

ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΚΦΕ
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2011-2012

ΕΚΦΕ : ΣΥΡΟΥ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΦΕ (όνομα - ειδικότητα) : Νικόλαος Ρούμελης ΠΕ04.02 (με παράταση της τετραετούς θητείας από 01/09/2012 έως 21/01/2012, λόγω επιλογής του σε Σχολικό Σύμβουλο ΠΕ04 Ν. Κυκλάδων). Από 22/01/2012 έως 30/06/2012 δεν ορίστηκε Υπεύθυνος ΕΚΦΕ και το ΕΚΦΕ λειτούργησε με τον συνεργάτη του ΕΚΦΕ κ. Δαλέζιο Φραγκίσκο.

1.Επικαιροποιημένα στοιχεία του ΕΚΦΕ.

Στελέχωση:	Όνοματεπώνυμο		Ειδικότητα	Είδος απόσπασης (μερική /ώρες την εβδομάδα, εξ' ολοκλήρου)
	1.	Φραγκίσκος Δαλέζιος	ΠΕ04.01	Εξ' ολοκλήρου
2.	Εμμανουηλία Γαρεδάκη	ΠΕ04.02	Εξ' ολοκλήρου από 01/06/2012 έως 30/06/2012	
Διεύθυνση λειτουργίας:	Λιβάδια Μάννα Σύρου 84100			
Τηλέφωνο:	22810-85173			
ΦΑΞ:	22810-85173			
Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail):	ekfesyr@sch.gr			
Ιστοσελίδα (website):	http://dide.kyk.sch.gr/ekfe/ (υπό κατασκευή)			

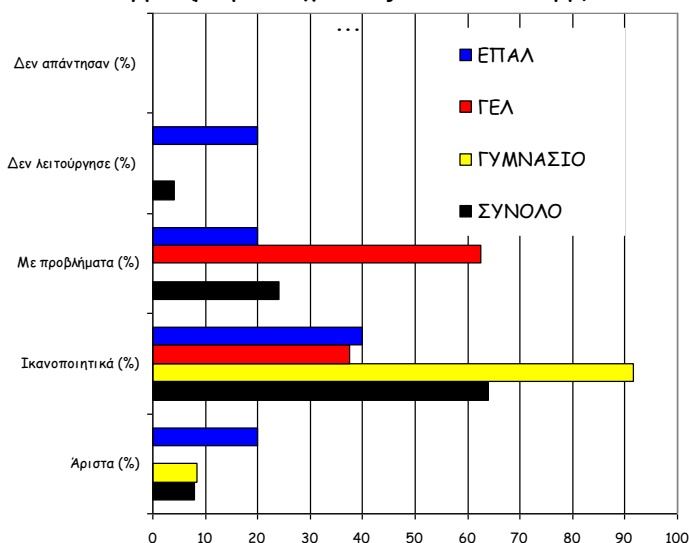
2.Παρατηρήσεις – προτάσεις που προκύπτουν από την επεξεργασία των εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ στα σχολεία αρμοδιότητάς σας.

α. Λειτουργία εργαστηρίων ΦΕ:

Στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι ΥΣΕΦΕ ισχυρίζονται ότι το εργαστήριό τους λειτούργησε ικανοποιητικά (δείτε σχετικό διάγραμμα). Αυτό είναι φυσιολογικό διότι στις Κυκλάδες όλα τα Γυμνάσια και ΓΕΛ έχουν σύγχρονα εργαστήρια ΦΕ εξοπλισμένα είτε από το ΕΠΕΑΕΚ/ΥΠΕΠΘ είτε από το ΠΕΠ Ν.Αιγαίου/Νομαρχία Κυκλάδων.

Αυτό σημαίνει ότι έχει εδραιωθεί, χάρη και στις δραστηριότητες των ΕΚΦΕ, μια ικανοποιητική προσέγγιση στην εργαστηριακή διδασκαλία των μαθημάτων ΦΕ.

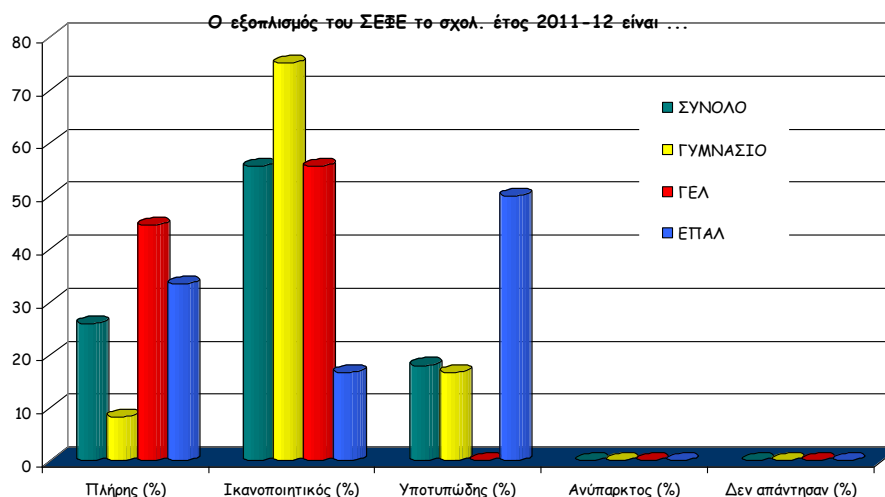
Το εργαστήριο για το σχολ. έτος 2011-12 λειτούργησε



