοπλισμό των εργαστηρίων, όπου σε κάποιες περιπτώσεις διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και σύγχρονα ηλεκτρονικά μέσα (υπολογιστή, διαδραστικό πίνακα, βιντεοπροβολέα), που κάνουν την αίθουσα του εργαστηρίου ελκυστική σε εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων για τη διδασκαλία μαθημάτων πέρα από αυτών των φυσικών επιστημών.



2.4 Ενδιαφέρον μαθητών.

Συνολικά το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία (Γράφημα 4) κινείται σε πολύ υψηλά επίπεδα με τις απαντήσεις πολύ μεγάλο και αρκετό να συγκεντρώνουν συνολικά 89%. Το ποσοστό αυτό είναι ελαφρώς μειωμένο σε σχέση με πέρσι (94%). Το ενδιαφέρον των μαθητών των ΓΕΛ (85%) είναι ελαφρώς μικρότερο από το ενδιαφέρον των μαθητών Γυμνασίων (96%) που μάλλον ενισχύει την άποψη ότι το ενδιαφέρον για την εργαστηριακή διδασκαλία χάνεται καθώς οι μαθητές πλησιάζουν προς τις πανελλαδικές εξετάσεις.



2.5 Εργαστηριακές Ασκήσεις που δυσκόλεψε η πραγματοποίησή τους

Οι εργαστηριακές ασκήσεις που δυσκόλεψαν περισσότερο τους εκπαιδευτικούς στη πραγματοποίησή τους είναι ανά μάθημα:

α. Φυσική: Για τα Γυμνάσια η Μελέτη κυμάτων, η Διαστολή και Συστολή του Νερού (2 απαντήσεις), ο Νόμος του Ohm (2 απαντήσεις) και το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Για τα ΓΕΛ η Πειραματική επιβεβαίωση του γενικού νόμου των ιδανικών αερίων (2 απαντήσεις), η Γνωριμία με τον Παλμογράφο, Πειραματική Μελέτη της Ευθύγραμμης Ομαλά Μεταβαλλόμενης Κίνησης (3 απαντήσεις) και η Ενεργειακή μελέτη των στοιχείων απλού ηλεκτρικού κυκλώματος

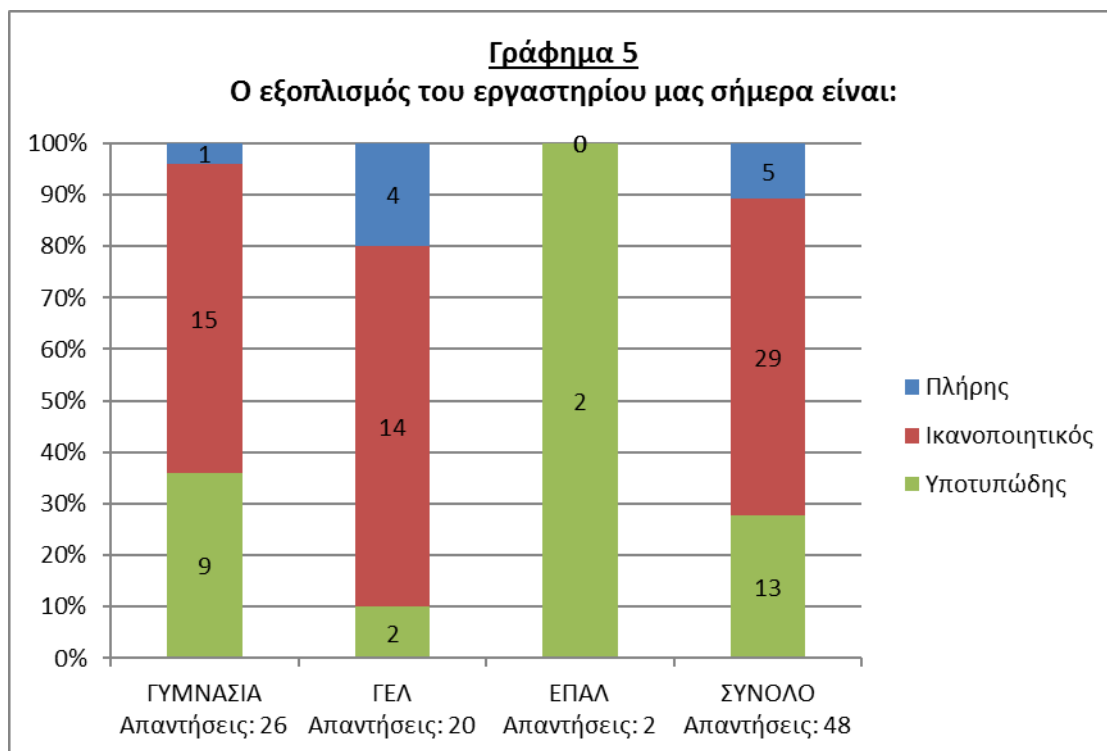
β. Χημεία: Για τα Γυμνάσια ο Διαχωρισμός μιγμάτων και η Εξουδετέρωση (2 απαντήσεις). Για τα ΓΕΛ η Οξείδωση αλδεϋδών με αντιδραστήριο Felling, Παρασκευή διαλύματος ορισμένης συγκέντρωσης, Χημικές αντιδράσεις και ποιοτική ανάλυση ιόντων (2 απαντήσεις), Παράγοντες που επηρεάζουν την Ταχύτητα Διάλυσης και η Οξείδωση Αιθανόλης (2 απαντήσεις).

