

**ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Ε.Κ.Φ.Ε. - ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014**

**Ε.Κ.Φ.Ε. : Κέντρου - Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης**  
**ΥΠΕΥΘΥΝΗ Ε.Κ.Φ.Ε.: Τσακίρη Μαρία – Φυσικός ΠΕ0401**

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

Στελέχωση:	Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Είδος απόσπασης (μερική /ώρες την εβδομάδα, εξ' ολοκλήρου)
Διεύθυνση λειτουργίας:	Στο Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου δεν έχει αποσπασθεί κανένας συνεργάτης την σχολική χρονιά 2013-2014		
Τηλέφωνο:	Σαπφούς 44		
ΦΑΞ:	2310503911-2310503807		
Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail):	2310503705		
Ιστοσελίδα (website):	<a href="mailto:mail@ekfe-kentrou.thess.sch.gr">mail@ekfe-kentrou.thess.sch.gr</a>		
	<a href="http://dide-a.thess.sch.gr">dide-a.thess.sch.gr</a> → Ε.Κ.Φ.Ε. (Ανακοινώσεις)		

**2. Παρατηρήσεις – προτάσεις που προκύπτουν από την επεξεργασία των εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ στα σχολεία αρμοδιότητάς σας.**

Το Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου έχει στην αρμοδιότητά του συνολικά 84 σχολικές μονάδες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης με τα εξής χαρακτηριστικά:

Σχολικές μονάδες	Γυμνάσια	ΓΕΛ	ΕΠΑΛ
Αριθμός	37	30	17
Ορίστηκε ΥΣΕΦΕ	37	30	16
Απέστειλαν Έκθεση Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων ΥΣΕΦΕ	37	30	15
Ποσοστό που απέστειλαν Έκθεση Δραστηριοτήτων Σχολικές μονάδες που δεν έστειλαν έκθεση	100,00%	100,00%	93,70%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ΔΗΜΟΣΙΟ ΕΙΔΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΘΕΣ/ΚΗΣ (Δεν ορίστηκε ΥΣΕΦΕ)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ΤΕΕ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ Β' Β/ΔΑΣ</li> <li>ΤΕΕ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ Α' Β/ΔΑΣ (Δεν ορίστηκε ΥΣΕΦΕ)</li> </ul>

**2. Παρατηρήσεις – προτάσεις που προκύπτουν από την επεξεργασία των εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ στα σχολεία αρμοδιότητάς σας.**

Από τη μελέτη και επεξεργασία των «εκθέσεων εργαστηριακών δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ» διαπιστώθηκαν τα εξής:

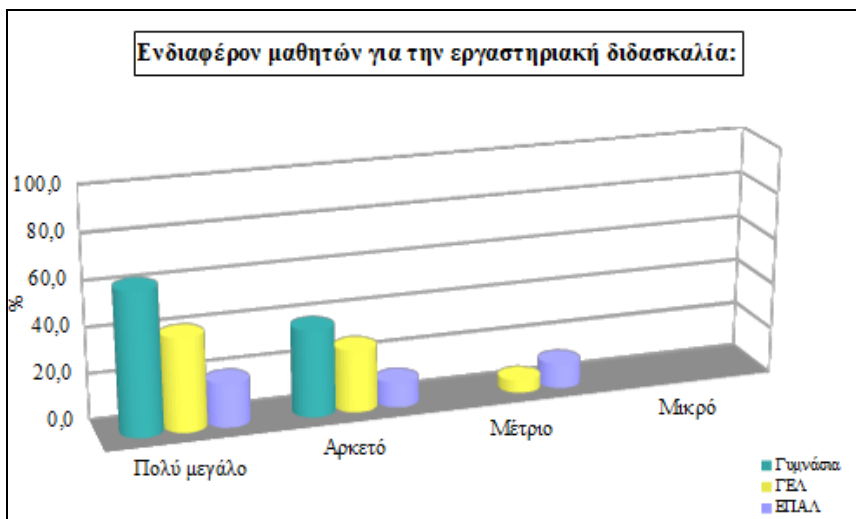
**2.1. Λειτουργία των ΣΕΦΕ:**

Στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι ΥΣΕΦΕ των Γυμνασίων και των ΓΕΛ ισχυρίζονται ότι το ΣΕΦΕ λειτουργεί από ικανοποιητικά έως και άριστα. Αντίθετα τα ΣΕΦΕ των ΕΠΑΛ ως επί το πλείστον δηλώνεται ότι λειτουργήσαν με προβλήματα.



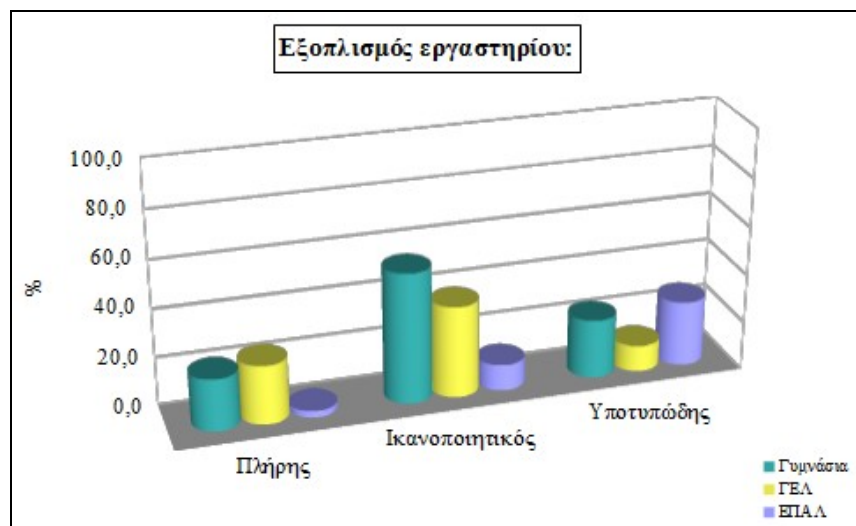
**2.2. Ενδιαφέρον των μαθητών:**

Το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία κυμαίνεται σε εξαιρετικά υψηλά επίπεδα με τα υψηλότερα επίπεδα ενδιαφέροντος στα Γυμνάσια και τα χαμηλότερα στα ΕΠΑΛ



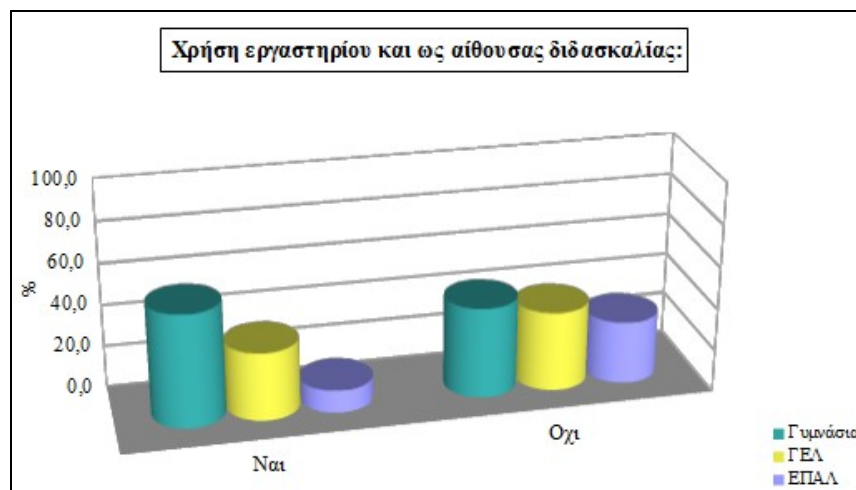
**2.3. Εξοπλισμός των ΣΕΦΕ:**

Η πλειοψηφία των Γυμνασίων και των ΓΕΛ διαθέτει εργαστήρια με ικανοποιητικό έως πλήρη. Αξίζει να σημειώσουμε ότι τα 26 από τα 30 ΓΕΛ διαθέτουν σύγχρονα εργαστήρια (ΕΠΕΑΕΚ). Αντίθετα τα περισσότερα ΕΠΑΛ δεν έχουν εργαστήρια και όσα έχουν είναι υποτυπώδως εξοπλισμένα



**2.4. Χρήση του εργαστηρίου ως αίθουσας διδασκαλίας:**

Διαπιστώνεται ότι γίνεται χρήση του ΣΕΦΕ και ως αίθουσας διδασκαλίας στα μισά σχεδόν από τα σχολεία όλων των τύπων. Δυστυχώς αυτό το γεγονός δυσκολεύει την πραγματοποίηση εργαστηριακών ασκήσεων, ιδιαίτερα εκείνων που χρειάζονται μεγάλη προετοιμασία από τον καθηγητή. Δυσκολεύει επίσης και τη συνεργασία των συστεγαζόμενων σχολείων στην κοινή χρήση των ΣΕΦΕ.

