

ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΚΦΕ
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2011-2012

ΕΚΦΕ : ΧΑΝΙΩΝ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΦΕ: Μαρκογιαννάκης Δημοσθένης, Χημικός

1. Επικαιροποιημένα στοιχεία του ΕΚΦΕ.

	Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Είδος απόσπασης (μερική /ώρες την εβδομάδα, εξ' ολοκλήρου)
Στελέχωση:	1. Αναστασάκης Νίκος	Φυσικός	Μερική /3 μέρες /12 ώρες
	2. Στυλιανακάκης Γιάννης	Δάσκαλος	εξ' ολοκλήρου
	3.		
	4.		
Διεύθυνση λειτουργίας:	ΓΕΛ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ, ΧΑΝΙΑ		
Τηλέφωνο:	28210/28666		
ΦΑΞ:	28210/23426		
Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail):	ekfechan@sch.gr / ekfechan@gmail.com		
Ιστοσελίδα (website):	http://ekfe.chan.sch.gr		

Σημαντικά μικρότερος είναι ο αριθμός των συνεργατών του ΕΚΦΕ Χανίων φέτος, χαρακτηριστική η έλλειψη Βιολόγου. Παρόλα αυτά υπερβάλλοντας εαυτούς επιτελέσαμε ένα τεράστιο έργο (βλέπετε στη συνέχεια του απολογισμού και στην [ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ](http://ekfe.chan.sch.gr) μας).

2. Παρατηρήσεις – προτάσεις

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

Οι συνάδελφοι έκαναν:

Οι συγκεντρωτικοί πίνακες από όλα τα σχολεία του Νομού μας απεικονίζουν τα εξής:

Φέτος οι συνάδελφοι πραγματοποίησαν περισσότερες συνολικά ασκήσεις από όλες τις προηγούμενες χρονιές. Στα Γυμνάσια 1530 έναντι 999 πέρσι, στα Λύκεια 790 έναντι 759 πέρσι ενώ στα ΕΠΑΛ 187 έναντι 208 πέρσι. Σημαντική επίσης είναι η αύξηση των επιπλέον ασκήσεων που πραγματοποιήθηκαν σε Λύκεια(63 έναντι 26) και ΕΠΑΛ(17 έναντι 10) ενώ πτώση αυτών υπήρξε στα Γυμνάσια(50 έναντι 82).

Παραθέτουμε συνημμένα τους σχετικούς πίνακες καθώς και πίνακες με τις επιπλέον ασκήσεις αναλυτικά.

Πίνακες Απολογισμού Εργαστηριακών Ασκήσεων 2011-12

Οι συνάδελφοι λένε:

ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ

Τα εργαστήρια στο Νομό μας λειτούργησαν σε συντριπτική πλειοψηφία ικανοποιητικά. Προβλήματα που παρουσιάστηκαν οφείλονται κυρίως

- στον μεγάλο αριθμό των μαθητών ανά τμήμα,
- στον χρόνο που διατίθεται για την εργαστηριακή ώρα,
- στη δομή του ωρολογίου προγράμματος και στις ελλείψεις του εργαστηρίου.
- Στον μεγάλο αριθμό των μαθητών που καθιστά συχνά αδύνατη τη μετωπική εργ. διδασκαλία. Ο εξοπλισμός γενικά είναι ικανοποιητικός για πειράματα επίδειξης.
- Στην έλλειψη αιθουσών γενικά, με αποτέλεσμα το εργαστήριο πολλές φορές χρησιμοποιείται και για την διδασκαλία άλλων μαθημάτων (πέρα των φυσικών).
- Τέλος, δεν επαρκεί ο ένας καθηγητής για την καθοδήγηση και την εποπτεία – ασφάλεια των μαθητών.

Παρατηρούμε ότι το ενδιαφέρον των μαθητών είναι μεγάλο.

Ασκήσεις που δυσκόλεψαν τους συναδέλφους άρα καθορίζουν και τα **καθήκοντά για μας τον ερχόμενο χρόνο** είναι

- αρχή Αρχιμήδη (λεπτομερής ρύθμιση της συσκευής)
- ανίχνευση σακχάρων
- απομόνωση DNA
- παρασκευή διαλυμάτων.

Η βελτίωση της εργ. παιδείας εντοπίζεται στις παρακάτω προτάσεις:

- Πρέπει το ΕΚΦΕ να επισκέπτεται τις σχολικές μας μονάδες,
- Να αναβαθμιστεί ο θεσμός του ΥΣΕΦΕ,

- Να γίνει προμήθεια σύγχρονων και ποιοτικών εργ. οργάνων,
- Να προσαρμοστεί το πρόγραμμα και να υπάρχουν συνεχόμενες εργ. ώρες.
- Τέλος απαιτείται ουσιαστική και στοχευμένη επιμόρφωση του κλάδου μας (ΠΕ04). Υπάρχει έλλειψη εργ. παιδείας (αναγκαιότητα εργαστηριακής διδασκαλίας –επιμόρφωση) ενώ υπάρχει καλή διάθεση από τους συναδέλφους δεν υπάρχει στήριξη από το ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα .

ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ ΛΥΚΕΙΩΝ

Ισχύουν όλες οι παρατηρήσεις των συναδέλφων των Γυμνασίων. Εδώ όμως είναι εμφανής η **αγωνία των συναδέλφων να καλύψουν την τεράστια ύλη** πράγμα που δρα αποτρεπτικά στη εργ. διδασκαλία. Επίσης σημαντικό πρόβλημα είναι ο **μεγάλος αριθμός των μαθητών** ανά τμήμα.

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

- μελέτη κινήσεων (χαρτοταινία)
- νόμοι αερίων (λόγω κακής ποιότητας συσκευών)
- φάσματα (δυσκολία στις αρχικές ρυθμίσεις των φασματοσκοπίων, έλλειψη κατάλληλης συσκότισης αίθουσας)
- ενεργειακή μελέτη των στοιχείων απλού ηλεκτρικού κυκλώματος DC με πηγή και ωμικό καταναλωτή
- ρυθμιστικά διαλύματα
- κυτταρογενετική.

ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ ΕΠΑΛ

Γενικά ισχύουν οι παρατηρήσεις των συνάδελφων των Γυμνασίων όμως γενικά η εργαστηριακή διδασκαλία στα ΕΠΑΛ είναι **υποβαθμισμένη** καθώς τα **εργαστήρια Φ.Ε είναι ανύπαρκτα** και το ενδιαφέρον των μαθητών μικρότερο.

Οι συνολικές παρατηρήσεις – προτάσεις που προκύπτουν από την επεξεργασία των εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ στα σχολεία αρμοδιότητάς μας βρίσκονται στο τέλος (συμπεράσματα) καθώς είναι αναπόσπαστο κομμάτι και της δράσης- απολογισμού του ΕΚΦΕ

3. Επιμορφωτικές Συναντήσεις

(στο πλαίσιο διεύθησης ωραρίου του κλάδου ΠΕ04 για τις υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις).

<i>Είδος</i>	<i>Τόπος διεξαγωγής</i>	<i>Ημ/νία διεξαγωγής – Διάρκεια</i>	<i>Σε ποιους απευθύνονται</i>
1. Νέα ύλη μαθημάτων Φυσικής – Χημείας: Προβληματισμοί & τρόποι αντιμετώπισης	ΕΚΦΕ	21/10/2011	Καθηγητές Λυκείων
2. ΥΣΕΦΕ, προγραμματισμός δράσης- λειτουργίας εργαστηρίων	ΕΚΦΕ	3 - 4/11/2011	Καθηγητές Γυμνασίων Λυκείων, ΥΣΕΦΕ
3. Υποχρεωτικές Ασκήσεις Γυμνασίου – εναλλακτικές προτάσεις ΕΚΦΕ	ΕΚΦΕ	24-25/11/2011	Όλοι καθηγητές Γυμνασίων
4. Ασκήσεις υποχρεωτικές Λυκείου - εναλλακτικές προτάσεις ΕΚΦΕ	ΕΚΦΕ	1-2/12/2011	Όλοι οι καθηγητές Λυκείων
5. ΥΣΕΦΕ Γυμνασίων: Κριτική και απολογισμός μέχρι τώρα δουλειάς και προγραμματισμός υπολοίπου. Παράδοση λογισμικού και σημειώσεων σε ηλεκτρονική μορφή	ΕΚΦΕ	19-20 /12/2011	ΥΣΕΦΕ Γυμνασίων
6. Χρήση λογισμικών / ΤΠΕ	ΕΚΦΕ	16-17/2/2012	Όλοι οι καθηγητές
7. Απολογισμός ΕΚΦΕ και ΥΣΕΦΕ προβλήματα χρονιάς προοπτικές λειτουργίας μας.	ΕΚΦΕ	10/05/2012	Όλοι οι ΥΣΕΦΕ
8. Επιμορφωτική συνάντηση	Γραφείο Σχολ.Συμβούλου Προσχολικής	02/12/2011	Εκπαιδευτικοί προσχολικής αγωγής.
9. Επιμορφωτική συνάντηση	Γραφείο Σχολ.Συμβούλου Προσχολικής	22/03/2012	Εκπαιδευτικοί προσχολικής αγωγής.

Όπως προκύπτει από τον προηγούμενο πίνακα οι συνάδελφοι είχαν πλήρη κάλυψη στην επιμόρφωσή τους για να ανταποκριθούν στις υποχρεωτικές και ακόμη περισσότερες εργαστηριακές ασκήσεις.

4. Επισκέψεις σε σχολεία.

(συμμετοχή στις προγραμματισμένες εργαστηριακές ασκήσεις οδηγίες λειτουργίας του εργαστηρίου και εκτέλεσης εργ. ασκήσεων)