γ. Βιολογία: Για τα Γυμνάσια η Καταγραφή ενός πληθυσμού σε ένα οικοσύστημα (2 απαντήσεις), η Μικροσκοπική παρατήρηση φυτικών κυττάρων, ζωικών κυττάρων, νωπών παρασκευασμάτων καθώς και βακτηρίων και μυκήτων. Για τα ΓΕΛ η Απομόνωση DNA (2 απαντήσεις) και η Μικροσκοπική Παρατήρηση Μίτωσης σε Ακρόριζα Κρεμμυδιού.

2.6 Εξοπλισμός εργαστηρίων.

Ο εξοπλισμός των εργαστηρίων κρίνεται ικανοποιητικός και πλήρης κατά 72% (Γράφημα 5). Το μεγαλύτερο ποσοστό παρατηρείται στα ΓΕΛ (85%) που ερμηνεύεται από το σύγχρονο εξοπλισμό που προμηθεύτηκαν μέσω προγράμματος ΕΠΕΑΚ το 2003-2004. Στα

εργαστήρια των ΓΕΛ, όπως αναφέραμε και παραπάνω, κάποια προβλήματα αρχίζουν να παρουσιάζονται, λόγω της παλαιότητας των ηλεκτρονικών υπολογιστών και ανάγκης αντικατάστασής τους. Ενίσχυση χρειάζονται και ο εξοπλισμός των ΕΠΑΛ που και στα δύο εργαστήρια που πήραμε απαντήσεις ο εξοπλισμός χαρακτηρίζεται υποτυπώδης.



2.7 Προτάσεις για τη βελτίωση της εργαστηριακής παιδείας.

Οι δύο κυρίαρχες προτάσεις των εκπαιδευτικών για τη βελτίωση της εργαστηριακής διδασκαλίας, όπως φαίνεται και από το Γράφημα 6, είναι η προμήθεια σύγχρονων εργαστηριακών οργάνων (25%) και η καθιέρωση συνεχόμενων εργαστηριακών ωρών (22%). Ακολουθούν η κατάλληλη προσαρμογή του ωρολογίου προγράμματος και η δημιουργία αποθήκης οργάνων και αναλώσιμων στην περιφέρεια, που σχετίζονται άμεσα με τις αρχικές βασικές προτάσεις.

2.8 Ο ρόλος του Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. στη σχολική μονάδα σας.