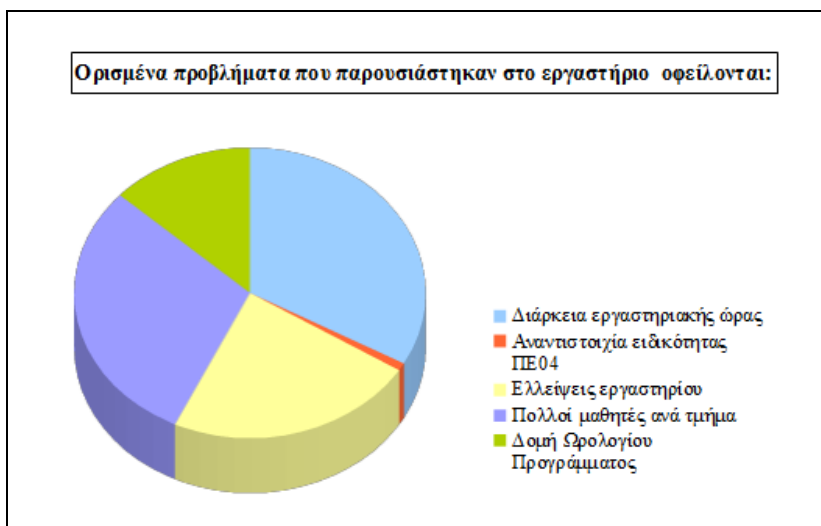


**2.5. Προβλήματα που εμφανίζονται στη λειτουργία του εργαστηρίου οφείλονται:**

- Το μεγαλύτερο μέρος των προβλημάτων που παρουσιάζονται στο εργαστήριο, οι ΥΣΕΦΕ το αποδίδουν στον μικρό χρόνο που διατίθεται για την πραγματοποίηση των εργαστηριακών

ασκήσεων. Αυτό το πρόβλημα αναδεικνύεται σε μείζον αν συνδυαστεί και με ένα σεβαστό ποσοστό (~20%) που αποδίδεται στη δομή του του ωρολογίου προγράμματος.

- Σχεδόν εξ ίσου σημαντικό πρόβλημα εμφανίζεται να δημιουργεί ο μεγάλος αριθμός μαθητών ανά τμήμα
- Προβλήματα δημιουργούνται από τις ελλείψεις κάποιων εργαστηρίων κυρίως στα Γυμνάσια ή/και την παντελή έλλειψη εργαστηρίου, κυρίως στα ΕΠΑΛ.



### 2.6. Προτάσεις για τη βελτίωση της εργαστηριακής διδασκαλίας:

- Δύο είναι οι προτάσεις που επικρατούν ποσοστιαία ανάμεσα στους ΥΣΕΦΕ όλων των βαθμίδων σχολείων, αφ' ενός είναι η δημιουργία αποθηκών με όργανα στην περιφέρεια και αφ' ετέρου η επιμόρφωση των διδασκόντων στην πειραματική διδασκαλία.

- Τρίτη σε σειρά προτίμησης των ΥΣΕΦΕ είναι η προμήθεια σύγχρονων εργαστηριακών οργάνων.

- Έπονται η κατάλληλη προσαρμογή του ωρολογίου προγράμματος με αρκετά μεγάλο ποσοστό και ακολουθούν η αναβάθμιση του ρόλου του ΥΣΕΦΕ και η πρόταση να έχουν οι αίθουσες που χρησιμοποιούνται ως ΣΕΦΕ τις κατάλληλες προδιαγραφές.



- Αν συνδυάσουμε την πρώτη πρόταση περί αποθηκών οργάνων με τη δεύτερη περί προμήθειας εξοπλισμού και την πρόταση περί αιθουσών με σωστές προδιαγραφές, γίνεται σαφές ότι το μέγιστο πρόβλημα των ΥΣΕΦΕ στην προσπάθεια να επιτύχουν την καλύτερη εργαστηριακή διδασκαλία των ΦΕ είναι η **ελλιπή υλικοτεχνική υποδομή**.

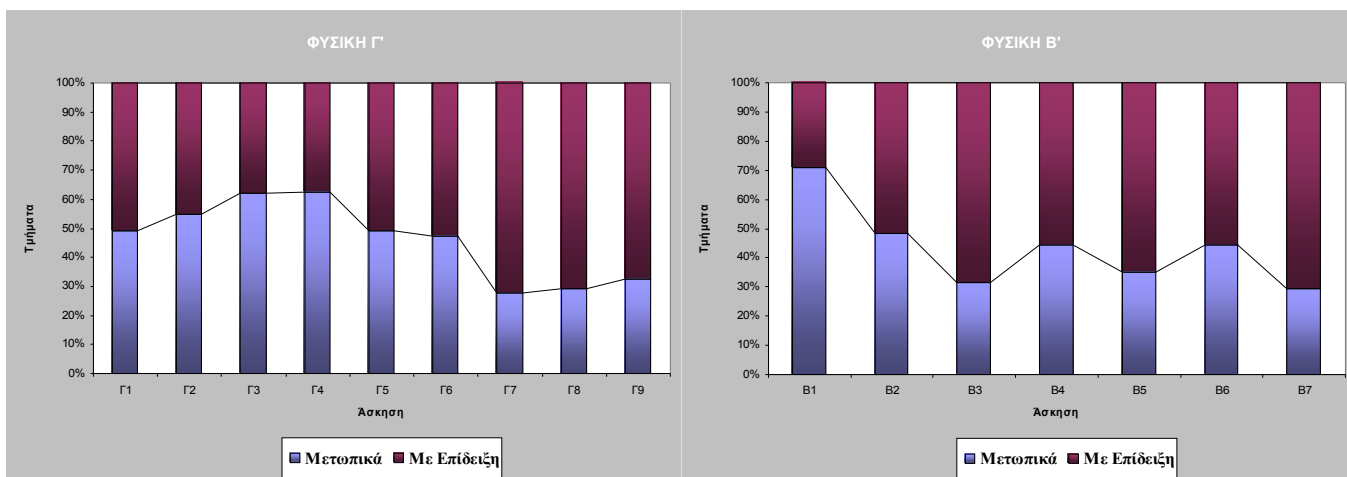
Πέραν των ανωτέρω έγιναν και αρκετές εναλλακτικές προτάσεις που κατά την άποψη των ΥΣΕΦΕ θα βελτιώσουν την εργαστηριακή διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών:

- Μεγάλος αριθμός ΥΣΕΦΕ όλων των βαθμίδων σχολείων προτείνει να υπάρχει και **δεύτερος καθηγητής** κατά τη διάρκεια του εργαστηριακού μαθήματος.
- Να έχει το κάθε σχολείο το δικό του εργαστήριο και να μη γίνεται κοινή χρήση από πολλά σχολεία
- Να δημιουργηθεί ειδική εργαστηριακή ώρα χωριστά από το μάθημα θεωρίας

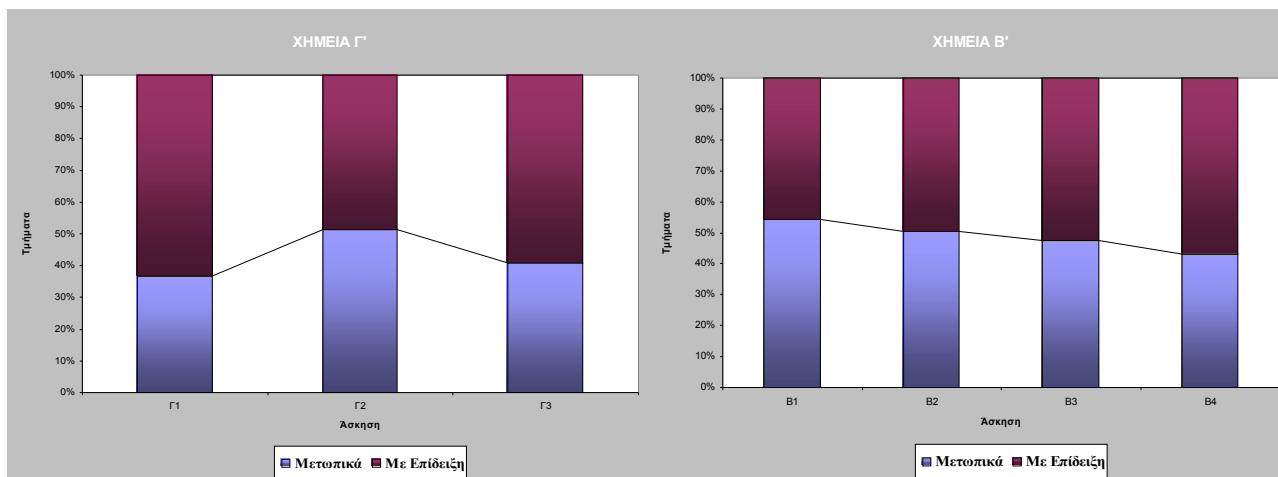
### 2.7. Παρατηρήσεις σχετικά με την διδασκαλία των υποχρεωτικών εργαστηριακών δραστηριοτήτων:

Επιχειρήσαμε μια στατιστική επεξεργασία των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν από τους πίνακες Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων που απέστειλαν οι ΥΣΕΦΕ. Τα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζουν τα δηλωμένα στοιχεία των **Γυμνασίων** ανά μάθημα και τάξη.

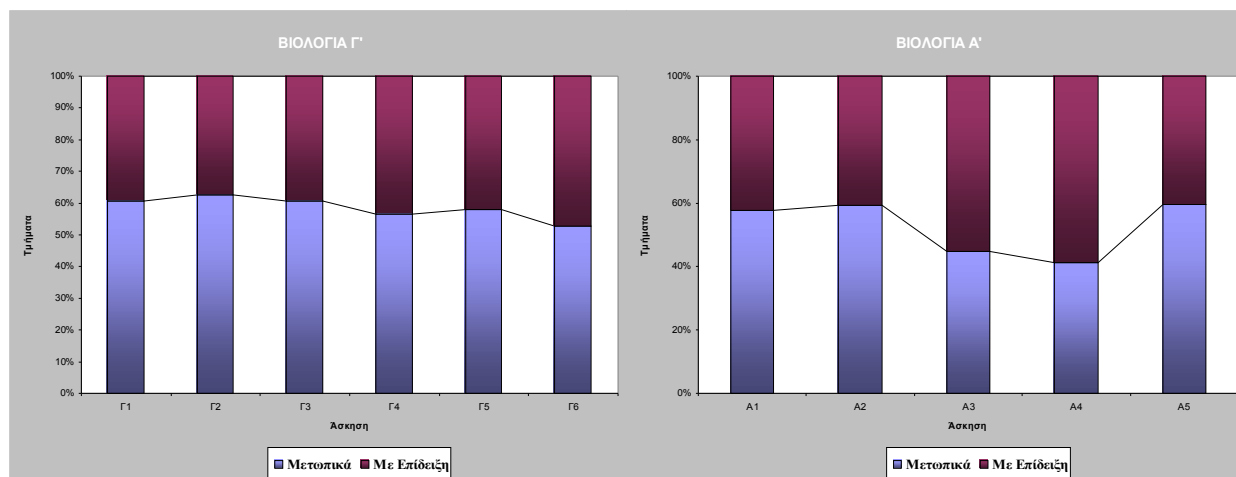
Στον οριζόντιο άξονα αναγράφεται ο αύξων αριθμός της εργαστηριακής δραστηριότητας από τον αντίστοιχο πίνακα, ενώ στον κατακόρυφο άξονα η επί τοις εκατό αναλογία τμημάτων.