Το χαμηλότερο ποσοστό στα ΓΕΛ σε σχέση με τα Γυμνάσια οφείλεται στο ότι οι ΥΣΕΦΕ θεωρούν δύσκολή την εκτέλεση των υποχρεωτικών ασκήσεων λόγω πίεσης για την ολοκλήρωση της διδακτέας ύλης, κυρίως στη Γ' Λυκείου. Το ακόμη χαμηλότερο ποσοστό των ΕΠΑΛ οφείλεται στο ότι δεν υπάρχουν καλά εξοπλισμένα εργαστήρια ΦΕ σε αυτά.

β. Εξοπλισμός Εργαστηρίων ΦΕ:

Στις Κυκλάδες όλα τα ΓΕΛ έχουν σύγχρονο εργαστήριο πλήρως εξοπλισμένο. Μόνο 3 Γυμνάσια στη Σύρο, ενώ έχουν εργαστήριο, αυτό δεν είναι εξοπλισμένο πλήρως. Δύο ΕΠΑΛ χρησιμοποιούν το εργαστήριο του γειτονικού ΓΕΛ και 4 έχουν χώρους που όμως δεν είναι εξοπλισμένοι πλήρως και διαθέτουν κάποια παλιά όργανα από το ΕΚΦΕ. Τα άλλα ΕΠΑΛ δεν έχουν καθόλου εργαστήριο. Άρα συνολικά ο εξοπλισμός των ΣΕΦΕ είναι ικανοποιητικός έως και πλήρης στα περισσότερα ΓΕΛ και στα περισσότερα Γυμνάσια, αλλά ελλιπής στα περισσότερα ΕΠΑΛ. (δες σχετικό διάγραμμα). Ίσως πρέπει να αναληφθεί πρωτοβουλία από την πλευρά του ΥΠΑΔΒΜΘ να δοθούν κάποια χρήματα στις Σχολικές Επιτροπές (Γυμνασίων, ΕΠΑΛ) αποκλειστικά για το σκοπό της αγοράς οργάνων και συσκευών. Επίσης πρέπει να δοθούν χρήματα στις Σχολικές Επιτροπές κυρίως των Γυμνασίων και ΕΠΑΛ αλλά και ορισμένων ΓΕΛ ώστε να αγοράσουν αναλώσιμα χημικά αντιδραστήρια ή να δοθεί ένα μεγάλο ποσό στα κατά τόπους ΕΚΦΕ για την αγορά αναλωσίμων που θα προωθηθούν στα σχολεία μας.



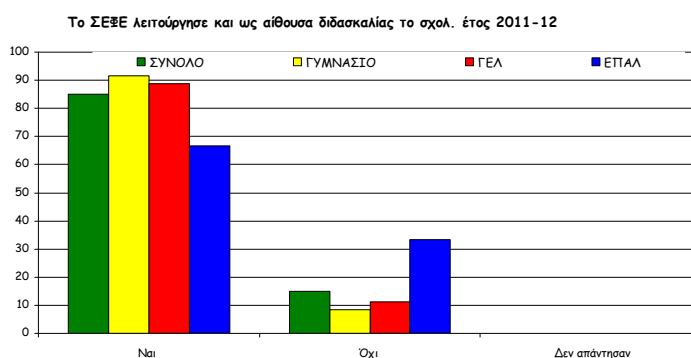
γ. Προβλήματα στο εργαστήριο ΦΕ:

Ορισμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στο εργαστήριο οφείλονται:				
	Σύνολο	Γυμνάσια	ΓΕΛ	ΕΠΑΛ
Στον χρόνο που διατίθεται για την εργαστηριακή ώρα.	21	9	8	4
Στην αναντιστοιχία της ειδικότητας του ΠΕ04 και των απαιτούμενων πειραματικών διαδικασιών.	6	3	3	0
Στις ελλείψεις του εργαστηρίου.	6	3	0	3
Στον μεγάλο αριθμό των μαθητών ανά τμήμα.	16	7	6	3
Στην δομή του ωρολογίου προγράμματος.	5	2	1	2
Δεν απάντησαν	0	0	0	0