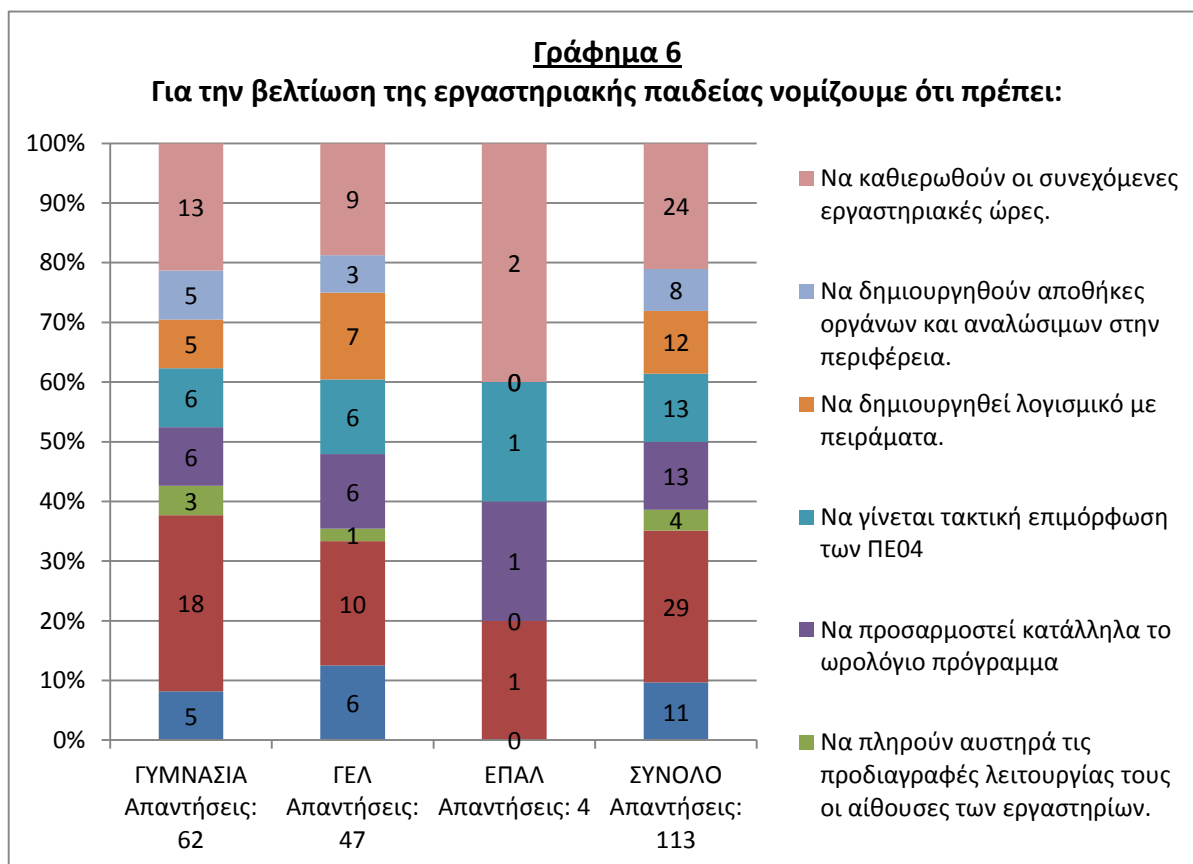
Η ερώτηση αυτή εισάγεται για πρώτη φορά στην έκθεση εργαστηριακών δραστηριοτήτων του ΥΣΕΦΕ και σκοπό έχει την καταγραφή των ενεργειών που έκανε ο ΥΣΕΦΕ κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς α) για την βελτίωση του εργαστηρίου (χώρος, εξοπλισμός) β) για την καλύτερη συνεργασία με τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς του σχολείου και γ) σε συνεργασία με το οικείο ΕΚΦΕ. Παρά την προτροπή των ΕΚΦΕ, μέσω συγκεκριμένου email, για να είναι οι απαντήσεις σύντομες αλλά συγκεκριμένες, η πλειοψηφία των απαντήσεων που υποβλήθηκαν ήταν μονολεκτικές. Πιο συγκεκριμένα, οι απαντήσεις που δόθηκαν μπορούν να περιγραφούν ως εξής:

α. δράσεις του Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. για τη βελτίωση του εργαστηριακού χώρου και εξοπλισμού: στα Γυμνάσια, από τις 22 απαντήσεις που δόθηκαν, οι 10 ήταν μονολεκτικές του τύπου

Πολύ καλές και Ικανοποιητικές. Οι υπόλοιπες απαντήσεις αφορούν την καταγραφή χημικών αναλωσίμων των εργαστηρίων (πρωτοβουλία των ΕΚΦΕ), προμήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή και τέλος αγορά αναλώσιμων και συσκευών κυρίως για την διδασκαλία της Φυσικής της Α Γυμνασίου. Στα ΓΕΛ και ΕΠΑΛ, από τις 18 απαντήσεις που δόθηκαν, οι 6 ήταν μονολεκτικές όπως και στα Γυμνάσια. Οι υπόλοιπες απαντήσεις αφορούν την αγορά αναλώσιμων ουσιών και οργάνων χημείας, εγκατάσταση λογισμικών στον υπολογιστή του εργαστηρίουμέχρι και μεγαλύτερης κλίμακας παρεμβάσεις όπως βάψιμο αίθουσας, αλλαγή βρυσών, κατασκευή ραφιών (2 απαντήσεις).