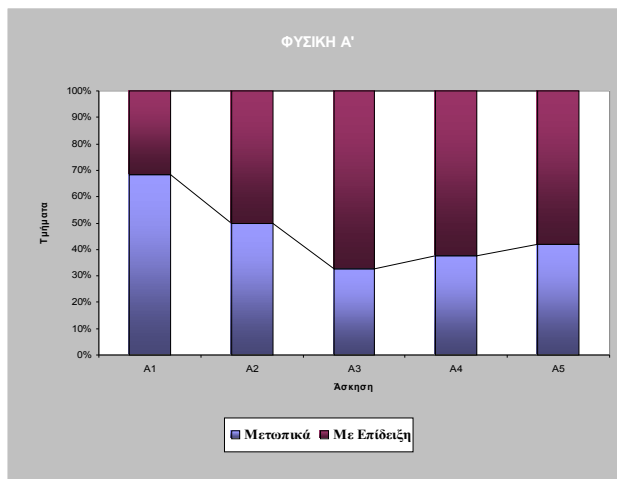


Στο επάνω μέρος κάθε στήλης του διαγράμματος, με μπορντώ χρώμα, παρουσιάζεται το ποσοστό τμημάτων όπου οι δραστηριότητες αντιμετωπίστηκαν με επίδειξη, ενώ στο κάτω μέρος, με μωβ χρώμα, μετωπικά.



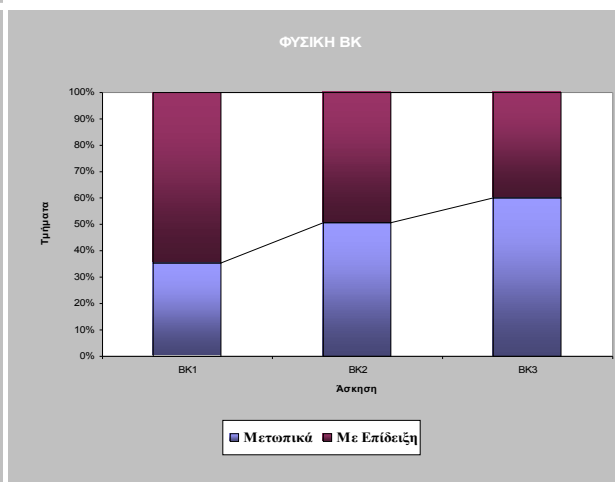
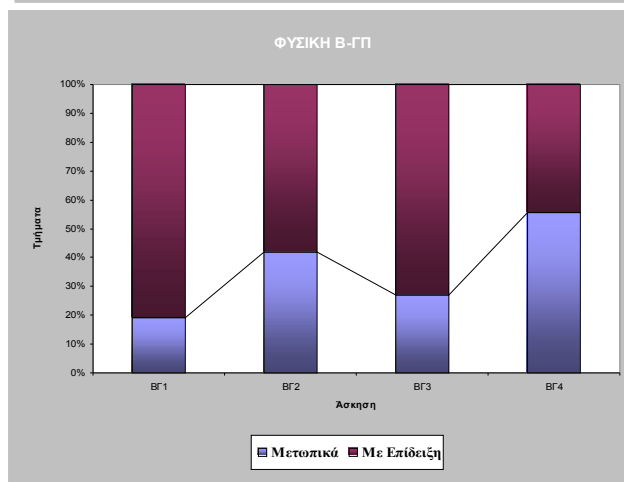
Δεν φαίνεται να υπάρχει κάποια σαφής τάση προς τη μετωπική διαχείριση των εργαστηριακών δραστηριοτήτων ή προς την επίδειξη. Στην Βιολογία της Γ' τάξης μόνο, εμφανίζεται μια προτίμηση στην μετωπική διαχείριση κατά 10% περίπου ενώ στη Φυσική υπερτερεί κατ' ολίγον η επίδειξη.





Όσον αφορά την εργαστηριακή διδασκαλία στα ΓΕΛ, παρουσιάζεται μια μικρή προτίμηση στην επίδειξη. Ενδεικτικά παρουσιάζονται τα διαγράμματα με τα στοιχεία για τη Φυσική της Α τάξης καθώς και της Β – Γενικής παιδείας και Κατεύθυνσης.

Όσον αφορά τα ΕΠΑΛ, σε όσα εκτελέστηκαν εργαστηριακές δραστηριότητες, οι διδάσκοντες έδειξαν σαφή προτίμηση στην επίδειξη με εξαίρεση ένα ιδιωτικό ΕΠΑΛ που διαθέτει μικρό αριθμό μαθητών ανά τμήμα και σύγχρονα εργαστήρια.



**3. Επιμορφωτικές Συναντήσεις (στο πλαίσιο διεύθησης ωραρίου του κλ. ΠΕ04 για τις υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις).**

Είδος	Τόπος Διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής – Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
1. 1ος κύκλος Φυσικής – Χημείας για Γυμνάσια	Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου	Από 12/11/13 έως 5/12/13	Διδάσκοντες ΦΕ Γυμνασίων
2. 1ος κύκλος Φυσικής – Χημείας για ΓΕΛ/ΕΠΑΛ	Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου	Από 12/11/13 έως 5/12/13	Διδάσκοντες ΦΕ ΓΕ.Λ, ΕΠΑ.Λ
3. 2ος κύκλος Φυσικής – Χημείας για Γυμνάσια	Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου	Από 14/01/14 έως 27/02/14	Διδάσκοντες ΦΕ Γυμνασίων
4. 2ος κύκλος Φυσικής – Χημείας για ΓΕΛ/ΕΠΑΛ	Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου	Από 14/01/14 έως 27/02/14	Διδάσκοντες ΦΕ ΓΕ.Λ, ΕΠΑ.Λ
5. 3ος κύκλος Φυσικής – Χημείας για Γυμνάσια	Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου	Από 20/03/14 έως 30/04/14	Διδάσκοντες ΦΕ Γυμνασίων
6. 3ος κύκλος Φυσικής – Χημείας για ΓΕΛ/ΕΠΑΛ	Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου	Από 20/03/14 έως 30/04/14	Διδάσκοντες ΦΕ ΓΕ.Λ, ΕΠΑ.Λ
7. Ημερίδα για την παρουσίαση εργαστηριακών δραστηριοτήτων με παλμογράφο	Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών 5 <sup>ου</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς	15/1/2014	Διδάσκοντες Φυσική Κατεύθυνσης Β' ΓΕ.Λ
8. Ημερίδα Βιολογίας Γυμνασίου	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας	18/2/2014 [8.45 - 10.45 και	Διδάσκοντες Βιολογίας ΓΕ.Λ

		11.30 - 13.30]	
9. Ημερίδα Βιολογίας ΓΕΛ	Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών 8ου Γυμν. Θεσ/νίκης	26/2/2014 [9.00 – 11.00 και 11.30 - 13.30]	Διδάσκοντες Βιολογίας Γυμνασίων