Το μεγαλύτερο μέρος των προβλημάτων που παρουσιάζονται στο εργαστήριο, οι ΥΣΕΦΕ το εντοπίζουν στο μικρό χρόνο που διατίθεται για την πραγματοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων και προτείνουν: 1. δίωρο εργαστηριακό μάθημα σε συνδυασμό με δεύτερο καθηγητή στο χώρο του εργαστηρίου και 2. το σπάσιμο των τμημάτων στα δύο, με άλλο μάθημα όπως γίνεται στην Τεχνολογία και στην Πληροφορική, για να μπορεί να ελέγχεται ο μεγάλος αριθμός μαθητών ανά τμήμα. Επίσης προβλήματα εντοπίζονται στις ελλείψεις του εργαστηρίου (κυρίως στα ΕΠΑΛ), στο μεγάλο αριθμό των μαθητών ανά τμήμα και στη δομή του ωρολογίου προγράμματος (κυρίως στα ΓΕΛ). Αναλυτικά τις απαντήσεις των ΥΣΕΦΕ μπορείτε να δείτε στον παραπάνω πίνακα.

δ. Διδασκαλία στα εργαστήρια ΦΕ:

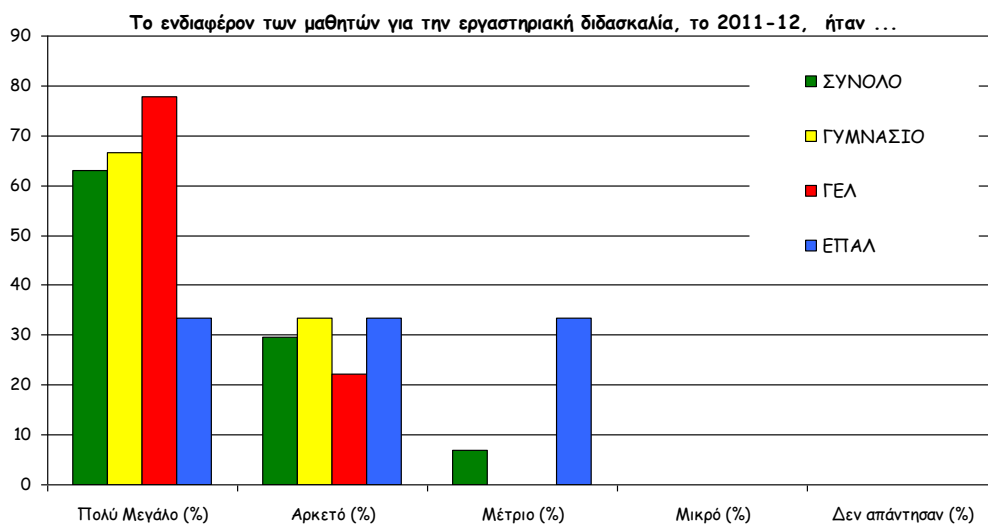
Στα ΓΕΛ κατά κύριο λόγο, αλλά και στα υπόλοιπα σχολεία, το ΣΕΦΕ χρησιμοποιείται και ως αίθουσα διδασκαλίας, λόγω έλλειψης αιθουσών και λόγω μεγάλου αριθμού μαθητών σε ορισμένα σχολεία (κυρίως ΓΕΛ). Δυστυχώς αυτό το γεγονός δυσκολεύει την πραγματοποίηση εργαστηριακών ασκήσεων, ιδιαίτερα εκείνων που χρειάζονται μεγάλη προετοιμασία από τον καθηγητή. Δυσκολεύει επίσης και τη συνεργασία των συστεγαζόμενων σχολείων (πχ ΓΕΛ και ΕΠΑΛ) στην κοινή χρήση των ΣΕΦΕ. Χρήσιμο θα ήταν το ΥΠΑΒΜΘ να εκδώσει έγγραφο που να λέει ότι δεν πρέπει να χρησιμοποιείται η αίθουσα του ΣΕΦΕ για άλλες χρήσεις, όπως είχε κάνει και το 2005 (131773/Γ7/22-11-2005/ΥΠΕΠΘ/ΣΕΠΕΔ/Τμήμα ΣΤ' Μελετών). Επίσης χρήσιμο θα ήταν να επαναβεβαιώσει ότι οι ΥΣΕΦΕ και οι Δ/ντές συστεγαζόμενων σχολείων πρέπει να συνεργάζονται για κοινή χρήση και προγραμματισμό των ΣΕΦΕ, όπως είχε κάνει το 2004 και 2009 (Υ.Α. 86213/Γ7/17-07-2009 & 104235/Γ7/28-9-2004/ΥΠΕΠΘ/ΣΕΠΕΔ/Τμήμα ΣΤ' Μελετών).



ε. Ενδιαφέρον των μαθητών:

Το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα (από 67% στα Γυμνάσια έως 78% στα ΓΕΛ), όπως αναμενόταν. Το μικρότερο ενδιαφέρον στα ΕΠΑΛ οφείλεται στις ελλείψεις-ανυπαρξία των εργαστηρίων. Όπως προκύπτει από τις παρεμβάσεις μας στα Δημοτικά Σχολεία τα τελευταία 6-7 έτη (παιχνίδια ΦΕ σε παιδιά, σεμινάρια σε δασκάλους κá) μεγάλο είναι και το ενδιαφέρον των μικρών μαθητών.