Σχολείο	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης / Συχνότητα
1. Γυμνάσιο - Λύκειο Σφακίων	Συνδρομή νέων συναδέλφων στη λειτουργία του εργαστηρίου	9 Δεκ. 2011
2. Γυμνάσιο - Λύκειο Παλαιόχωρας ΕΠΑΛ- Γυμνάσιο Καντάνου	Συνδρομή νέων συναδέλφων στη λειτουργία του εργαστηρίου	15 Δεκ. 2011
3. Δημοτικό Σχολείο Γερανίου	Παρουσίαση πειραμάτων σε γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας	1 Μαρτίου 2012
4. Δημοτικό Σχολείο Σκινέ -Φουρνέ	Παρουσίαση πειραμάτων σε γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας	20 Μαρ. 2012
5. 2ο Δημοτικό Ν. Κυδωνίας	Παρουσίαση πειραμάτων σε γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας	29 Μαρ.2012
6. Δημ. Σχολείο Τσικαλαριών	Παρουσίαση πειραμάτων σε γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας	26 Απρ.2012
7. Δημοτικό Σχολείο Γερανίου	Παρουσίαση πειραμάτων σε γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας	1 Μαρτίου 2012
8. 6ο Δημοτικό Σχολείο Χανίων	Παρουσίαση πειραμάτων σε γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας	30 Απρ.2012
9. 20 ^ο Δημοτικό Χανίων	Παρουσίαση πειραμάτων σε γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας	10 Μαΐου 2012
10. Δημοτικό Σχολείο Καλυβών	Παρουσίαση πειραμάτων σε γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας	29 Μαΐου 2012
11. Δημοτικό Βρυσών	Παρουσίαση πειραμάτων σε γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας	1 Ιουνίου 2012

Πιστεύουμε ότι η επιμόρφωση των συναδέλφων στο ΕΚΦΕ τους δίνει την δυνατότητα να ανταποκρίνονται στις υποχρεώσεις τους στο σχολείο.

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

Σεμινάριο / Ημερίδα/ Επιμορφωτική συνάντηση	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής – Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
1. Με το καταβίδι ή με το ποντίκι (συζήτηση προβληματισμός)	ΕΚΦΕ	Σάββατο 21 Ιανουαρίου 2012	Καθηγητές Δευτεροβάθμιας και όχι μόνο

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

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κ.λ.π.)	Είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα	
		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1. Το CD του ΕΚΦΕ Χανίων 2011-12: Λογισμικό / Προσομοιώσεις και σημειώσεις για εκτέλεση εργ.ασκήσεων	cd	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	x
2. Σημειώσεις, Παρουσιάσεις PowerPoint, φύλλα εργασίας κλπ για όλες τις Τάξεις Γυμνασίου – Λυκείου.	Ψηφιακό Υλικό / ηλεκτρονικά έγγραφα	ΝΑΙ	x
		ΟΧΙ	
3. Προτάσεις διδασκαλίας των αντικειμένων Φυσικών Επιστημών στις 4 ^η – 5 ^η – 6 ^η Τάξεις του Δημοτικού.	Ψηφιακό Υλικό / ηλεκτρονικά έγγραφα	ΝΑΙ	x
		ΟΧΙ	
4. Προτάσεις διδασκαλίας των αντικειμένων Φυσικών Επιστημών στην προσχολική αγωγή	Ψηφιακό Υλικό / ηλεκτρονικά έγγραφα	ΝΑΙ	x
		ΟΧΙ	
5. Τηλεοπτική Εκπομπή «Επισκέψεις» με το Ματθαίο Φρατζεσκάκη στο «Κύδων TV»	Τηλεοπτική Εκπομπή	ΟΧΙ	x
		ΝΑΙ	
6. YouTube: Ανάρτηση πειραμάτων και παρουσιάσεων μας	video	ΝΑΙ	x
		ΟΧΙ	

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

Τίτλος	Συμμετοχή (ποιοι συμμετείχαν)	Διακρίσεις (αν υπάρχουν)
1. Μαθητικός Διαγωνισμός παρασκευής ΣΑΠΟΥΝΙΟΥ από το ΕΚΦΕ και την ΕΕΧ 12/5/2012	8 Λύκεια του Νομού μας (Α΄ Λυκείου)	Αναμένονται αποτελέσματα μετά την ωρίμανση του σαπουνιού ειδική εκδήλωση
2. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Χημείας ΕΕΧ	Λύκεια	
3. Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής ΕΕΦ	Λύκεια	

8. Συνεργασίες του ΕΚΦΕ

με άλλους φορείς με επιστημονικό/εκπαιδευτικό σκοπό.

Φορείς που συνεργάστηκαν	Ημερομηνία / Διάρκεια	Τόπος
1. ΕΕΦ Συμπόσιο Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Επιστημών: Συνδιοργάνωση - Εισήγηση	24-25/2/2012	Χανιά Α΄ Λύκειο
2. Masterclasses Παν.Κρήτης: Οργάνωση και αποστολή ομάδας Χανίων	24/3/2012	Ηράκλειο

9. Συμμετοχή του Υπεύθυνου ή των Συνεργατών του ΕΚΦΕ

σε επιμορφωτικές συναντήσεις (συνέδρια, ημερίδες, κλπ)

Όνοματεπώνυμο συμμετέχοντα	Τίτλος επιμορφωτικής συνάντησης	Τόπος
1. Μαργογιαννάκης Δ. Στυλιανακάκης Γ. (Εισηγητές)	Επιμένουμε δημιουργικά και σχεδιάζουμε το μέλλον	Ηράκλειο 3/3/2012 1 ^ο και 2 ^ο ΕΚΦΕ
2. Αναστασάκης Νίκος	EDEN open Classroom “ Never Waste a Crisis”	Εκπαιδευτήρια ΕΑ, 27-29 κτωβρίου
3. Αναστασάκης Νίκος	“Καλές πρακτικές προγραμματισμού και υλοποίησης των Project Α΄ Λυκείου»	3 ^ο Γυμνάσιο Ρεθύμνου 28/1/2012
4. Μαργογιαννάκης Δημοσθένης	Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης	Αθήνα 2-3/9/11

10. Συμμετοχή σε διαγωνισμούς

Φυσικών Επιστημών σχολείων / μαθητών σχολείων αρμοδιότητας του ΕΚΦΕ.