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

Σχολείο	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης / Συχνότητα
1. 1 <sup>ο</sup> ΕΠΑΛ Θεσ/κης	Προετοιμασία ομάδας μαθητών για τη συμμετοχή τους στον τοπικό διαγωνισμό EUSO 2014. Ασκήσεις με φωτοπύλες, μελέτη κίνησης με χρονομετρητή, χρήση βασικών οργάνων μέτρησης (παχύμετρο, χρονόμετρο κλπ) Συνεργασία με κ. Γκριζιώτη και κ. Φαχαντίδη.	4/12/2013
2. 9 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Καλαμαριάς	Συνεργασία με κ. Μπουλάκη, παρουσίαση ασκήσεων συνδεσμολογίας (Γ' Γυμνασίου)	10/1/2014
3. Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο ΑΠΘ	Προετοιμασία ομάδας μαθητών σε ασκήσεις Οπτικής για το EUSO 2014.	17/1/2014
4. ΓΕΛ Επανομής	Προετοιμασία ομάδας μαθητών σε ασκήσεις Οπτικής για το EUSO 2014.	17/1/2014
5. 18 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	Προετοιμασία ομάδας μαθητών σε ασκήσεις Οπτικής για το EUSO 2014.	17/1/2014
6. 5 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς	Εργαστηριακή άσκηση στην Α' τάξη «Ποιοτική ανίχνευση ιόντων (σε μικροκλίμακα)». Η άσκηση έγινε σε 3 τμήματα μετωπικά από την κ. Γκιγκούδη (Υπ.Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας) σε συνεργασία με την κ. Κλ. Κώστογλου.	27/2/2014
7. 5 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	Εργαστηριακές ασκήσεις στην Α' τάξη «Μέτρηση μήκους και χρόνου», «Μελέτη της Ευθύγραμμης Ομαλά Επιταχυνόμενης κίνησης», Α μέρος. (Επίδειξη και μετωπικά σε τρία τμήματα). Συνεργασία με την κ. Λ. Λάσκαρη	5/3/2014
8. 5 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	Εργαστηριακές ασκήσεις στην Α' τάξη «Μελέτη της Ευθύγραμμης Ομαλά Επιταχυνόμενης κίνησης», Β μέρος. (Επίδειξη και μετωπικά σε τρία τμήματα). Συνεργασία με την κ. Λ. Λάσκαρη	10/3/2014
9. 2 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Θέρμης	Εργαστηριακή άσκηση Β' τάξης Κατεύθυνσης «Μελέτη Ιδανικού Αερίου» (Μετωπικά, 2 τμήματα). Συνεργασία με Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας.	10/3/2014
10. 4 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Τούμπας	Ετοιμασία ομάδας μαθητών σε ασκήσεις Βιολογίας (χρήση μικροσκοπίου – μικροσκοπικές παρατηρήσεις έτοιμων δειγμάτων – Παρασκευή δειγμάτων) για συμμετοχή σε διαγωνισμό πειραμάτων γυμνασίων. Συνεργασία με Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας.	27/3/2014
11. 14 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	Εργαστηριακή άσκηση στην Α' τάξη «Ποιοτική ανίχνευση ιόντων (σε μικροκλίμακα)». Η άσκηση έγινε σε 4 τμήματα μετωπικά από την κ. Γκιγκούδη (Υπ.Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας) σε συνεργασία με την κ. Μ. Ζωφάκη	30/4/2014
12. 14 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	Εργαστηριακές ασκήσεις στην Α' τάξη «Πυροχημική ανίχνευση μετάλλων», «Παρασκευή και αραίωση διαλύματος» και «Παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα διάλυσης». Οι ασκήσεις έγιναν σε 4 τμήματα με επίδειξη από	14/5/2014

	την κ. Γκιγκούδη (Υπ.Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας) σε συνεργασία με την κ. Μ. Ζωφάκη	
13. 14 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	Εργαστηριακή άσκηση στη Γ' τάξη «Ροπή αδράνειας». Η άσκηση έγινε σε 2 τμήματα κατεύθυνσης με επίδειξη, σε συνεργασία με τον κ. Αθ. Καλαφγιάννη και τον κ. Δ. Τριανταφυλλίδη	14/5/2014

**4β. Επισκέψεις σε σχολεία. (συνεργασία με ΥΣΕΦΕ και διδάσκοντες Φυσικές Επιστήμες / επίλυση προβλημάτων λειτουργίας ΣΕΦΕ)**

Σχολείο	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης / Συχνότητα
14. ΓΕΛ Δ/μικής Εκπ/σης Θεσ/νίκης	Συνεργασία με κ. Ξώμαλη – επίβλεψη τοποθέτησης ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων στο νέο χώρο του ΣΕΦΕ	3/9/2013
15. 1ο ΠΠΓΕΛ Θεσ/νίκης	Έλεγχος καταλληλότητας και διαθεσιμότητας ΣΕΦΕ για τη διεξαγωγή του Πανελληνίου EUSO 2014	9/9/2013
16. 18ο ΓΕΛ Θεσ/νίκης	Έλεγχος καταλληλότητας και διαθεσιμότητας ΣΕΦΕ για τη διεξαγωγή του Πανελληνίου EUSO 2014	9/9/2013
17. 1ο Γυμνάσιο Τούμπας	Έλεγχος καταλληλότητας και διαθεσιμότητας ΣΕΦΕ για τη διεξαγωγή του Πανελληνίου EUSO 2014	9/9/2013
18. ΓΕΛ Δ/μικής Εκπ/σης Θεσ/νίκης	Συνεργασία με κ. Ξώμαλη – επίβλεψη τοποθέτησης ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων στο νέο χώρο του ΣΕΦΕ	3/9/2013
19. 1ο ΠΠΓΕΛ Θεσ/νίκης	Έλεγχος καταλληλότητας και διαθεσιμότητας ΣΕΦΕ για τη διεξαγωγή του Πανελληνίου EUSO 2014	9/9/2013
20. 18ο ΓΕΛ Θεσ/νίκης	Έλεγχος καταλληλότητας και διαθεσιμότητας ΣΕΦΕ για τη διεξαγωγή του Πανελληνίου EUSO 2014	9/9/2013
21. 1ο Γυμνάσιο Τούμπας	Έλεγχος καταλληλότητας και διαθεσιμότητας ΣΕΦΕ για τη διεξαγωγή του Πανελληνίου EUSO 2014	9/9/2013
22. Καλαμαρί Ιδ. Γυμν/ΓΕΛ	Συνεργασία με Σχολ. Σύμβουλο ΦΕ κ. Λευκοπούλου και όλους τους διδάσκοντες Φυσικών Επιστημών.	24/9/2013
23. Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο ΑΠΘ	Συνεργασία με τους διδάσκοντες Φυσικών Επιστημών.	26/9/2013
24. 13 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Θεσ/νίκης	Συνεργασία με τους διδάσκοντες Φυσικών Επιστημών.	26/9/2013
25. 2 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Θεσ/νίκης	Διευθέτηση θεμάτων λειτουργίας εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών.	26/9/2013
26. 2 <sup>ο</sup> ΠΠΓΕΛ Θεσ/νίκης	Διευθέτηση θεμάτων λειτουργίας εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών.	26/9/2013
27. 1ο ΠΠΓυμν Θεσ/νίκης	Διευθέτηση θεμάτων λειτουργίας εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών.	26/9/2013
28. 15ο ΓΕΛ Θεσ/νίκης	Επίλυση προβλημάτων χρήσης του εργαστηρίου ως αίθουσας διδασκαλίας σε μόνιμη βάση.	26/9/2013
29. 2ο ΠΠΓΕΛ Θεσ/νίκης	Τακτοποίηση εξοπλισμού και παράδοση εργαστηρίου σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας στα συστεγαζόμενα σχολεία (2 <sup>ο</sup> ΠΠΓΕΛ και 1 <sup>ο</sup> ΠΠΓυμν)	26/9/2013

30. 2ο ΠΠΓΕΛ Θεσ/νίκης	Συνεργασία με τη Σχολική Σύμβουλο ΦΕ κ. Λευκοπούλου, τη δ/ντρια σχολείου και τον ΥΣΕΦΕ για τη διεθέτηση του προβλήματος της κοινής χρήσης του ΣΕΦΕ με το συστεγαζόμενο Γυμνάσιο (1 <sup>ο</sup> ΠΠΓυμν)	7/10/2013
31. 1ο ΠΠΓυμν Θεσ/νίκης	Συνεργασία με τη Σχολική Σύμβουλο ΦΕ κ. Λευκοπούλου, τη δ/ντρια σχολείου και τον ΥΣΕΦΕ για τη διεθέτηση του προβλήματος της κοινής χρήσης του ΣΕΦΕ που ανήκει στο συστεγαζόμενο ΓΕΛ (2 <sup>ο</sup> ΠΠΓΕΛ)	7/10/2013
32. 15ο Γυμνάσιο Θεσ/νίκης	Συνεργασία με τη δ/ντρια σχολείου, δ/ντρια συστεγαζόμενου 15 <sup>ου</sup> ΓΕΛ και τους ΥΣΕΦΕ για τη διεθέτηση του προβλήματος της κοινής χρήσης του ΣΕΦΕ που ανήκει στο συστεγαζόμενο ΓΕΛ (15 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Θεσ/κης)	9/10/2013
33. 15ο ΓΕΛ Θεσ/νίκης	Συνεργασία με τη δ/ντρια σχολείου, δ/ντρια συστεγαζόμενου 15 <sup>ου</sup> Γυμνασίου και τους ΥΣΕΦΕ για τη διεθέτηση του προβλήματος της κοινής χρήσης του ΣΕΦΕ με το συστεγαζόμενο Γυμνάσιο (15 <sup>ο</sup> Γυμν Θεσ/κης)	9/10/2013
34. 1 <sup>ο</sup> ΕΠΑΛ Καλαμαριάς	Συνεργασία με τον Σχολικό Σύμβουλο ΦΕ κ. Κεραμιδά και τους διδάσκοντες Φυσικών Επιστημών. Διεθέτηση θεμάτων χρήσης ΣΕΦΕ.	15/10/2013
35. 8ο ΓΕΛ Θεσ/νίκης	Συνεργασία με τον Σχολικό Σύμβουλο ΦΕ κ. Κεραμιδά και τους διδάσκοντες Φυσική Α΄. Διεθέτηση θεμάτων χρήσης ΣΕΦΕ.	16/10/2013
36. 7ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς	Συνεργασία με τον Σχολικό Σύμβουλο ΦΕ κ. Κεραμιδά και τους διδάσκοντες Φυσική Α΄. Διεθέτηση θεμάτων χρήσης ΣΕΦΕ.	17/10/2013
37. 8ο ΓΕΛ Καλαμαριάς	Συνεργασία με τον Σχολικό Σύμβουλο ΦΕ κ. Κεραμιδά και τους διδάσκοντες Φυσικών Επιστημών. Διεθέτηση θεμάτων χρήσης ΣΕΦΕ.	17/10/2013
38. 3 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Καλαμαριάς	Συνεργασία με το Δ/ντη, τη Δ/ντρια του 3 <sup>ου</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς, τους ΥΣΕΦΕ των δύο σχολείων και την κ. Γκουντούλα, Βιολόγο, για τη χρήση χώρων και του εργαστηρίου για τη διοργάνωση του τοπικού διαγωνισμού EUSO 2014	7/11/2013
39. 3 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς	Συνεργασία με τη Δ/ντρια, το Δ/ντη, του 3 <sup>ου</sup> Γυμν. Καλαμαριάς, τους ΥΣΕΦΕ των δύο σχολείων και την κ. Γκουντούλα, Βιολόγο, για τη χρήση χώρων και του εργαστηρίου για τη διοργάνωση του τοπικού διαγωνισμού EUSO 2014	7/11/2013
40. Μουσικό Σχολείο Θεσ/κης	Συνεργασία με τη Σχολική Σύμβουλο ΦΕ κ. Λευκοπούλου, την ΥΣΕΦΕ και τους διδάσκοντες Φυσικών Επιστημών. Διεθέτηση θεμάτων χρήσης ΣΕΦΕ.	14/11/2013
41. 5 <sup>ο</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς	Συνεργασία με τους διδάσκοντες Φυσικών Επιστημών.	10/1/2014
42. 2ο ΠΠΓΕΛ Θεσ/νίκης	Παρακολούθηση της εκδήλωσης του ομίλου Φ.Ε. «ΟΦΥΣ» με τίτλο «Πανηγύρι Φυσικών Επιστημών 2014», συνεργασία με κ. Β. Γαβριηλίδου και κ. Κ. Φιλιππίδη.	20/5/2014
43. 7ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης	Συνεργασία με κ. Τσιακάλου – επίσκεψη στο χώρο	26/05/14