β. συνεργασίες του Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. με τους άλλους εκπαιδευτικούς: στα Γυμνάσια, από τις 23 απαντήσεις που δόθηκαν, οι 14 ήταν μονολεκτικές του τύπου Άψογη, Πολύ καλή και Ικανοποιητικές. Από τις υπόλοιπες 9 απαντήσεις, μόνο σε 2 αναφέρονται συγκεκριμένα παραδείγματα (π.χ. υποστήριξε την εργαστηριακή διδασκαλία της βιολογία με τη χρήση μικροσκοπίου) ενώ οι υπόλοιπες κάνουν μια γενική περιγραφή (π.χ. Η συνεργασία με τους συναδέλφους του κλάδου μας είναι άψογη). Στα ΓΕΛ και ΕΠΑΛ, η εικόνα είναι αντίστοιχη με 14 μονολεκτικές απαντήσεις από τις 21 που δόθηκαν.

γ. συνεργασίες του Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. με το οικείο Ε.Κ.Φ.Ε.: στα Γυμνάσια, από τις 22 απαντήσεις που δόθηκαν, οι 15 ήταν μονολεκτικές του τύπου Άψογη, Πολύ καλή και Ικανοποιητικές. Στις υπόλοιπες απαντήσεις γίνεται αναφορά στο δανεισμό οργάνων και ουσιών καθώς και στις συναντήσεις των συμβούλων για θέματα διδακτικής.



2.9 Διαγωνισμοί Φυσικών Επιστημών που συμμετείχε η σχολική μονάδα

Οι συμμετοχή των σχολικών μονάδων σε διαγωνισμούς μπορεί να χαρακτηριστεί ικανοποιητική με δεδομένες τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί τα τελευταία χρόνια (αύξηση του ωραρίου, διδασκαλία σε περισσότερες από μία σχολικές μονάδες για συμπλήρωση ωραρίου, υποχρηματοδότηση κτλ). Έξι από τα 26 Γυμνάσια συμμετείχαν τουλάχιστον σε ένα διαγωνισμό, με την πλειοψηφία να έχει συμμετάσχει στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Φυσικής που συνδιοργανώνει το Πανεπιστήμιο Αθηνών με την Ένωση Ελλήνων Φυσικών. Στα ΓΕΛ η συμμετοχή είναι σημαντικά μεγαλύτερη με τα δέκα από τα 21 σχολεία να έχουν συμμετάσχει σε διαγωνισμούς και τρία από αυτά σε περισσότερους του ενός. Αναλυτικές πληροφορίες μπορείτε να δείτε στον πίνακα της παραγράφου 10.

2.10 Επιπλέον σχόλια και παρατηρήσεις.

Τα επιπλέον σχόλια και παρατηρήσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την εργαστηριακή διδασκαλία ήταν:

- Να γίνεται Παρουσίαση πειραμάτων στα σχολεία από στελέχη του ΕΚΦΕ
- Το ΕΚΦΕ σε συνεργασία με τους σχολικούς συμβούλους να οργανώνουν ενημερώσεις για καινούργιους τρόπους διδασκαλίας των φυσικών επιστημών
- Να καταχωρηθούν στο site του ΕΚΦΕ προτάσεις και ιδέες για πειράματα
- Αναγκαία η παρουσία δεύτερου εκπαιδευτικού (του ΥΣΕΦΕ ή κάποιου άλλου) κατά τη διεξαγωγή των πειραματικών ασκήσεων (3 απαντήσεις).
- Απαλλαγή των εκπαιδευτικών ΠΕ04 από άλλες εξωδιδακτικές εργασίες ώστε να επαρκεί ο χρόνος για την οργάνωση και διεξαγωγή πειραμάτων (2 απαντήσεις).
- Καθιέρωση επιπλέον εργαστηριακών ωρών ως ανεξάρτητο μάθημα ειδικά στα μονοωρα μαθήματα. (2 απαντήσεις)
- Μείωση του αριθμού μαθητών ανά τμήμα ή διαίρεση των τμημάτων κατά τη διεξαγωγή των πειραματικών δραστηριοτήτων (3 απαντήσεις).
- Οργάνωση εργαστηριακών διαγωνισμών σε επίπεδο γυμνασίου σε επίπεδο νομού. Κάθε σχολείο φτιάχνει μια ομάδα που ερευνά με την επιστημονική μέθοδο ένα θέμα και παρουσιάζει τη δουλειά της σε διαγωνισμό – συνέδριο στα πλαίσια του προγράμματος CHAIN REACTION.
- Το ΥΠΟΠΑΙΘ να αποστέλλει έγκαιρα τις αποφάσεις σχετικά με τους ΥΣΕΦΕ και τη διάθεση του 3ώρου ώστε να λαμβάνεται υπόψη στην κατανομή και στις υπερωρίες και να αποφεύγονται οργανωτικά προβλήματα. (2 απαντήσεις)

3. Επιμορφωτικές Συναντήσεις (στο πλαίσιο διευθέτησης του ωραρίου των εκπαιδευτικών κλάδου ΠΕ04 για τις υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις)

Όπως και τα προηγούμενα σχολικά έτη (2011-2014), πολλές από τις συναντήσεις επίδειξης των υποχρεωτικών εργαστηριακών ασκήσεων έγιναν σε συνεργασία με το 1ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου και τους Σχ. Συμβούλους ΠΕ04 του Ν. Ηρακλείου, λόγω υποστελέχωσης και των δύο ΕΚΦΕ Ηρακλείου. Επίσης, ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στην υποστήριξη της διδασκαλίας του νέου μαθήματος της Φυσικής Α Γυμνασίου.

Είδος	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής - Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
1. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Φυσικής Γυμνασίου	1ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη 9 Οκτωβρίου 2014, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου & 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Φυσική Β, Γ Γυμνασίου
2. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Φυσικής Λυκείου	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Τρίτη 14 Οκτωβρίου 2014, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου & 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Φυσική Α, Β, Γ Λυκείου
3. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Βιολογία Γυμνασίου	1ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη 16 Οκτωβρίου 2014, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου & 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Βιολογία Α, Β, Γ Γυμνασίου
4. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Βιολογία Λυκείου	1ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Τρίτη 21 Οκτωβρίου 2014, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου & 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Βιολογία Α, Β, Γ Λυκείου
5. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Φυσικής Α Γυμνασίου	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη 23 Οκτωβρίου 2014, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Φυσική Α Γυμνασίου
6. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Φυσικής Γυμνασίου	1ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη 30 Οκτωβρίου 2014, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου & 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Φυσική Α Γυμνασίου
7. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων μαθημάτων Φυσικής Χημείας Βιολογίας στο Λύκειο	ΓΕΛ Μοιρών	Τρίτη 18 Νοεμβρίου 2014, 10:00 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Φυσική Χημεία Βιολογία στα ΓΕΛ περιοχής Μεσαράς
8. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Χημεία Γυμνασίου	1ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη 15 Ιανουαρίου 2015, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου & 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Χημεία Γυμνασίου

9. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Φυσικής Α' Γυμνασίου	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη, 22 Ιανουαρίου 2015, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Φυσική Α' Γυμνασίου
10. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Φυσικής Λυκείου	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Τρίτη, 27 Ιανουαρίου 2015, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου & 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Φυσική Β, Γ Λυκείου
11. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Φυσικής και Βιολογίας Γυμνασίου	1ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη, 29 Ιανουαρίου 2015, 11:30 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου & 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Βιολογία και Φυσική Γυμνασίου
12. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων Χημείας Λυκείου	1ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Τρίτη, 24 Φεβρουαρίου 2015, 12:00μμ	Εκπαιδευτικοί 1ου & 2ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Χημεία Α,Β, Γ Λυκείου
13. Επίδειξη Εργαστηριακών Ασκήσεων μαθημάτων Φυσικής Χημείας Βιολογίας στο Γυμνάσιο	Γυμνάσιο Μοιρών	Παρασκευή, 27 Φεβρουαρίου 2015, 10:00 – 14:00	Εκπαιδευτικοί 1ου ΕΚΦΕ που διδάσκουν Φυσική Χημεία Βιολογία στα Γυμνάσια περιοχής Μεσσαρας