Αυτό το ενδιαφέρον θα μετουσιωνόταν σε πραγματική γνώση αν η εργαστηριακή διδασκαλία δεν ήταν κάπως ξεκομμένη από την όλη εκπαιδευτική διαδικασία, όπως είναι σήμερα, αλλά ενσωματώνονταν καλύτερα, ίσως με βαθμολόγηση των εργασιών ή και με εργαστηριακού τύπου θέματα στις εξετάσεις των μαθημάτων, όπως το ορίζει και το ΠΔ60/2006.



ζ. Βελτίωση εργαστηριακής παιδείας:

Για τη βελτίωση της εργαστηριακής διδασκαλίας οι απαντήσεις των ΥΣΕΦΕ επικεντρώνονται στο να καθιερωθούν οι συνεχόμενες εργαστηριακές ώρες, που δείχνει τη δυσκολία από άποψη χρονικών περιορισμών που αντιμετωπίζουν στην ολοκλήρωση των ασκήσεων, όπως επισημάνθηκε και παραπάνω. Υψηλό ποσοστό ζητά να προσαρμοστεί κατάλληλα το ωρολόγιο πρόγραμμα (Γυμνάσια-ΓΕΛ-ΕΠΑΛ), καθώς και να γίνει τακτική επιμόρφωση των ΠΕ04 (εννοούν ετήσιες / τακτικές επιμορφώσεις εκτός σχολικού ωραρίου όπως πχ. τα σεμινάρια Β' επιπέδου στην διδακτική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών), όπως μπορείτε να δείτε στον επισυναπτόμενο πίνακα.

Για την βελτίωση της εργαστηριακής παιδείας νομίζουμε ότι πρέπει :				
	Σύνολο	Γυμνάσια	ΓΕΛ	ΕΠΑΛ
Να αναβαθμιστεί ο θεσμός του Υ.Σ.Ε.Φ.Ε.	3	1	1	1
Να γίνει προμήθεια σύγχρονων εργαστηριακών οργάνων	7	4	2	1
Να πληρούν αυστηρά τις προδιαγραφές λειτουργίας τους οι αίθουσες των εργαστηρίων.	1	1	0	0
Να προσαρμοστεί κατάλληλα το ωρολόγιο πρόγραμμα	8	2	3	3
Να γίνεται τακτική επιμόρφωση των ΠΕ04	9	6	3	0
Να δημιουργηθεί λογισμικό με πειράματα.	1	0	1	0
Να δημιουργηθούν αποθήκες οργάνων και αναλώσιμων στην περιφέρεια.	1	1	0	0
Να καθιερωθούν οι συνεχόμενες εργαστηριακές ώρες,	22	9	8	5

Όσον αφορά τις ασκήσεις που δυσκόλεψαν τους καθηγητές στην πραγματοποίησή τους, δεν θα μπορούσαμε να ξεχωρίσουμε κάποια που δυσκόλεψε πολλούς, αλλά θα μπορούσαμε ίσως να εστιάσουμε στην «απομόνωση των νουκλεϊκών οξέων» της Βιολογίας Γ' Γυμνασίου, στις ασκήσεις με απαιτητική μαθηματική επεξεργασία, όπως «Μελέτη και έλεγχος της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας στην ελεύθερη πτώση» της Φυσικής Α'

Λυκείου. Επίσης για την καλύτερη επεξεργασία των αποτελεσμάτων το ΥΠΑΒΜΘ θα πρέπει λαμβάνει υπόψη του τις διαφοροποιήσεις των προγραμμάτων σπουδών των ΕΠΑΛ (ημερησίων και εσπερινών) καθώς και των εσπερινών Γυμνασίων/Λυκείων.

Οι οδηγίες με τις υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις θα πρέπει να στέλνονται ίσως και πριν την έναρξη του σχολικού έτους (τουλάχιστον στην αρχή του), δεδομένου ότι μεγάλος όγκος των ασκήσεων αφορά την ύλη των πρώτων μηνών όπου τότε δεν υπάρχει και πίεση χρόνου για την ύλη (από πιθανές καθυστερήσεις που προκύπτουν αργότερα). Έτσι οι καθηγητές ασχολούνται περισσότερο με την εργαστηριακή διδασκαλία. Αρκετές εργαστηριακές ασκήσεις, ιδιαιτέρως στα Γυμνάσια και ΕΠΑΛ, είναι στις τελευταίες ενότητες της διδακτέας ύλης και ελάχιστοι καθηγητές προλαβαίνουν να τις διδάξουν.