	του υπάρχοντος ΣΕΦΕ και έλεγχος καταλληλότητας για λειτουργία	
44. 4ο ΓΕΛ Καλαμαριάς	Συνεργασία με κ. Μανιάτη και κ. Νεραντζάκη – επίσκεψη διαθέσιμων χώρων και διερεύνηση δυνατότητας δημιουργίας εργαστηρίου.	29/05/14
45. 7ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης	Συνεργασία με κ. Τσιακάλου – επιθεώρηση διαθέσιμων χώρων για δημιουργία νέου εργαστηρίου λόγω ακαταλληλότητας παλαιού.	25/06/14
46. 8ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης	Συνεργασία με κ. Χατζηιωακειμίδη – επιθεώρηση διαθέσιμων χώρων για δημιουργία νέου εργαστηρίου από κοινού με τα 6ο Εσπερινό, 7ο, 10ο και 14ο Εσπερινό ΕΠΑΛ	25/06/14

### 5. Σεμινάρια / Ημερίδες που έχουν διοργανωθεί ή είχε οργανωτική συμμετοχή το Ε.Κ.Φ.Ε.

Σεμινάριο / Ημερίδα/ Επιμορφωτική συνάντηση	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής – Διάρκεια	Σε ποιους Απευθυνόταν
1. Ημερίδα ενημέρωσης για τη διεξαγωγή του EUSO 2014	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας	13/9/2013	Διδάσκοντες Φ.Ε. στα ΓΕ.Λ της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσ/κης
2. Ημερίδα για τη διδασκαλία της Φυσικής Α' Γυμνασίου	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας	22/10/2013	Διδάσκοντες Φυσική Α τάξης στα Γυμνάσια αρμοδιότητας του κ. Κεραμιδά
3. Ενημερωτική συνάντηση ΥΣΕΦΕ Γυμνασίων (2 κύκλοι)	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας	29/10/2013	ΥΣΕΦΕ Γυμνασίων της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσ/κης
4. Ενημερωτική συνάντηση ΥΣΕΦΕ ΓΕΛ/ΕΠΑΛ (2 κύκλοι)	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας	30/10/2013	ΥΣΕΦΕ ΓΕΛ και ΕΠΑΛ της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσ/κης
5. Πρώτη Επιμορφωτική συνάντηση – εργαστήριο «Φυσική Α' Γυμνασίου: δουλεύοντας με το φύλλο εργασίας»	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας	26/11/2013	Διδάσκοντες Φυσική Α τάξης στα Γυμνάσια αρμοδιότητας της κ. Λευκοπούλου και του κ. Κεραμιδά
6. Δεύτερη Επιμορφωτική συνάντηση – εργαστήριο «Φυσική Α' Γυμνασίου: δουλεύοντας με το φύλλο εργασίας»	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας	3/12/2013	Διδάσκοντες Φυσική Α τάξης στα Γυμνάσια αρμοδιότητας της κ. Λευκοπούλου και του κ. Κεραμιδά
7. «Η Φυσική Α' Γυμνασίου με πειράματα» Παρουσίαση της Φυσικής Α' Γυμνασίου από τον κ. Καλκάνη	1 <sup>ο</sup> Πρότυπο Πειραματικό ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	6/12/2013	Διδάσκοντες Φυσική Α τάξης στα Γυμνάσια της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσ/κης
8. “Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματικδίων (Masterclasses– Teachers’ Day)”	1ο ΕΠΑΛ Καλαμαριάς	11/2/2014 -- 6 ώρες	Καθηγητές Φυσικής Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης
9. Επιμορφωτικό Βιωματικό Σεμινάριο για την “Εργαστηριακή Πειραματική	ΠΤΔΕ, ΑΠΘ	12/3/2014 & 19/3/2014 --	Εκπ/κους των κλάδων ΠΕ04, ΠΕ12.08 και ΠΕ12.10 διδάσκοντες

Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών”		10 ώρες	Φ.Ε. στη Δ/θμια Εκπ/ση
10. Επιμορφωτικό Βιωματικό Σεμινάριο για την “Εργαστηριακή Πειραματική Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών”	ΠΤΔΕ, ΑΠΘ	13/3/2014 & 20/3/2014 -- 10 ώρες	Εκπ/κους των κλάδων ΠΕ04, ΠΕ12.08 και ΠΕ12.10 διδάσκοντες Φ.Ε. στη Δ/θμια Εκπ/ση
11. Επιμορφωτικό Βιωματικό Σεμινάριο για την “Εργαστηριακή Πειραματική Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών”	ΠΤΔΕ, ΑΠΘ	26/3/2014 & 9/4/2014 -- 10 ώρες	Εκπ/κους των κλάδων ΠΕ04, ΠΕ12.08 και ΠΕ12.10 διδάσκοντες Φ.Ε. στη Δ/θμια Εκπ/ση

### 6. Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού στο οποίο είχε συμμετοχή το Ε.Κ.Φ.Ε..

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κ.λ.π.)	Είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα	
		ΝΑΙ	Χ
1. Δημιουργία αρχείων με τις κοινές δραστηριότητες των Ε.Κ.Φ.Ε. ΔΔΕ Ανατολικής Θεσσαλονίκης για την ιστοσελίδα της διεύθυνσης	pdf	ΝΑΙ	Χ
		ΟΧΙ	
2. Πίνακας καταγραφής εργαστηριακού εξοπλισμού (βάσει του καταλόγου οργάνων και συσκευών Εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών του Δεκ. 2000 – Δόθηκε στα σχολεία)	xls	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ
3. Υλικό που αφορά στα καθήκοντα των ΥΣΕΦΕ και γενικά στην λειτουργία των ΣΕΦΕ για το 2013-14 (Δόθηκε στους ΥΣΕΦΕ κατά τις συναντήσεις)	ppt	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ
4. Φύλλα Εργασίας εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας Γυμνασίου (Δόθηκαν στην ημερίδα)	pdf, ppt	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ
5. Φύλλα Εργασίας εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας ΓΕΛ (Δόθηκαν στην ημερίδα)	pdf, ppt	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ
6. Φύλλα Εργασίας εργαστηριακών ασκήσεων Χημείας Γυμνασίου (Δόθηκαν στους κύκλους)	pdf	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ
7. Φύλλα Εργασίας εργαστηριακών ασκήσεων Χημείας ΓΕΛ (Δόθηκαν στους κύκλους και επίσης χρησιμοποιήθηκαν στα σχολεία από την κ. Γκιγκούδη)	pdf	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ
8. Φύλλα Εργασίας εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής ΓΕΛ (Δόθηκαν στους κύκλους και επίσης χρησιμοποιήθηκαν στα σχολεία από την κ. Τσακίρη)	pdf	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ
9. Δημιουργία εικονικού περιβάλλοντος για χρήση λογισμικού του πειράματος ALICE (CERN) για τα Masterclasses – Teachers’ Day (χρησιμοποιήθηκε στα εργαστήρια κατά την ημερίδα και παραδόθηκε στην ομάδα ALICE στο CERN για περαιτέρω χρήση)	cd	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ
10. Αναλυτικές οδηγίες χρήσης παλμογράφου και εκτέλεσης ενδεικτικών ασκήσεων με παλμογράφο. (Δόθηκαν στην ημερίδα)	pdf	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	Χ

**7. Διαγωνισμοί που έχουν διοργανωθεί ή είχε διοργανωτική συμμετοχή το Ε.Κ.Φ.Ε..**

Τίτλος	Συμμετοχή (ποιοι συμμετείχαν)	Διακρίσεις (αν υπάρχουν)
1. Τοπικός διαγωνισμός πειραμάτων (Α' φάση EUSO 2014)	11 τριμελείς ομάδες μαθητών Α'-Β' τάξεων	1 <sup>ο</sup> Βραβείο στο σύνολο 1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> , 3 <sup>ο</sup> , Βραβείο Φυσική – Χημεία - Βιολογία
2. Πανελλήνιος Διαγωνισμός πειραμάτων (Β' φάση EUSO 2014)	2 τριμελείς ομάδες μαθητών (ΓΕΛ Πρότυπο Πειραματικού Σχολείου ΑΠΘ, ΓΕΛ Επανομής)	3 <sup>η</sup> θέση Πανελλήνια η ομάδα του ΓΕΛ ΠΠΣΠΘ
3. "Παίζοντας με τις Φυσικές Επιστήμες"	15 τριμελείς ή διμελείς ομάδες μαθητών Β'-Γ' τάξεων	Δόθηκαν μόνο βεβαιώσεις συμμετοχής