Τίτλος διαγωνισμού	Συμμετοχή (σχολείο ή ονοματεπώνυμο μαθητών)	Διάκριση	
«Το Πανηγύρι της Φυσικής και η Μαγεία της Χημείας» Επίδειξη πειραμάτων στην εκδήλωση απονομής των βραβείων	Λύκειο Βάμου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	
		ΟΧΙ	
		ΟΧΙ	

11. Άλλες Δραστηριότητες

- Συνάντηση με σχολικούς συμβούλους Πρωτοβάθμιας για συνεργασία και επιμορφωτικές δράσεις.
- Επισκέψεις μαθητών στο ΕΚΦΕ και εκτέλεση πειραμάτων. Συνολικά, γύρω στους **1700 μαθητές Πρωτοβάθμιας και 400 μαθητές Δευτεροβάθμιας** επισκέφτηκαν το ΕΚΦΕ.

Επισκέψεις σχολείων Δευτεροβάθμιας στο ΕΚΦΕ Χανίων 2011-2012

Τμήμα	Αντικείμενο	Ημερομηνία
1. 4 Τμήματα της Γ' Γυμνασίου του 2 ^{ου} Γυμνασίου Χανίων.	Πειράματα Φυσικής – Χημείας, Παρουσίαση Βιολογίας	<i>Πέμπτη 2 και Παρασκευή 3 Φεβρουαρίου 2012</i>
2. 4 Τμήματα της Β' Γυμνασίου του 2 ^{ου} Γυμνασίου Χανίων.	Πειράματα Φυσικής – Χημείας, Παρουσίαση Βιολογίας	<i>Παρασκευή 16, Δευτέρα 19 και Δευτέρα 26 Μαρτίου 2012</i>
3. Β' Γυμνασίου του Μουσικού Γυμνασίου Χανίων.	Πειράματα Φυσικής – Χημείας, Παρουσίαση Βιολογίας	<i>Πέμπτη 29 Μαρτίου 2012</i>
4. Γ' Γυμνασίου του Μουσικού Γυμνασίου Χανίων.	Πειράματα Φυσικής – Χημείας, Παρουσίαση Βιολογίας	<i>Παρασκευή 30 Μαρτίου 2012</i>
5. Τμήματα (3) της Γ' Γυμνασίου του 6 ^{ου} Γυμνασίου Χανίων.	Πειράματα Φυσικής – Χημείας, Παρουσίαση Βιολογίας	<i>Πέμπτη 26, Παρασκευή 27 και Δευτέρα 30 Απριλίου 2012</i>
6. Επίσκεψη της περιβαλλοντικής ομάδας 13 ^{ου} Γυμνασίου Ηρακλείου.	Πειράματα Φυσικής – Χημείας, Παρουσίαση Βιολογίας	<i>Πέμπτη 3 Μαΐου 2012</i>

Επισκέψεις τάξεων Δημοτικών Σχολείων στο ΕΚΦΕ Χανίων 2011-2012

Τμήμα	Αντικείμενο	Ημερομηνία
1. Ε ₁ και Ε ₂ τάξη του 2 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Σούδας	Διαδραστική πειραματική παρουσίαση πειραμάτων φυσικής στο Δημοτικό (Πίεση, Θερμότητα, Δυνάμεις, Φως, Ήχος κλ.π.)	Τετάρτη 23 Νοεμβρίου 2011:
2. Στ ₂ τάξης του 8 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		Δευτέρα 28 Νοεμβρίου 2011
3. Ε ₂ τάξη του 8 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		Τρίτη 29 Νοεμβρίου 2011
4. Ε ₁ τάξη του 8 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		Τετάρτη 30 Νοεμβρίου 2011
5. Στ ₁ και Στ ₂ τάξη του 6 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		Δευτέρα 5 Δεκεμβρίου 2011
6. Στ ₁ και Στ ₂ τάξη του 2 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		Τετάρτη 7 Δεκεμβρίου 2011
7. Δ ₁ τάξη του 2 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Ν. Κυδωνίας		Τρίτη 13 Δεκεμβρίου 2011
8. Ε ₁ και Ε ₂ τάξη του 2 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		Πέμπτη 15 Δεκεμβρίου 2011
9. Στ ₁ & Στ ₂ τάξη του Δημοτικού Σχολείου Βαμβακόπουλου Χανίων		Τρίτη 20 Δεκεμβρίου 2011
10. Ε ₁ & Ε ₂ τάξη του 3 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		Τρίτη 10 Ιανουαρίου 2012
11. Ε & Στ τάξη του 18 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		Τετάρτη 11 Ιανουαρίου 2012
12. Ε & Στ τάξης του Δημοτικού Σχολείου Βρυσών Αποκορώνου		Τρίτη 17 Ιανουαρίου 2012
13. Στ ₁ τάξης του 1 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Κουνουπιδιανών		Δευτέρα 23 Ιανουαρίου 2012