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

Είδος	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής – Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
<p>1.</p> <p>1. Ενημέρωση</p> <p>1. Ενημέρωση - προγραμματισμός ύλης και εργαστηριακών ασκήσεων σχ.έτ. 2011-12</p> <p>2. Ενημέρωση για το EUSO 2012: τον τοπικό πειραματικό διαγωνισμό στις 26/11/2011, για την επιλογή ομάδας για τον Πανελλήνιο Διαγωνισμό στην Αθήνα.</p> <p>Πειράματα ΦΥΣΙΚΗΣ</p> <p>1. Μέτρηση χρόνου, μήκους, μάζας, όγκου και πυκνότητας – Β' Γυμνασίου και Α' ΓΕΛ-ΕΠΑΛ</p> <p>2. Ηλεκτροστατικές αλληλεπιδράσεις – Γ' Γυμνασίου και προαιρετικά Β' ΓΕΛ-ΕΠΑΛ</p> <p>3. Νόμοι αερίων – Β' ΓΕΛ Κατεύθυνσης</p> <p>4. Μετασχηματιστής ύψωσης και υποβίβασης τάσης - Φυσική Ι – Γ' ΕΠΑΛ</p>	ΕΚΦΕ Σύρου ΓΕΛ Σύρου	28/09/2011 – 3 ώρες	Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου
<p>2.</p> <p>ΧΗΜΕΙΑ</p> <p>1. Υπολογισμός θερμότητας αντίδρασης – Β' ΓΕΛ Κατ/σης και Α' ΓΕΛ?</p> <p>2. α. Μελέτη ορισμένων ιδιοτήτων υλικών (Σκληρότητα–Πυκνότητα), β. Παρασκευή Διαλυμάτων % w/w και % v/v – Β' Γυμνασίου</p> <p>3 α. Αντιδράσεις Μετάλλων με αραιά διαλύματα οξέων, β. Μέτρηση pH οξέων - βάσεων με πεχαμετρικό χαρτί, γ. Διαδοχικές εξουδετερώσεις οξέος από βάση και αντίστροφα – Γ' Γυμνασίου</p> <p>ΦΥΣΙΚΗ</p> <p>1. ΕΟΕΚ με χαρτοταινία και Multilog – Χρήση του Excel στην επεξεργασία των γραφικών παραστάσεων - Α' ΓΕΛ – ΕΠΑΛ</p> <p>2. Νόμοι αερίων – Β' ΓΕΛ Κατεύθυνσης</p>	ΕΚΦΕ Σύρου ΓΕΛ Σύρου	13/10/2011 – 3 ώρες	Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου

<p>3. ΒΙΟΛΟΓΙΑ</p> <p>1. Παρασκευές και μικροσκοπικές παρατηρήσεις παρασκευασμάτων που θα φτιαχτούν από τους ίδιους τους επιμορφούμενους καθηγητές :</p> <p>α. Φυτικών κυττάρων εσωτερικού χιτώνα κρεμμυδιού και των πυρήνων τους μετά από ειδική χρώση (Lugol, Κυανού του μεθυλενίου (<i>A' Γυμνασίου - B' Λυκείου Γ.Π.</i>))</p> <p>β. Ζωϊκών κυττάρων επιθηλιακού ιστού από στοματική κοιλότητα με χρώση Lugol και κυανού του μεθυλενίου (<i>A' Γυμνασίου – A' Λυκείου</i>)</p> <p>γ. Στομάτων φύλλων, καταφρακτικών κυττάρων, χλωροπλαστών (<i>B' Λυκείου Γ.Π.</i>)</p> <p>δ. Πρωτόζωων και βακτηρίων από καλλιέργεια σε στάσιμα νερά (<i>Γ' Γυμνασίου</i>)</p> <p>2. Μικροσκοπικές παρατηρήσεις μόνιμων παρασκευασμάτων : Κυττάρων και ιστών (<i>A' Λυκείου και B' Λυκείου Επιλογής</i>), Φυτικών και ζωικών ιστών (<i>Γ' Γυμνασίου</i>), Ανθρώπινων χρωμοσωμάτων (<i>Γ' Λυκείου Κατ. – Γ' Γυμνασίου</i>) ή/και φυτικών χρωμοσωμάτων σε φάση μίτωσης (<i>Γ' Γυμνασίου</i>), Τομής ωοθήκης και όρχεως (<i>B' Λυκείου Επιλογής</i>) και Βακτηρίων (<i>Γ' Λυκείου Γ.Π.</i>)</p> <p>3. Χρήση έτοιμων εικόνων - ταινιών, Animation από το διαδίκτυο, παρουσιάσεων Power Point από διάφορα ΕΚΦΕ: για πρωτόζωα, για ιστούς, για χρωμοσώματα και χρήση ψηφιακής κάμερας για εποπτικότερες μικροσκοπήσεις</p>	<p>ΕΚΦΕ Σύρου ΓΕΛ Σύρου</p>	<p>9/11/2011 – 3 ώρες</p>	<p>Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου</p>
<p>4. ΦΥΣΙΚΗ</p> <p>1. Νόμος Hooke, Άνωση – Αρχή του Αρχιμήδη - <i>B' Γυμνασίου</i></p> <p>2. Νόμος Ohm στα άκρα αντιστάτη <i>Γ' Γυμνασίου</i>-Χαρακτηριστική ωμικού καταναλωτή και πηγής – <i>A' και B' ΓΕΛ-ΕΠΑΛ</i></p> <p>3. Συνδεσμολογία αντιστατών και διακοπή και βραχυκύκλωμα - <i>Γ' Γυμνασίου</i></p> <p>4. Ενεργειακή μελέτη απλού κυκλώματος DC με πηγή, αντιστάτη και κινητήρα <i>A' και ΓΕΛ και ΕΠΑΛ Γεν. Παιδείας</i></p> <p>5. Παρατήρηση συνεχών και γραμμικών φασμάτων – <i>Γ' ΓΕΛ–ΕΠΑΛ</i></p> <p>6. ΑΑΤ με χρήση Multilog - <i>Γ' ΓΕΛ-ΕΠΑΛ Θετ.Τεχν. Κατεύθυνσης</i></p>	<p>ΕΚΦΕ Σύρου ΓΕΛ Σύρου</p>	<p>23/11/2011 3 ώρες</p>	<p>Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου</p>
<p>5. ΕΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ 2011</p> <p>- Πειράματα στο πλαίσιο του παγκόσμιου</p>			