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

Φορείς που συνεργάστηκαν	Ημερομηνία / Διάρκεια	Τόπος
1. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση Ημερίδας ενημέρωσης για τη διεξαγωγή του EUSO 2014	13/9/2013	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας
2. Σχολικός σύμβουλος κ. Κ. Κεραμιδάς και τα Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση Ημερίδας για τη διδασκαλία της Φυσικής Α' Γυμνασίου	22/10/2013	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας
3. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση Ενημερωτικής συνάντησης ΥΣΕΦΕ Γυμνασίων	29/10/2013 -- [8.45 - 10.45 και 11.30 - 13.30]	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας
4. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση Ενημερωτικής συνάντησης ΥΣΕΦΕ ΓΕΛ/ΕΠΑΛ	30/10/2013 -- [8.45 - 10.45 και 11.30 - 13.30]	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας
5. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση του Τοπικού Διαγωνισμού Πειραμάτων (Α' Φάση EUSO 2014)	Νοέμβριος – Δεκέμβριος 2014	3ο Γυμνάσιο και 3ο ΓΕΛ Καλαμαριάς
6. Σχολικοί σύμβουλοι κκ. Σ. Λευκοπούλου και Κ. Κεραμιδάς και τα Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση Επιμορφωτικών συναντήσεων – εργαστηρίων με θέμα «Φυσική Α' Γυμνασίου: δουλεύοντας με το φύλλο εργασίας»	26/11/2013 και 3/12/2013	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας
7. Σχολικοί σύμβουλοι κκ. Σ. Λευκοπούλου και Κ. Κεραμιδάς και τα Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση διάλεξης από τον κ. Καλκάνη με θέμα . «Η Φυσική Α' Γυμνασίου με πειράματα»	6/12/2013	1 <sup>ο</sup> Πρότυπο Πειραματικό ΓΕΛ Θεσσαλονίκης
8. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση Τελετής ανακοίνωσης αποτελεσμάτων και βράβευσης Τοπικού διαγωνισμού πειραμάτων (Α' φάση EUSO 2014)	18/12/13	Θέατρο Μουσικού Σχολείου Θεσσαλονίκης
9. ΠΑΝΕΚΦΕ., Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου , Τούμπας	Δεκέμβριος 2013 -	ΣΕΦΕ 1 <sup>ο</sup> ΠΠΓΕΛ,

και Ευόσμου για την οργάνωση του Πανελληνίου Διαγωνισμού Πειραμάτων (Β' Φάση EUSO 2014)	Ιανουάριος 2014	18 <sup>ο</sup> ΓΕΛ, 1 <sup>ο</sup> Γυμνασίου Τούμπας
10. ΠΑΝΕΚΦΕ, Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου, Τούμπας και Ευόσμου και Διοίκηση του Κέντρου Διάδοσης των Επιστημών «Νόησις» για την οργάνωση Τελετής ανακοίνωσης αποτελεσμάτων και βράβευσης Πανελληνίου Διαγωνισμού Πειραμάτων (Β' Φάση EUSO 2014)	26/1/2014	Αμφιθέατρο Κέντρου Διάδοσης των Επιστημών «Νόησις»
11. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας και ΚΕΠΛΗΝΕΤ Ανατολικής Θεσ/κης για την οργάνωση Ημερίδας με θέμα “Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματικίδων (Masterclasses– Teachers’ Day)”.	11/2/2014 -- 6 ώρες	1ο ΕΠΑΛ Καλαμαριάς
12. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση Ημερίδας Βιολογίας Γυμνασίων	18/2/2014 -- [8.45 - 10.45 και 11.30 - 13.30]	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας
13. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας για την οργάνωση Ημερίδας Βιολογίας ΓΕΛ	26/2/2014 -- [9.00 – 11.00 και 11.30 - 13.30]	Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών 8ου Γυμν. Θεσ/νίκης
14. ΠΤΔΕ - ΑΠΘ, Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου, Τούμπας, Ευόσμου, Νεάπολης και Χαλκιδικής για την οργάνωση τριών κύκλων Επιμορφωτικών Βιωματικών Σεμιναρίων για την “Εργαστηριακή Πειραματική Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών”	12/3/2014 & 19/3/2014 13/3/2014 & 20/3/2014 26/3/2014 & 9/4/2014 -- 10 ώρες ανά κύκλο	Π.Τ.Δ.Ε., Α.Π.Θ.
15. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου, Τούμπας, Ευόσμου και Νεάπολης και Σχολικοί Σύμβουλοι Ν. Θεσ/κης και Χαλκιδικής για την οργάνωση της εκπαιδευτικής δράσης για μαθητές Γυμνασίων “Παίζοντας με τις Φυσικές Επιστήμες”	Απρίλιος - Μάιος 2014	Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων 4ου & 5ου ΓΕΛ Καλαμαριάς

### 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. Τσακίρη Μαρία	Ενημερωτική συνάντηση για τα Πολιτιστικά Προγράμματα	Βαφοπούλειο Πνευματικό Κέντρο, Δ. Θεσσαλονίκης
2. Τσακίρη Μαρία	Μπορεί η επιστημονική γνώση στο διαδίκτυο να γίνει ελκυστική;	Κέντρο Διάδοσης Επιστημών “Νόησις”
3. Τσακίρη Μαρία	Δουλεύοντας με το φύλλο εργασίας στη Φυσική Α' Γυμνασίου	Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας
4. Τσακίρη Μαρία	Διδασκαλία της Χημείας μέσω διερεύνησης	Π.Π.Σ.Π.Θ.
5. Τσακίρη Μαρία	Ημερίδα για την “Αριστεία και Καινοτομία στην Εκπαίδευση”	Αίθουσα Ζακλίν ντε Ρομιγύ, Υ.ΠΑΙ.Θ.
6. Τσακίρη Μαρία	Χημεία και τρόφιμα – Διδακτικές προσεγγίσεις στη Δ/θμια Εκπ/ση	2ο ΠΠΓΕΛ Θεσ/κης

7. Τσακίρη Μαρία	Δημιουργικά πειράματα Φυσικών Επιστημών	1ο ΠΠΓΕΛ Θεσ/κης
8. Τσακίρη Μαρία	Η παράδοση ως εργαλείο στην περιβαλλοντική εκπαίδευση	Ζάππειο Σχολείο, Κωνσταντινούπολη
9. Τσακίρη Μαρία	Επιμορφωτικό Βιωματικό Σεμινάριο για την “Εργαστηριακή Πειραματική Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών”	Π.Τ.Δ.Ε., Α.Π.Θ.
10. Τσακίρη Μαρία	Διεθνής Ολυμπιάδα Πειραμάτων EUSO 2014 - Athens	Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.
11. Τσακίρη Μαρία	MASTERCLASSES	Τμ. Φυσικής, ΑΠΘ
12. Τσακίρη Μαρία	Ημέρα DNA	Τμ. Βιολογίας, ΑΠΘ
13. Τσακίρη Μαρία	Επιμορφωτική Δημερίδα για τους Υπευθύνους των Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.)	Αίθουσα Συνεδρίων ξενοδοχείου Stanley.

**10. Συμμετοχή σε διαγωνισμούς Φυσικών Επιστημών σχολείων / μαθητών σχολείων αρμοδιότητας του Ε.Κ.Φ.Ε..**

Τίτλος διαγωνισμού	Συμμετοχή (σχολείο ή ονοματεπώνυμο μαθητών)	Διάκριση	
		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1. Τοπικός Διαγωνισμός Πειραμάτων (Α' Φάση EUSO 2014)	1ο ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	X
	1ο ΓΕΛ Επανομής	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
	2ο ΓΕΛ Καλαμαριάς	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	X
	7ο ΓΕΛ Καλαμαριάς	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	X
	1ο Πρότυπο Πειραματικό ΓΕΛ Θεσσαλονίκης “Μανόλης Ανδρόνικος”	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
	2ο Πρότυπο Πειραματικό ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
	Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
1ο Ιδιωτικό ΓΕΛ Αμερικανικού Κολλεγίου Ανατόλια	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	X	
2ο Ιδιωτικό ΓΕΛ Αμερικανικού Κολλεγίου Ανατόλια	ΝΑΙ	X	
	ΟΧΙ		
Αρσάκειο Ιδιωτικό ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X	
	ΟΧΙ		
Ιδιωτικό ΓΕΛ Αμερικανικής Γεωργικής Σχολής Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	X	
2. Πανελλήνιος Διαγωνισμός EUSO 2014	Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
	1ο ΓΕΛ Επανομής	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	X
3. Διαγωνισμός Δημιουργικών πειραμάτων για ΓΕΛ (οργάνωση ΕΠΕΣ 1ου	Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	