14. Στ ₂ τάξης του 1 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Κουνουπιδιανών		<i>Τρίτη 24 Ιανουαρίου 2012</i>
15. Στ ₃ τάξη του 1 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Κουνουπιδιανών		<i>Τετάρτη 25 Ιανουαρίου 2012</i>
16. Ε ₁ και Ε ₂ τάξη του Δημοτικού Σχολείου Ναυστάθμου Σούδας		<i>Τρίτη 31 Ιανουαρίου 2012</i>
17. Ε ₁ και Ε ₂ τάξης του Δημοτικού Σχολείου Καλυβών Αποκορώνου		<i>Τετάρτη 1 Φεβρουαρίου 2012</i>
18. Ε ₁ και Ε ₂ τάξη του 10 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		<i>Τρίτη 7 Φεβρουαρίου 2012</i>
19. Ε ₁ και Ε ₂ τάξη του 17 ^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων		<i>Τετάρτη 8 Φεβρουαρίου 2012</i>
20. Στ ₁ & Στ ₂ τάξη του Δημοτικού Σχ. Καλυβών		<i>Τρίτη 14 Φεβρουαρίου 2012</i>
21. Στ ₁ & Στ ₂ τάξης του 10ου Δημοτικού Σχ. Χανίων		<i>Τετάρτη 15 Φεβρουαρίου 2012</i>
22. Στ ₁ & Στ ₂ τάξης του 1ου Δημοτικού Σχ. Σούδας		<i>Τρίτη 21 Φεβρουαρίου 2012</i>
23. Ε ₂ τάξης του 1ου Δημοτικού Σχ. Κουνουπιδιανών		<i>Τετάρτη 29 Φεβρουαρίου 2012</i>
24. Ε ₁ & Ε ₂ τάξης του 19ου Δημ. Σχ. Χανίων		<i>Δευτέρα 05 Μαρτίου 2012</i>
25. Ε ₁ & Ε ₂ τάξης του 1ου Δημ. Σχ. Σούδας		<i>Τρίτη 06 Μαρτίου 2012</i>
26. Ε ₁ & Ε ₂ τάξη του 1ου Δημ. Σχ. Χανίων		<i>Τετάρτη 07 Μαρτίου 2012</i>
27. Ε & Στ τάξεων των Δημ. Σχ. Ασκύφου και Ανώπολης		<i>Πέμπτη 08 Μαρτίου 2012</i>
28. Στ ₁ & Στ ₂ τάξη του 17ου Δημ. Σχ. Χανίων		<i>Τρίτη 13 Μαρτίου 2012</i>

29. Ε1 & Ε2 τάξη του 20ου Δημ. Σχ. Χανίων	<p>Διαδραστική πειραματική παρουσίαση πειραμάτων φυσικής στο Δημοτικό (Πίεση, Θερμότητα, Δυνάμεις, Φως, Ήχος κλ.π.)</p>	<i>Τετάρτη 14 Μαρτίου 2012</i>
30. Ε ₁ τάξη του 1ου Δημοτικού Σχ. Κουνουπιδιανών		<i>Πέμπτη 15 Μαρτίου 2012</i>
31. Δ1 & Δ2 τάξη του 2ου Δημ. Χανίων		<i>Τετάρτη 21 Μαρτίου 2012</i>
32. Ε1 & Στ1&2 τάξης του 12ου Δημοτικού Σχ.Χανίων		<i>Τρίτη 27 Μαρτίου 2012</i>
33. Ε1 & Ε2 τάξης του 16ου Δημοτικού Σχ.Χανίων		<i>Τετάρτη 28 Μαρτίου 2012</i>
34. Δ1 & Δ2 τάξης του 17ου Δημοτικού Σχ.Χανίων		<i>Δευτέρα 2 Απριλίου 2012</i>
35. Στ' τάξης του Δημοτικού Σχ. Τσικαλαριών		<i>Τρίτη 3 Απριλίου 2012</i>
36. Στ1 & Στ2 του 11ου Δημοτικού Σχ. Χανίων		<i>Τετάρτη 4 Απριλίου 2012</i>
37. Ε ₁ & Ε ₂ τάξης του 15ου Δημοτικού Σχ. Χανίων		<i>Τρίτη 24 Απριλίου 2012</i>
38. Ε& Στ του Δημοτικού Σχ. Αγίας Μαρίας		<i>Τετάρτη 25 Απριλίου 2012</i>
39. Στ ₁ & Στ ₂ του 16ου Δημοτικού Σχ. Χανίων		<i>Τετάρτη 2 Μαΐου 2012</i>
40. Δ ₁ & Δ ₂ τάξης του 1ου Δημοτικού Σχ. Σούδας		<i>Τρίτη 8 Μαΐου 2012</i>
41. Δ1 & Δ2 τάξης του Δημοτικού Σχ.Τσικαλαριών		<i>Τετάρτη 9 Μαΐου 2012</i>
42. Δ, Ε, Στ, Δημοτικού Σχολείου Καντάνου		<i>Τρίτη 15 Μαΐου 2012</i>
43. Ε τάξης του Δημοτικού Σχ.Τσικαλαριών		<i>Τετάρτη 16 Μαΐου 2012</i>
44. Δ1 & Δ2 τάξης του 10ου Δημοτικού Σχ. Χανίων		<i>Πέμπτη 17 Μαΐου 2012</i>
45. Ε1 & Ε2 τάξη του 1ου Δημοτικού Σχ. Ναυστάθμου	<i>Παρασκευή 18 Μαΐου 2012</i>	
46. Στ τάξης 1 ^{ου} Δημοτικού Κουνουπιδιανών	<i>Τετάρτη 23 Μαΐου 2012</i>	