4. Επισκέψεις σε σχολεία (συμμετοχή στις προγραμματισμένες εργαστηριακές ασκήσεις)

Σχολείο	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης/Συχνότητα
1. 1 ^ο και 2 ^ο ΔΣ Γαζίου	Αξιολόγηση και παροχή συμβουλών για προμήθεια υλικών και επισκευή συσκευών	
2. 40 ^ο ΔΣ Ηρακλείου	Παραλαβή εξοπλισμού για επισκευή	24 ΟκτώβρηΤι 2015
3. 6 ^ο Γυμνάσιο Ηρακλείου	Ενδοσχολικό συνέδριο Chain Reaction	9 Φεβρουαρίου 2015

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. Σεμινάρια με τίτλο «Διδάσκοντας με το διάστημα»	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Τρίτη, 2 Δεκεμβρίου 2014, 12.00 - 14.00	Εκπαιδευτικοί ΠΕ04 Λυκείων 2ου ΕΚΦΕ
2. Σεμινάρια με τίτλο «Διδάσκοντας με το	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη, 4 Δεκεμβρίου	Εκπαιδευτικοί ΠΕ04

διάστημα»		2014, 12.00 - 14.00	Γυμνασίων 2ου ΕΚΦΕ
3. Σχ. Σύμβουλος ΠΕ04, Γρηγόριος Επιτροπάκης «Θέματα διδακτικής Φυσικής στο Λύκειο»	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Τρίτη, 16 Δεκεμβρίου 2014, 12.00 - 14.00	Εκπαιδευτικοί ΠΕ04 Λυκείων 2ου ΕΚΦΕ
4. Σχ. Σύμβουλος ΠΕ04, Γρηγόριος Επιτροπάκης «Θέματα διδακτικής Φυσικής στο Γυμνάσιο»	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη, 18 Δεκεμβρίου 2014, 12.00 - 14.00	Εκπαιδευτικοί ΠΕ04 Λυκείων 2ου ΕΚΦΕ
5. Σχ. Σύμβουλος ΠΕ04, Γρηγόριος Επιτροπάκης «Θέματα διδακτικής Βιολογίας στο Λύκειο»	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Τρίτη, 10 Μαρτίου 2015, 12.00 - 14.00	Εκπαιδευτικοί ΠΕ04 Λυκείων 2ου ΕΚΦΕ
6. Σχ. Σύμβουλος ΠΕ04, Γρηγόριος Επιτροπάκης «Θέματα διδακτικής Βιολογίας στο Γυμνάσιο»	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη, 12 Μαρτίου 2015, 12.00 - 14.00	Εκπαιδευτικοί ΠΕ04 Γυμνασίων 2ου ΕΚΦΕ
7. Σχ. Σύμβουλος ΠΕ04, Γρηγόριος Επιτροπάκης «Θέματα διδακτικής Χημείας στο Λύκειο»	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Τρίτη, 17 Φεβρουαρίου 2015, 12.00 - 14.00	Εκπαιδευτικοί ΠΕ04 Λυκείων 2ου ΕΚΦΕ
8. Σχ. Σύμβουλος ΠΕ04, Γρηγόριος Επιτροπάκης «Θέματα διδακτικής Χημείας στο Γυμνάσιο»	2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πέμπτη, 19 Φεβρουαρίου 2015, 12.00 - 14.00	Εκπαιδευτικοί ΠΕ04 Γυμνασίων 2ου ΕΚΦΕ
9. Εκδήλωση παρατήρησης της ηλιακής έκλειψης	Περιοχή Καράβολας, Ηράκλειο Κρήτης	20 Μαρτίου 2015, 10:30 - 12:30	Σχολική κοινότητα πόλης Ηρακλείου και ευρύ κοινό
10. ΣΥΝΕΔΡΙΟ ENTREDU 2015, http://www.entredu-con.ea.gr/alpharhochiiota_kappa942.html	Αμφιθέατρο Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης	8 - 9 Μαΐου 2015	Εκπαιδευτικοί, φοιτητές, επιχειρηματίες και το ευρύ κοινό