ΠΠΓΕΛ Θεσσαλονίκης)	2ο ΠΠΓΕΛ Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
	1ο ΠΠΓΕΛ Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	X
	5ο ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
Αρσάκειο Ιδιωτικό ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	X	
4. Διαγωνισμός Δημιουργικών πειραμάτων για Γυμνάσια (οργάνωση ΕΠΕΣ 1ου ΠΠΓΕΛ Θεσσαλονίκης)	1 Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	X
	2 ΠΠ Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
	Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
Αρσάκειο Ιδιωτικό Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης	ΝΑΙ	X	
	ΟΧΙ		
5. “Παίζοντας με τις Φυσικές Επιστήμες” για μαθητές Β΄ - Γ΄ Γυμνασίου	1ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης	Δεν δόθηκαν βραβεία – μόνο βεβαιώσεις συμμετοχής	
	31ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης		
	1 ΠΠ Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης		
	2 ΠΠ Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης		
	Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης		
	1ο Γυμν. Καλαμαριάς		
	2ο Γυμν. Καλαμαριάς		
	10ο Γυμν. Καλαμαριάς		
	1° Γυμν. Μίκρας		
	3° Γυμν. Μίκρας		
	2ο Γυμν. Περαιάς		
	1ο Γυμν. Ν. Μηχανιώνας		
	1ο Γυμν. Κολλεγίου Ανατόλια		
2ο Γυμν. Κολλεγίου Ανατόλια			
ΑΡΣΑΚΕΙΟ Γυμνάσιο			
6. Πανελλήνιος Διαγωνισμός F1 in Schools Ελλάδος 2014 – Προκριματικοί Θεσσαλονίκης	1ο ΓΕΛ Θεσσαλονίκης - Gaia Racing	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
	Κολλέγιο Ανατόλια - RESET	ΝΑΙ	X
		ΟΧΙ	
Κολλέγιο Ανατόλια - Vortex F	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	X	

	Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης - ESTheta Team	NAI	X
		OXI	
7. Εθνικός Τελικός του διαγωνισμού F1 in Schools Ελλάδος 2014.	Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης - ESTheta Team	NAI	X
		OXI	
	1ο ΓΕΛ Θεσσαλονίκης - Gaia Racing	NAI	X
		OXI	
	Κολλέγιο Ανατόλια - RESET	NAI	
		OXI	X
8. 24ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2014 για ΓΕΛ	A' τάξη: Βαρσαμίδης Ανέστης , 2ο Πρότυπο Πειραματικό ΓΕΛ Θεσ/κης	NAI	X
		OXI	
	A' τάξη: Γούλας Ανδρέας Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης	NAI	
		OXI	X
	B' τάξη: Αλ Μπελμπέσι Ράμι ΓΕΛ Ν. Μηχανιώνας	NAI	
	OXI	X	
9. 2ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2014 για Γυμνάσια	B' τάξη: Κουταλιός Ιωάννης 1ο ΠΠΓΕΛ Θεσσαλονίκης	NAI	
		OXI	X
	A' τάξη: Ντελή Δέσποινα 2ο ΠΠ Γυμνάσιο	NAI	
		OXI	X
	A' τάξη: Τσακμάνη Καλλιόπη, Σκενδέρης Άρης, Λιουλάκης Νικόλαος, Φιλίππου Θεοφάνης, Καραβιώτης Οδυσσέας, Παπαρη Ζωή, Κοκκινάκος Γιώργος , Τζίνης Απόστολος, Μπάλλας Δημήτριος, Μανωλίδης Γρηγόρης B' τάξη: Καραγκασίδης Αίσωνας Γ' τάξη: Ξερακιά Φανή, Τσαρούχας Στέργιος-Γεώργιος	NAI	X
Πρότυπο Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης	OXI		
9. 2ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2014 για Γυμνάσια	A' τάξη: Χαλιμούρδας Παναγιώτης, Βαλαριστού Άννα , Παπαστεργίου Αλέξανδρος	NAI	
		OXI	X
	A' τάξη: Γιαπουντζή Φωτεινή, Μυρωνίδου Ελευθερία, Πετρακάκη Αυγούστα, Τάνος Πέτρος	NAI	
	Γ' τάξη: Μουρατίδου Γεωργία, 1ο ΠΠ Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης	OXI	X
	A' τάξη: Αρμιν Χουσεΐν, Νικολάου Απόστολος, Μπατέλλι Γιαμ-Αρμπερ, Μαρρα Αλβίνο, Εφραιμίδου Σεβαστή, Λεβενάιου Ιωάννα	NAI	
	OXI	X	
9. 2ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής 2014 για Γυμνάσια	A' τάξη: Ζωνίδης Διογένης B' τάξη: Σαμαρά Δήμητρα Ελληνογαλλική Σχολή Καλαμαρί	NAI	
		OXI	X
	B' τάξη: Καζαρλή Ελένη	NAI	

	5ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης	OXI	X
	B' τάξη: Παπαμιχαήλ Ιωάννης, Βουλκόπουλος Ξενοφών	NAI	
	1ο Γυμνάσιο Μίκρας	OXI	X
	B' τάξη: Κουτρομπής Γεώργιος	NAI	
	3ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς,	OXI	X
10. 28ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός Χημείας 2014	B' τάξη: Αλεξανιάν Ναρέκ Γ' τάξη: Σιούτος Γεώργιος, Τσοτσόλης Σταύρος	NAI	
	2ο ΓΕΛ Θεσσαλονίκης Ανατόλια	OXI	X
	B' τάξη: Ζαμάνη Πηνελόπου-Δανάη, Καραδημητρίου Μαρία-Δέσποινα	NAI	
	Γ' τάξη: Καζαντζής Χρήστος, Ιωαννίδης Ανδρέας	OXI	X
	Αρσάκειο ΓΕΛ Θεσσαλονίκης		
	Γ' τάξη: Τζάμου Βασιλική	NAI	
	1ο ΠΠ ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	OXI	X
	Γ' τάξη: Πετρίδης Αριστείδης	NAI	
2ο ΠΠ ΓΕΛ Θεσσαλονίκης	OXI	X	
Γ' τάξη: Τσούκαλης Γιώργος	NAI		
	6ο ΓΕΛ Καλαμαριάς	OXI	X
11. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Βιολογίας 2014 – Α' φάση	B' τάξη: Πλεξίδας Δημήτριος	NAI	X
	2ο ΓΕΛ Θεσσαλονίκης Ανατόλια	OXI	
	B' τάξη: Ζαχαράκη Ζωή	NAI	X
	2ο ΓΕΛ Καλαμαριάς	OXI	

### 11. Άλλες δραστηριότητες και τελικές παρατηρήσεις

- Δανεισμός εργαστηριακού εξοπλισμού στα σχολεία (μικροσκόπια, συσκευές νόμου αερίων, παρασκευάσματα νωπά και μόνιμα, όργανα ηλεκτρισμού και οπτικής, θερμομέτρα κλπ.)
- Επιδιόρθωση εργαστηριακών οργάνων και επισκευή συσκευών και εργαστηριακού εξοπλισμού (κυρίως ηλεκτροστατικές μηχανές Wimshurst, πεχάμετρα, συσκευές νόμου αερίων )
- Παρασκευή και χορήγηση αναλωσίμων στα σχολεία (αντιδραστήρια χημείας, δείκτες, πεχαμετρικό χαρτί κλπ.)
- Προμήθεια και διανομή οργάνων και αναλωσίμων (π.χ. σετ θερμομέτρων, πεχαμετρικό χαρτί, φράγματα περίθλασης)
- Δημιουργία εναλλακτικών εργαστηριακών ασκήσεων (πειράματα σε μικροκλίμακα, απομόνωση DNA κ.α.) με φύλλα εργασίας

Στο σημείο αυτό και πριν κλείσω την παρούσα έκθεση δραστηριοτήτων για τη σχολική χρονιά 2013-14, θέλω να ευχαριστήσω θερμά για την συνεργασία τους και την ουσιαστική συνεισφορά τους στο έργο του Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου:

- ☞ Τον κ. Ιωάννη Σαμαρά, Επικ. Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Α.Π.Θ., που παρουσίασε την ημερίδα για την χρήση του παλμογράφου στις 15/1/2014
- ☞ Την κ. Δέσποινα Χατζηφωτιάδου, Ερευνήτρια στο Εθνικό Ινστιτούτο Πυρηνικής Φυσικής της Ιταλίας και στο CERN, για την ουσιαστική συμβολή της στην οργάνωση της ημερίδας «Προχωρημένα μαθήματα φυσικής στοιχειωδών σωματιδίων (Masterclasses – Teachers' day)» και την παρουσίαση κεντρικής ομιλίας και καθοδήγηση του εργαστηρίου, στις 11/2/2014.
- ☞ Τον κ. Χρήστο Ελευθεριάδη, Αναπληρωτή Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Α.Π.Θ., για την κεντρική ομιλία στην ημερίδα «Προχωρημένα μαθήματα φυσικής στοιχειωδών σωματιδίων (Masterclasses – Teachers' day)», στις 11/2/2014.



- ☞ Την κ. Ελένη Μποτζώρη Βιολόγο του 14ου ΓΕΛ Θεσ/νίκης πρ. συνεργάτιδα του Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και του Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας, που παρουσίασε ανιδιοτελώς τις ημερίδες Βιολογίας στις 18 και 26/2/14, που πραγματοποιήθηκαν για την κάλυψη των υποχρεωτικών εργαστηριακών δραστηριοτήτων.
- ☞ Τον κ. Παναγιώτη Κουμαρά, Καθηγητή Π.Τ.Δ.Ε., Α.Π.Θ. για την παρουσίαση των τριών δεκάωρων κύκλων του Επιμορφωτικού Βιωματικού Σεμιναρίου για την “Εργαστηριακή Πειραματική Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών”, από 12/3 ως 9/4/2014
- ☞ Τον κ. Πολυχρόνη Καραγκιοζίδη, MSc Χημικό – Συγγραφέα, για την κεντρική ομιλία κατά την τελετή ανακοίνωσης των αποτελεσμάτων και βράβευσης του Τοπικού διαγωνισμού πειραμάτων (Α’ φάση για το EUSO 2014), στις 18/12/2013.
- ☞ Τις Διευθύντριες των 18<sup>ου</sup> ΓΕΛ Θεσ/κης, 3<sup>ου</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς, 5<sup>ου</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς, 1<sup>ου</sup> Γυμνασίου Τούμπας και Μουσικού Σχολείου Θεσ/κης και τους Διευθυντές των 8<sup>ου</sup> Γυμνασίου Θεσ/κης, 3<sup>ου</sup> Γυμνασίου Καλαμαριάς, 4<sup>ου</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς, 1<sup>ου</sup> ΠΠ ΓΕΛ Θεσ/κης, 1<sup>ου</sup> ΕΠΑΛ Καλαμαριάς και 1<sup>ου</sup> ΕΚ Καλαμαριάς για την παραχώρηση χώρων για την οργάνωση των διαγωνισμών και των ημερίδων μας και την άψογη συνεργασία.
- ☞ Τους τεχνικούς του ΚΕΠΛΗΝΕΤ Ανατολικής Θεσ/κης κκ. Γ. Νικολαΐδη, Ι. Παπαγιαννακέλη και Δ. Τσάκωνα για την άρτια τεχνική υποστήριξη στην οργάνωση της ημερίδας «Προχωρημένα μαθήματα φυσικής στοιχειωδών σωματιδίων (Masterclasses – Teachers’ day)».