Είναι προφανές ότι φέτος επικεντρωθήκαμε στις επισκέψεις μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπ/σης. Είναι χαρακτηριστική η παρέμβαση μας αφού τα παιδιά πηγαίνοντας στο σπίτι τους αρχίζουν πειράματα και με βάση σχετικές από δασκάλους μαρτυρίες αλλά και από γονείς (συναδέλφους) αλλάζουν στάση απέναντι στις Φυσικές Επιστήμες .

12. ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Με πρότασή μας η οποία έγινε αποδεκτή από το Προϊστάμενο της Δ/σης Δευτεροβάθμιας Χανίων προχωράμε στην δημιουργία του παραπάνω Μουσείου που θα δημιουργηθεί σε ειδικό χώρο από τα όργανα αντιδραστήρια συσκευές που έχουμε συλλέξει και θα συλλεχτούν από όλα τα σχολεία του Νομού μας. Είναι ένα όραμα που πιστεύουμε να υλοποιήσουμε στο άμεσο μέλλον. Ανάλογα Μουσεία θα μπορούσαν να δημιουργηθούν σε κάθε νομό της Πατρίδας μας.

13. Συνεργασία μας με τους συναδέλφους.

Η συνεργασία μας με τους ΥΣΕΦΕ αλλά και με άλλους συναδέλφους ήταν καθημερινή, με υποδείξεις για την εκτέλεση πειραμάτων, τον δανεισμό οργάνων και συσκευών, την ανταλλαγή εμπειριών από τα πειράματα κλπ. καθώς και την επιδιόρθωση συσκευών. Καταστήσαμε την επικοινωνία μας άμεση και έγκαιρη με την δημιουργία- λειτουργία λίστας ηλεκτρονικών διευθύνσεων και αποστολή εργασιών –εγγράφων –ενημέρωσης –πληροφόρησης για κάθε τι που μας αφορά στο σπίτι κάθε συναδέλφου, καθώς και με την ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ μας η οποία ανανεώνεται σχεδόν καθημερινά και δέχεται πάνω από 100 επισκέψεις καθημερινά .

14.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

(εμείς λέμε...)

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ

Αναφέρουμε πρώτα απ' όλα, την μεγάλη αύξηση των επισκέψεων μαθητών δημοτικών σχολείων στο ΕΚΦΕ. (Ενδεικτικά σας αναφέρουμε ότι οι σχολικές τάξεις που μας επισκέφτηκαν ήταν 88, και οι αντίστοιχοι μαθητές τους 1790!).

Τα μηνύματα από γονείς, δασκάλους αλλά και καθηγητές ήταν πολύ θετικά, αφού προσπαθήσαμε να διαμορφώσουμε μια διαφορετική άποψη των μαθητών για τις Φυσικές Επιστήμες. Συχνά τα παιδιά, επιστρέφοντας στο σπίτι τους μετά από την επίσκεψη στο ΕΚΦΕ, επαναλάμβαναν πειράματα και δραστηριότητες που είχαν παρακολουθήσει, αποδεικνύοντας έτσι τον σημαντικό ρόλο του εργαστηρίου στη διδασκαλία των Φ.Ε. και για την Πρωτοβάθμια Εκπ/ση.

Με βάση όλα τα παραπάνω και με δεδομένη την κατάσταση της διδασκαλίας των Φ.Ε στα Δημοτικά πιστεύουμε ότι ο ρόλος του ΕΚΦΕ και ειδικά του αποσπασμένου σε αυτό συναδέλφου ήταν καταλυτικός και βοήθησε εξαιρετικά.

Αυτή είναι η μισή αλήθεια (δεν θα μπορούσε όμως φέτος να είναι και πολύ διαφορετική...). Η άλλη μισή, κρύβεται στην ανυπαρξία παρέμβασης μας, στους φορείς της γνώσης στα σχολεία, στους ΔΑΣΚΑΛΟΥΣ. Η λύση δεν είναι να «μπαλώσουμε» την διδασκαλία των Φ.Ε. με τις επισκέψεις των μαθητών στο ΕΚΦΕ, αλλά να εφοδιάσουμε τους δασκάλους, με τις απαραίτητες γνώσεις – δεξιότητες

προκειμένου να ανταπεξέλθουν οι ίδιοι στις απαιτήσεις της πειραματικής διδασκαλίας στην τάξη τους.

Άρα αυτό που λείπει είναι η ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ των δασκάλων και ταυτόχρονα η δημιουργία προϋποθέσεων για την λειτουργία σχολικών εργαστηρίων, στο Δημοτικό. Προς την κατεύθυνση αυτή θα πρέπει να αναπτύξουμε δράσεις την επόμενη σχολική χρονιά, σε συνεργασία με τους Σχολικούς Συμβούλους. Θεωρούμε ότι δράση του ΕΚΦΕ θα πρέπει να μεταφερθεί εκεί που υπάρχουν τα προβλήματα. (έλλειψη εργαστηρίων – δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι συνάδελφοι κατά την πειραματική διδασκαλία, καθώς προέρχονται οι περισσότεροι από θεωρητική κατεύθυνση).