<p>έτους Χημείας 2011 (εντυπωσιακά πειράματα: οξειδοαναγωγής – οξέων/βάσεων – χημικής ισορροπίας – κρυσταλλοποίησης κλπ.)</p> <p>ΒΡΑΒΕΥΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΓΕΛ ΣΥΡΟΥ - Βράβευση συμμετεχόντων μαθητών ΓΕΛ Σύρου στο πειραματικό διαγωνισμό EUSO</p> <p>ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ 1.Χημικές αντιδράσεις και ποιοτική ανάλυση ιόντων – Α' ΓΕΛ-ΕΠΑΛ – υποχρεωτική άσκηση 2.Αντιδράσεις Οξειδοαναγωγής Β' ΓΕΛ Θετ. Κατ/σης – υποχρεωτική άσκηση 3.Οξείδωση αιθανόλης και αλδεϋδών – Β' ΓΕΛ-ΕΠΑΛ Γ.Π. – υποχρεωτική άσκηση</p>	<p>ΕΚΦΕ Σύρου ΓΕΛ Σύρου</p>	<p>14/12/2011 3 ώρες</p>	<p>Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου</p>
<p>6.</p> <p>Πειράματα EUSO 2012 1. ΦΥΣΙΚΗ – Μελέτη της σχέσης αγωγιμότητας – περιεκτικότητας (w/w) ιοντικού διαλύματος 2. ΧΗΜΕΙΑ – Το παγκόσμιο πείραμα για το Διεθνές Έτος Χημείας 2011 – Ανίχνευση Μετάλλων στο νερό και Προσδιορισμός Ολικής σκληρότητας πόσιμου νερού 3. ΒΙΟΛΟΓΙΑ – Προετοιμασία νωπού παρασκευάσματος και διαχωρισμός φωτο –συνθετικών χρωστικών με χρωματογραφία χάρτου</p>	<p>ΕΚΦΕ Σύρου ΓΕΛ Σύρου</p>	<p>8/02/2012 3 ώρες</p>	<p>Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου</p>
<p>7.</p> <p>ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ – ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΩΝ 1. Βρασμός-Βαθμονόμηση θερμομέτρου με χρήση λογισμικού CD του ΠΙ – Υποχρεωτικές ασκήσεις Β' Γυμνασίου 2. Γεωμετρική Οπτική: Ανάκλαση - Διάθλαση - Φακοί με πείραμα και με προσομοίωση από Phenort και Phet – Υποχρεωτική άσκηση Γ' Γυμνασίου</p> <p>ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ 1.Αντιδράσεις Χημικής ισορροπίας – Β' ΓΕΛ Θετ. Κατ/σης – μη υποχρεωτική άσκηση 2.Αντιδράσεις Οξειδοαναγωγής Β' ΓΕΛ Θετ. Κατ/σης – υποχρεωτική άσκηση 3.Οξείδωση αιθανόλης και αλδεϋδών – Β' ΓΕΛ-ΕΠΑΛ Γ.Π. – υποχρεωτική άσκηση</p>	<p>ΕΚΦΕ Σύρου ΓΕΛ Σύρου</p>	<p>7/03/2012 3 ώρες</p>	<p>Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου</p>
<p>8.</p> <p>ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ με πρόσκληση του Σχ. Συμβούλου σε τμήμα μαθητών Β' Γυμνασίου: «Δύναμη, Κίνηση και Ενέργεια – με χρήση προσομοιώσεων και διαδραστικού πίνακα σε αίθουσα Β' τάξης 1^{ου} Γυμνασίου Σύρου»</p> <p>ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΙΣ σε ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΙΝΑΚΑ - από CD ΠΙ ΦΥΣΙΚΗΣ – ΧΗΜΕΙΑΣ – ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ και από PHET</p>	<p>1^ο Γυμνάσιο Σύρου</p>	<p>21/03/2012 3 ώρες</p>	<p>Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου</p>