Επίσης ευχαριστώ εκ βαθέων για την άριστη συνεργασία και την αμέριστη συμπαράσταση και υποστήριξη στο έργο του Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου καθ’ όλη τη σχολική χρονιά, τους Σχολικούς Συμβούλους Ν. Θεσσαλονίκης κ. Σ. Λευκοπούλου και κ. Κ. Κεραμιδά και Ν. Χαλκιδικής κ. Ισ. Ιωαννίδου.

Τέλος, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω από την καρδιά μου, την Υπεύθυνη του Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας κ. Αναστασία Γκιγκούδη, Χημικό-MEd, με την οποία σηκώσαμε από κοινού το βάρος της υποστήριξης των διδασκόντων ΦΕ σε όλα τα σχολεία της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης, με ατέλειωτες ώρες δουλειάς καθημερινές, απογεύματα και σαββατοκύριακα, λόγω της έλλειψης αποσπασμένων συνεργατών στα Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας.

Ολοκληρώνοντας επισημαίνω για άλλη μια φορά την ανάγκη μεταστέγασης του Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου σε χώρο που:

1. να διαθέτει οργανωμένο εργαστήριο για την οργάνωση των εργαστηριακών ημερίδων. Κατά τη σχολική χρονιά 2013-14 χρησιμοποιήθηκαν τα ΣΕΦΕ του 4ου ΓΕΛ Καλαμαριάς και του 8ου Γυμνασίου Θεσσαλονίκης, το εργαστήριο του Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας καθώς και αίθουσες πολλαπλών χρήσεων του 4ου ΓΕΛ Καλαμαριάς και του 1ου ΕΠΑΛ Καλαμαριάς.
2. να βρίσκεται πιο κοντά στην πλειονότητα των σχολείων αρμοδιότητας Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου, δηλαδή στις ανατολικές περιοχές του Νομού Θεσσαλονίκης (Ε’ Δημοτικό Διαμέρισμα Θεσ/κης και Δήμοι Καλαμαριάς, Μίκρας, Θερμαϊκού, Μηχανιώνας, Επανομής)

Προς την κατεύθυνση αυτή έχουν γίνει οι σχετικές ενέργειες και απεστάλη από την Δ/ντρια Δ.Ε. Ανατολικής Θεσ/κης κ. Αλ. Ζερβοπούλου προς τον Περιφερειακό Δ/ντη Κ. Μακεδονίας πλήρης φάκελος και αίτημα μεταστέγασης του Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου σε παραχωρηθέντες από το Δ. Καλαμαριάς χώρους του 4<sup>ου</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς. Η διαδικασία μεταστέγασης θα ξεκινήσει μόλις υπογραφεί η σχετική απόφαση από τον κ. Περιφερειακό Δ/ντη.

Θεσσαλονίκη, 30/6/2014

Η Υπεύθυνη του Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου  
Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης

Τσακίρη Μαρία  
Φυσικός, Δ.Ε.Α.

**Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α**

**ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΥΣΕΦΕ ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2012-2013**

**ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ**

**Ε.Κ.Φ.Ε. ΚΕΝΤΡΟΥ Δ.Δ.Ε. ΑΝΑΤ. ΘΕΣ/ΚΗΣ**

	Γυμνάσια	ΓΕΛ	ΕΠΑΛ	Σύνολο
<b>Πλήθος σχολείων αρμοδιότητας Ε.Κ.Φ.Ε.</b>	37	30	17	84
<b>Ορίστηκε ΥΣΕΦΕ σε</b>	37	30	16	83
<b>Απέστειλαν Έκθεση Δραστηριοτήτων</b>	37	30	15	82
<b>Ποσοστό που απέστειλαν Έκθεση Δραστηριοτήτων</b>	100%	100%	94%	98,7%
<b>Το εργαστήριο λειτούργησε:</b>				
Άριστα	6	8	1	15
Ικανοποιητικά	23	15	9	40
Με προβλήματα	8	4	9	21
Δεν λειτούργησε	0	0	3	3
<b>Ορισμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στο εργαστήριο οφείλονται:</b>				
Στον χρόνο που διατίθεται για την εργαστηριακή ώρα.	20	15	5	40
Στην αναντιστοιχία της ειδικότητας του ΠΕ04 και των απαιτούμενων πειραματικών διαδικασιών.	0	1	0	1
Στις ελλείψεις του εργαστηρίου.	11	6	11	28
Στον μεγάλο αριθμό των μαθητών ανά τμήμα.	21	12	3	36
Στην δομή του ωρολογίου προγράμματος.	6	8	2	16
<b>Το εργαστήριο λειτούργησε και ως αίθουσα διδασκαλίας του ίδιου ή άλλου μαθήματος:</b>				
Ναι	20	12	4	36
Όχι	16	14	11	41
<b>Το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία ήταν:</b>				
Πολύ Μεγάλο	23	15	7	45
Αρκετό	14	10	4	28
Μέτριο	0	2		6
Μικρό	0	0	0	0
<b>Από τις ασκήσεις που πραγματοποιήθηκαν περισσότερο μας δυσκόλεψε η:</b>				
	<b>Γυμνάσια</b>	<b>ΓΕΛ</b>	<b>ΕΠΑΛ</b>	
<b>ΦΥΣΙΚΗ</b>	Βαθμονόμηση Θερμομέτρων (Α-Β) Η διαστολή και συστολή του νερού – Μια φυσική «ανωμαλία»(Α) – Ευθύγραμμη ομαλή κίνηση (Β) Άνωση – Αρχή Αρχιμήδη (Β) Μελέτη κυμάτων, Διάθλαση & Συγκλίνοντες φακοί (Γ)	Οριζόντια βολή(Α) Επιβεβαίωση νόμου αερίων (ΒΚ) Διατήρηση της ορμής σε μία έκρηξη (Β) Παλμογράφος (Β) Προσδιορισμός έντασης της βαρύτητας με τη βοήθεια του απλού	Μελέτη και έλεγχος της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας ελεύθερης πτώσης σώματος (Α) Διατήρηση της ορμής σε μία έκρηξη(Β)	

**Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α**

		εκκρεμούς(Β) Φάσματα (Γ) Μέτρηση ροπής αδράνειας κυλίνδρου(Γ)	
ΧΗΜΕΙΑ	Διαχωρισμός μγμάτων (Β) Διαδοχικές εξουδετερώσεις οξέων από βάσεις	Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής (ΒΚ) Ποιοτική ανάλυση ιόντων (Α) Ταχύτητα διάλυσης(Α) Παρασκευή/ανίχνευση αλδευδών(Β) Ταχύτητα αντίδρασης (Β)	Παρασκευή/ανίχνευση αλδευδών(Β)
ΒΙΟΛΟΓΙΑ	Μεταφορά ουσιών στα φυτά (Α) Χρήση μικροσκοπίου & παρατήρηση κυττάρων και ιστών – Παρατήρηση πρωτοζώων (Γ) Απομόνωση νουκλεϊκών οξέων (Γ)		

**Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου μας σήμερα είναι :**

Πλήρης	8	9	1	18
Ικανοποιητικός	20	14	4	38
Υποτυπώδης	9	4	10	23

**Για την βελτίωση της εργαστηριακής παιδείας νομίζουμε ότι πρέπει :**

Να αναβαθμιστεί ο θεσμός του Υ.ΣΕΦΕ	4	5	6	15
Να γίνει προμήθεια σύγχρονων εργαστηριακών οργάνων	17	4	10	31
Να πληρούν αυστηρά τις προδιαγραφές λειτουργίας τους οι αίθουσες των εργαστηρίων.	5	5	3	13
Να προσαρμοστεί κατάλληλα το ωρολόγιο πρόγραμμα	12	14	2	28
Να γίνεται τακτική επιμόρφωση των ΠΕ04	17	15	6	38
Να δημιουργηθούν αποθήκες οργάνων και αναλώσιμων στην περιφέρεια.	17	15	6	38
Δεν απάντησαν	1	2	1	3

**ΕΠΙΠΛΕΟΝ θα ήθελα να αναφέρω .....**

1. ΤΙΤΛΟΣ	Δύο εκπαιδευτικοί στο εργαστήριο
2. ΤΙΤΛΟΣ	Να δημιουργηθεί ειδική εργαστηριακή ώρα χωριστά από το μάθημα θεωρίας
3. ΤΙΤΛΟΣ	Να μη χρησιμοποιείται το εργαστήριο από άλλο σχολείο
4. ΤΙΤΛΟΣ	Να γίνεται τακτική επιμόρφωση των εκπ/κων σε εργαστηριακά θέματα και να δίνεται πιστοποίηση από τα Ε.Κ.Φ.Ε.
5. ΤΙΤΛΟΣ	Να δημιουργηθούν κατάλληλα λογισμικά