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

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κλπ.)
1. Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για το Λογισμικό Ανάλυσης Βίντεο Tracker	Αρχεία tracker διαθέσιμα διεύθυνση http://2ekfe.ira.sch.gr/press/misc/tracker-video-analysis-software
2. Κατασκευή νέου δικτυακού τόπου της Πανελληνίας Ένωσης Υπευθύνων ΕΚΦΕ	http://panekfe.gr/

3. Κατασκευή φύλλων εργασίας και παρουσίασης για την υποστήριξη των σεμιναρίων με τίτλο «Διδάσκοντας με το διάστημα»	http://2ekfe.ira.sch.gr/press/misc/2014-teach-with-space
--	---

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. Τοπικός διαγωνισμός EUSO 2015	Μαθητικές ομάδες από ΓΕΛ σχολείων αρμοδιότητας 2 ^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου	Πειραματικό Λύκειο Ηρακλείου προκρίθηκε στον Πανελλήνιο
2. Πανελλήνιος διαγωνισμός EUSO 2015 Νότιας Ελλάδας	Μαθητικές ομάδες από ΓΕΛ σχολείων Νότιας Ελλάδας	Πειραματικό Λύκειο Ηρακλείου 5 ^η θέση

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

Φορείς που συνεργάστηκαν	Ημερομηνία/Διάρκεια	Τόπος
1. Αστρονομική Ομάδα Φοιτητών Πανεπιστημίου Κρήτης (Α.Ο.Φ.Π.Κ.)	20/3/2015 Ηράκλειο (Πανεπιστήμιο Κρήτης)	Περιοχή Καράβολας, Ηράκλειο Κρήτης
2. Σχ. Σύμβουλοι ΠΕ04 Νομών Ηρακλείου και Λασιθίου Γρηγόρης Επιτροπάκης και Γιώργος Χατζηδάκης	Όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους	1 ^ο και 2 ^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου
4. Πανελλήνια Ένωση Υπευθύνων ΕΚΦΕ	Από Μάρτιο 2015 και ακόμα σε εξέλιξη	
5. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας και Περιφερειακό Παράρτημα Κρήτης Ένωσης Ελλήνων Χημικών	Πέμπτη 29 Ιανουαρίου 2015 και ακόμα σε εξέλιξη	Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας
6. Ελληνογερμανική Αγωγή	1 Απριλίου 2015 έως 31 Ιουλίου 2015	Υποστήριξη σχολείων που συμμετέχουν στα ευρωπαϊκά προγράμματα ODS & ISE

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

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. Βασίλης Γαργανουράκης	Βραδιά ερευνητή 2014, 26 Σεπτεμβρίου 2014	Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας
2. Βασίλης Γαργανουράκης	“Food from Spirulina” Ημερίδα-Τηλεδιάσκεψη με το Διεθνή Διαστημικό Σταθμό (ISS) και υποβολή ερωτήσεων από τους μαθητές στην αστροναύτη του ESA, Samantha Cristoforetti	Αμφιθέατρο «Μαρία Μανασσάκη», Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο
2. Βασίλης Γαργανουράκης	Εισήγηση για λογαριασμό της ΠΑΝΕΚΦΕ στη ημερίδα "Ποια Φυσική πρέπει να διδάσκεται στη Δ/θμια Εκπαίδευση",	Κύριο αμφιθέατρο Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΣΕΜΦΕ) , Μετσόβειο Πολυτεχνείο.
3. Βασίλης Γαργανουράκης	«Παιδαγωγική και διδακτική στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση»	2ο ΓΕΛ Ηρακλείου
4. Βασίλης Γαργανουράκης	Διημερίδα Open Discovery Space (ODS) & Inspiring Science Education (ISE), 6-7 Μαρτίου 2015	Εγκαταστάσεις Ελληνογερμανικής Αγωγής, Παλλήνη, Αττική
5. Βασίλης Γαργανουράκης	Ενημέρωση για την πλατφόρμα ODS & ISE, 28 Μαΐου 2015	Εγκαταστάσεις Ελληνογερμανικής Αγωγής, Παλλήνη, Αττική