<p>9. ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΛΥΚΕΙΟΥ 1. Διακρότημα – Σύνθεση ταλαντώσεων – Χρήση παλμογράφου και γεννητριών συχνοτήτων - Μη υποχρεωτική άσκηση Γ' Λυκείου κατεύθυνσης 2. Συμβολή ήχων – Στάσιμα ηχητικά κύματα σε ηχητικούς σωλήνες και σε μεταλλικές ράβδους – με τη χρήση αισθητήρα μικροφώνου του MBL Vernier LabPro - Μη υποχρεωτική άσκηση Γ' Λυκείου κατεύθυνσης ΠΕΙΡΑΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ Παρασκευή Σαπουνιού – Α' και Β' ΓΕΛ και ΕΠΑΛ – υποχρεωτική άσκηση</p>	ΕΚΦΕ Σύρου ΓΕΛ Σύρου	25/04/2012 3 ώρες	Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου
---	-------------------------	----------------------	--

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

Σχολείο	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης / Συχνότητα
1. ΓΕΛ ΜΗΛΟΥ	Διοργάνωση τοπικού διαγωνισμού EUSO 2012 με συμμετοχή ομάδων του ΓΕΛ ΜΗΛΟΥ και του ΛΤ ΚΥΘΝΟΥ	25/11/2011–27/11/2011 μία φορά
2. ΕΠΑΛ ΣΥΡΟΥ	Για υποστήριξη εργαστηριακών ασκήσεων	Από 03/02-10/02/2012 Τρεις φορές
3. ΓΕΛ ΣΥΡΟΥ	Για υποστήριξη εργαστηριακών ασκήσεων	Από 31/01-03/05/2012 Δεκαπέντε φορές
4. 1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΥΡΟΥ	Δειγματική διδασκαλία με διαδραστικό πίνακα & Σεμινάριο για προσομοιώσεις σε διαδραστικούς πίνακες σε συνεργασία με Σχ. Σύμβουλο	21/03/2012 Μία φορά
5. ΣΧΟΛΕΙΑ ΠΑΡΟΥ - ΑΝΤΙΠΑΡΟΥ	Εκτέλεση πειραμάτων EUSO 2012 σε συνεργασία με το σχολικό σύμβουλο ΠΕ04 Κυκλάδων σε καθηγητές των ΓΕΛ ΠΑΡΟΥ, ΓΕΛ ΝΑΟΥΣΑΣ, ΓΥΜΝΑΣΙΑ: ΠΑΡΟΥ, ΑΡΧΙΛΟΧΟΥ, ΝΑΟΥΣΑΣ και ΓΥΜΝ ΛΤ ΑΝΤΙΠΑΡΟΥ	5/03/2012 Μία φορά

5. Σεμινάρια / Ημερίδες που έχουν διοργανωθεί ή είχε οργανωτική συμμετοχή το ΕΚΦΕ

Σεμινάριο / Ημερίδα/ Επιμορφωτική συνάντηση	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής – Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
Δειγματική διδασκαλία με διαδραστικό πίνακα Σεμινάριο προσομοιώσεων σε διαδραστικούς πίνακες σε συνεργασία με Σχ. Σύμβ.	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΥΡΟΥ	21/03/2012 1 διδακτική ώρα και 2 ώρες	Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου
2. Πειραματική διδασκαλία ΦΕ – πειράματα EUSO 2012 σε συνεργασία με Σχ. Σύμβ.	ΓΕΛ ΝΑΟΥΣΑΣ ΠΑΡΟΥ	5/03/2012 3 ώρες	Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Πάρου-Αντιπάρου
3. Διοργάνωση Σεμιναρίων Σύρου (κύκλοι σε Συνεργασία με Σύμβουλο)	ΕΚΦΕ ΣΥΡΟΥ ΓΕΛ ΣΥΡΟΥ	08/02/2012/ 3 ώρες 07/03/2012/ 3 ώρες 21/03/2012/ 3 ώρες 25/04/2012/ 3 ώρες	Καθηγητές Σχολικών μονάδων ΔΕ Σύρου

6. Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού στο οποίο είχε συμμετοχή το ΕΚΦΕ.

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κ.λ.π.)	Είναι ...	
1. Συλλογή εργασιών – εφαρμογών MBL – ΣΣΛΑ στη ΔΕ Επικαιροποίηση της 1 ^{ης} έκδοσης της ΠΑΝΕΚΦΕ με ISBN 978-960-99265-0-8 (επιμέλεια Ν. Ρούμελη)	CD	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	

7. Διαγωνισμοί που έχουν διοργανωθεί ή είχε διοργανωτική συμμετοχή το ΕΚΦΕ.