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

Τίτλος διαγωνισμού	Συμμετοχή (σχολείο ή ονοματεπώνυμο μαθητών)	Διάκριση	
		ΝΑΙ	OXI
1. Chain Reaction	Γυμνάσιο 2ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		OXI	✓
2. Food From Spiroulina, Πρόγραμμα ESA	Γυμνάσιο 2ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		OXI	✓
3. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	Γυμνάσιο 4ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		OXI	✓
4. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	Γυμνάσιο 6ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		OXI	✓
5. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	Γυμνάσιο 8ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	✓
		OXI	

6. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	Γυμνάσιο 11ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	✓
		ΟΧΙ	
7. Διαγωνισμός της Ελληνικής Φυκολογικής Εταιρείας	Γυμνάσιο Βιάννου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
8. Διαγωνισμός της Ελληνικής Φυκολογικής Εταιρείας	Γυμνάσιο Θραψανού	ΝΑΙ	✓
		ΟΧΙ	
9. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	Γυμνάσιο Θραψανού	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
10. Διαγωνισμός του ΕΛ.ΚΕ.ΘΕ για τη βραδιά του Εξερευνητή 2015	Γυμνάσιο Θραψανού	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
11. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	Γυμνάσιο Μουσικό Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
12. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	Γυμνάσιο Πειραματικό Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
13. Food From Spiroulina, Πρόγραμμα ESA	Γυμνάσιο Χερσονήσου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
14. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	ΓΕΛ 2ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
15. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Χημείας 2015	ΓΕΛ 2ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
16. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Βιολογίας 2015	ΓΕΛ 2ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
17. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	ΓΕΛ 4ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
18. Τοπικός Διαγωνισμός EUSO 2015	ΓΕΛ 13ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
19. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	ΓΕΛ 13ο Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
20. Τοπικός Διαγωνισμός EUSO 2015	ΓΕΛ Αλικαρνασού	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
21. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	ΓΕΛ Γουβών	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
22. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Χημείας 2015	ΓΕΛ Καστελίου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
23. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	ΓΕΛ Μουσικό Ηρακλείου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
24. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2015	ΓΕΛ Μοχού	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓

25. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Βιολογίας 2015	ΓΕΛ Χερσονήσου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	✓
26. Διαγωνισμός πειραμάτων και κατασκευών Φ.Ε. (Science on Stage)	ΓΕΛ Πειραματικό Ηρακλείου	ΝΑΙ	✓
		ΟΧΙ	
27. Τοπικός Διαγωνισμός EUSO 2015	ΓΕΛ Πειραματικό Ηρακλείου	ΝΑΙ	✓
		ΟΧΙ	

11. Άλλες Δραστηριότητες

- Επίσκεψη και Αίτημα στην Περιφέρεια Κρήτης για χρηματοδότησης οργάνων και αναλωσίμων υλικών. Η διαδικασία ξεκίνησε τον Αύγουστο 2014 και ολοκληρώθηκε τον Μάρτιο 2015.
- Επισκευή βοηθητικού υπολογιστή και αλλαγή μπαταριών στα UPS (Σεπτέμβριος 2014), Διαμόρφωση (format) κύριου υπολογιστή (Μάιος 2015).
- Επισκευή φωτοτυπικού μηχανήματος (Οκτώβριος 2015)
- Επισκευή περίπου 20 ηλεκτροστατικών μηχανών wimshurst και 2 ηλεκτροστατικών μηχανών Van der Craaft από σχολεία Π/θμιας και της Δ/θμιας Εκπ/σης των Νομών Ηρακλείου και Λασιθίου.
- Παρεμβάσεις στο Υπουργείο ως πρόεδρος της ΠΑΝΕΚΦΕ για θέματα όπως:
 - α. Πρόταση για την επερχόμενη επιλογή των υπευθύνων ΕΚΦΕ
 - β. Πρόταση για προσμέτρηση της θητείας των Υπευθύνων ΕΚΦΕ ως διδακτικής
 - γ. Πρόταση για τις Έκθεση Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. και ΕΚΦΕ του σχολικού έτους 2014-2015.

Ο υπεύθυνος του Ε.Κ.Φ.Ε.



Βασίλης Γαργανουράκης