Τίτλος	Συμμετοχή (ποιοι συμμετείχαν)	Διακρίσεις (αν υπάρχουν)
1. EUSO 2012 τοπικός διαγωνισμός Σύρου	ΓΕΛ ΣΥΡΟΥ (τρεις ομάδες μαθητών)	1 ^η θέση ΓΕΛ Σύρου
2. EUSO 2012 τοπικός διαγωνισμός Μήλου (Συνδιοργάνωση με το ΕΚΦΕ Μήλου)	ΓΕΛ ΜΗΛΟΥ (2ομάδ.) ΛΤ ΚΥΘΝΟΥ (1ομάδα)	1 ^η θέση το ΛΤ Κύθνου
3. Πανελλήνιος διαγωνισμός EUSO 2012 (Συμμετοχή του υπευθύνου ΕΚΦΕ στην επιλογή των θεμάτων Χημείας και στην Οργανωτική- Επιστημονική Επιτροπή)	ΓΕΛ ΣΥΡΟΥ (1 ομάδα)	3 ^η θέση ΓΕΛ Σύρου

8. Συνεργασίες του ΕΚΦΕ με άλλους φορείς με επιστημονικό/εκπαιδευτικό σκοπό.

Φορείς που συνεργάστηκαν	Ημερομηνία / Διάρκεια	Τόπος
1. Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04 Νομού Κυκλάδων – Διοργάνωση Σεμιναρίων Σύρου	08/02/2012/ 3 ώρες 07/03/2012/ 3 ώρες 21/03/2012/ 3 ώρες 25/04/2012/ 3 ώρες	ΕΚΦΕ Σύρου – 1 ^ο Εργαστήριο ΦΕ ΓΕΛ Σύρου
2. ΠΑΝΕΚΦΕ - (Συμμετοχή του υπ.. ΕΚΦΕ στην επιλογή των θεμάτων Χημείας και στην Οργανωτική- Επιστημονική Επιτροπή του Παν. Διαγωνισμού EUSO 2012)	21/01/2012	ΕΚΦΕ Ν. Φιλαδέλφειας - Αθήνα
3. ΕΚΦΕ Μήλου – διοργάνωση Τοπικού Euso 2012 στη Μήλο	26/11/201	ΕΚΦΕ Μήλου – Εργ. ΦΕ ΓΕΛ Μήλου
4. Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04 - Διοργάνωση Σεμιναρίου Πάρου	5/03/2012	Εργ ΦΕ ΓΕΛ Νάουσας Πάρου

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

Ονοματεπώνυμο συμμετέχοντα	Τίτλος επιμορφωτικής συνάντησης	Τόπος
1. Γαλλόπουλος Αλέξανδρος- τέως συνεργάτης ΕΚΦΕ Σύρου 2011	14 ^ο Πανελλήνιο συνέδριο ΕΕΦ	Καμμένα Βούρλα
2. Ρούμελης Νικόλαος – τέως Υπ/νος ΕΚΦΕ Σύρου, νυν Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04 Ν. Κυκλάδων	14 ^ο Πανελλήνιο συνέδριο ΕΕΦ – Εισήγηση στη συνεδρία ΠΑΝΕΚΦΕ: Συμβολή ήχων – Στάσιμα ηχητικά κύματα σε ηχητικούς σωλήνες, μεταλλικές ράβδους με αισθητήρα μικροφώνου MBL-VernierLab	Καμμένα Βούρλα

10. Συμμετοχή σε διαγωνισμούς Φυσικών Επιστημών σχολείων / μαθητών σχολείων αρμοδιότητας του ΕΚΦΕ.

Τίτλος διαγωνισμού	Συμμετοχή (σχολείο ή ονοματεπώνυμο μαθητών)	Διάκριση	
		ΝΑΙ	1 ^η θέση
1.Τοπικός διαγωνισμός EUSO 2012 στη Σύρο	ΓΕΛ Σύρου	ΝΑΙ	1 ^η θέση
		ΟΧΙ	
2.Πανελλήνιος διαγωνισμός EUSO 2012 στην Αθήνα	ΓΕΛ Σύρου	ΝΑΙ	3 ^η θέση
		ΟΧΙ	

11. Άλλες Δραστηριότητες

Τα τελευταία 6 έτη το τέλος της σχολικής χρονιάς το ΕΚΦΕ Σύρου διοργάνωνε παρέμβαση στα Δημοτικά Σχολεία της Σύρου, όπως επισκέψεις των Ε΄ και Στ΄ τάξεων στο ΕΚΦΕ για παιχνίδια Φυσικών Επιστημών. Επίσης διοργανώνουμε και σεμινάρια διδακτικής των μαθημάτων ΦΕ σε δασκάλους. Φέτος λόγω μη επιλογής νέου Υπευθύνου ΕΚΦΕ για το υπόλοιπο της σχολικής χρονιάς δεν οργανώθηκαν οι παραπάνω δραστηριότητες.

Ο Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Σύρου
(έως τις 21/1/2012)

Ο Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Σύρου
(από 22/1 έως 30/6/2012)

Ρούμελης Νικόλαος,

Δαλέζιος Φραγκίσκος