Θα προσπαθήσουμε να καταργήσουμε το μύθο των δύσκολων Φυσικών Επιστημών με επιμορφωτικές παρεμβάσεις, που θα αναδείξουν την ομορφιά, την αξία αλλά και την ευκολία της πειραματικής διδασκαλίας. Στην προσπάθεια μας αυτή, χρειαζόμαστε την συνεργασία των συναδέλφων. Φυσικά και θα συνεχίσουμε να δεχόμαστε μαθητές στο ΕΚΦΕ αλλά με ένα πιο ενεργητικό ρόλο για τους συνοδούς εκπαιδευτικούς.

✓ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΑΛ

Από τα 8 ΕΠΑΛ που λειτουργούν στα Χανιά κανένα δεν διαθέτει δικό του εργαστηριακό χώρο. Η εργ. άσκηση των μαθητών γίνεται μέσα στη σχολική τάξη ή σε γειτονικά εργαστήρια και με δανεισμό των απαραίτητων οργάνων.

Απαιτείται η ανάπτυξη εργαστηρίων φυσικών επιστημών σε όλα τα ΕΠΑΛ μας.

Οι περισσότερες εργ. ασκήσεις έγιναν στα επαρχιακά ΕΠΑΛ και στηρίχτηκαν στο μεράκι των εκεί συναδέλφων. Εκεί όμως συγκριτικά με την κατάσταση στη πόλη (υποδομές, αριθμός μαθητών), οι συνθήκες είναι καλύτερες.

Οι συνάδελφοι της πόλης τουλάχιστον προσωρινά απαιτείται να αξιοποιήσουν περισσότερο τις δυνατότητες που τους προσφέρει το ΕΚΦΕ.

Οι Δ/τες των ΕΠΑΛ θα πρέπει να καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για την απόκτηση εργαστηρίου και οργάνων στηρίζοντας παράλληλα το έργο των ΥΣΕΦΕ.

✓ ΓΙΑ ΤΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ

Είναι ο ιδανικός χώρος για την εργαστηριακή άσκηση των μαθητών όπως φαίνεται και από τους απολογισμούς των σχολείων. Γίνονται πολλά πειράματα στα Γυμνάσια για τους γνωστούς λόγους οπότε και η προσοχή μας έπρεπε να είναι στην ανάπτυξη των εργαστηριακών χώρων πρώτα και κύρια εκεί.

Απαιτείται:

α) η στήριξη των σχολείων σε υλικοτεχνική υποδομή και

β) η επιμόρφωση των συναδέλφων που υπηρετούν σε αυτά.

Το ΕΚΦΕ θα πρέπει σε συνεργασία με τους Δ/ντες των σχολείων να εξαντλήσουν κάθε δυνατότητα ανάπτυξης της εργαστηριακής άσκησης στις σχολικές μας μονάδες, ενώ ο **ΥΣΕΦΕ θα πρέπει ιδιαίτερα να προσεχθεί και στηριχθεί.**

✓ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΚΕΙΑ

Όπως φαίνεται από τους απολογισμούς στα Λύκεια η εργαστηριακή άσκηση δεν προχωρά όσο θα έπρεπε. Αυτό οφείλεται:

- Στο «νέο» αναλυτικό πρόγραμμα της Α Λυκείου όπου η υπάρχουσα ύλη ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΛΥΦΘΕΙ.

- Στην αγωνία όπως προαναφέραμε των συναδέλφων να καλύψουν την ύλη και στις κατευθύνσεις.
- Την υποβάθμιση των εργαστηριακών χώρων (ευθύνη των συναδέλφων και των Δ/ντων) με παράλληλη χρήση τους ως αίθουσα διδασκαλίας κλπ.
- Στο ωρολόγιο πρόγραμμα και στα πολυπληθή τμήματα.
- Η έλλειψη εργαστηριακής παιδείας και τα κατάλοιπα του «φροντιστηριακού» μας ρόλου στην διδασκαλία μας.
- Φυσικά υπάρχουν και εξαιρέσεις όπου οι συνάδελφοι κάνουν εξαιρετική δουλειά με πολλαπλά πειράματα πέραν των προβλεπόμενων.

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

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Η εργαστηριακή άσκηση απαιτεί στρατηγική ανάπτυξης και όχι ευκαιριακή αντιμετώπιση, δηλαδή:

- Υιοθέτηση σωστών αναλυτικών προγραμμάτων με αντίστοιχες εργαστηριακές ασκήσεις (ΠΡΟΤΑΣΗ: να γίνει συλλογή τους από την τόσο αξιόλογη δουλειά των ΕΚΦΕ χωρίς οικονομικό κόστος συγγραφής –έκδοσης (διαχείριση ηλεκτρονική).
- Ενίσχυση και στήριξη των θεσμών του ΕΚΦΕ και των ΥΣΕΦΕ.
- Υλικοτεχνική υποδομή με βάση τις προηγούμενες επιλογές και οργάνωση των εργαστηρίων (προμήθειες χωρίς σκοπιμότητες).
- Επίσης πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για διαρκή κάλυψη των αναγκών των σχολικών μονάδων σε αναλώσιμα .

ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΕΚΦΕ

Προτείνουμε την ετήσια θεσμοθετημένη συνάντηση των Υπευθύνων ΕΚΦΕ και των Συνεργατών τους για ενημέρωση, επιμόρφωση ανταλλαγή εμπειριών και προβληματισμών χάραξη στρατηγικής για την καθιέρωση και βελτίωση της εργαστηριακής άσκησης σαν αναπόσπαστο τμήμα της εκπ/κης διαδικασίας των Φυσικών.

Επίσης τα ΕΚΦΕ θα πρέπει να έχουν:

- κεντρική ουσιαστική καθοδήγηση
- αυτόνομη οικονομική επιχορήγηση
- επίδομα ευθύνης.

Πιστεύουμε ότι σε συνδυασμό με 4 ώρες διδασκαλίας σε σχολική μονάδα η θητεία του Υπευθύνου του ΕΚΦΕ πρέπει να αναγνωρίζεται ως διδακτική.

Για τους συναδέλφους - ΚΙΝΗΤΡΑ

Χωρίς να δοθούν κίνητρα στο καθηγητή του κλάδου μας είναι δύσκολο να προχωρήσει το θέμα των εργαστηρίων . Εκτός της σημαντικής στήριξης της εργαστηριακής άσκησης που έγινε με την θεσμοθέτηση του ΥΣΕΦΕ χρειάζεται :

- 1) **ΣΩΣΤΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ**
- 2) η **απαλλαγή του υπευθύνου του εργαστηρίου από κάθε άλλη εξωδιδασκτική ενασχόληση (υπεύθυνοι τμημάτων, εφημερίες ,κλπ).**
- 3) **Να υπάρχουν δυο συνάδελφοι στο εργαστήριο όταν το ασκούμενο τμήμα υπερβαίνει τους 20 μαθητές.**
- 4) **Να θεσμοθετηθεί το εργαστηριακό δίωρο ανά εβδομάδα στο ωρολόγιο πρόγραμμα.**
- 5) **Να αποτελέσουν εξεταστέα ύλη (στην πράξη) συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις .**

Θα πρέπει ο/η συνάδελφος να αντιληφθούν ότι στηρίζονται και αναγνωρίζεται η ιδιαιτερότητα του έργου τους, ενώ η επιλογή για την θέση του ΥΣΕΦΕ θα πρέπει να προσεχτεί ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ.

Παράλληλα **πρέπει** να γίνει προσθήκη στην έκθεση δραστηριοτήτων του ΥΣΕΦΕ ερωτήσεων που έχουν να κάνουν με αυτοκριτική του π.χ:

- 1) Ποια ήταν η δική μου συμβολή για την βελτίωση της εργ. διδασκαλίας στο σχολείο μου;
- 2) Πως συγκεκριμένα βοήθησα τους συναδέλφους μου;
- 3) Πως συνεργάστηκα με το ΕΚΦΕ;
- 4) Πως αξιοποίησα το 3ωρο «μειωμένο» ωράριο που είχα;
- 5) Με βάση τα παραπάνω θα πρέπει του χρόνου να διεκδικήσω την θέση του ΥΣΕΦΕ;
- 6) Μήπως η στάση μου υπονομεύει την ύπαρξη των θεσμών του ΥΣΕΦΕ και του ΕΚΦΕ; ή στηρίζει την ύπαρξή τους;

Κλείνοντας τον απολογισμό του ΕΚΦΕ Χανίων για το σχολικό έτος 2011-12 θέλουμε να πιστεύουμε ότι στο μέτρο των δυνατοτήτων μας επιτελέσαμε ότι ήταν δυνατό. Ο θεσμός και πάλι του ΕΚΦΕ έβαλε ένα λιθαράκι στη σωστή διδασκαλία των θετικών επιστημών, τόσο στην Πρωτοβάθμια, όσο και στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Θεωρούμε την δράση μας θετική και την παρέμβασή μας, στα σχολικά δρώμενα ουσιαστική. Θα θέλαμε όμως και την καλοπροαίρετη κριτική των συναδέλφων μας, για να πάμε ακόμα καλύτερα στο μέλλον.

Αισιοδοξώντας για το αύριο και πιστεύοντας στις ανεξάντλητες δυνατότητές μας, σας ευχόμαστε ΚΑΛΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ.

Ο Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Χανίων και οι Συνεργάτες του

ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ (συμπληρώνετε τα κελιά στις στήλες D έως J με αριθμούς)

Σε εφαρμογή του εγγράφου με αρ. πρωτ. 100167 /Γ7/06-09-2011 με θέμα: <Διαδικασία ορισμού των Υπευθύνων Σχολικών Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών (ΥΣΦΕ) >

Αναλυτική Κατάσταση Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων για το σχ. έτος 2011-12

ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ				ΦΥΣΙΚΗ		ΧΗΜΕΙΑ		ΒΙΟΛΟΓΙΑ		ΣΥΝΟΛΟ						
Τίτλος Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων	Μάθημα	Τάξη	Αριθμός τμημάτων ανά τάξη του σχολείου *	Μετωπικά	Με Επιδείξη	Μετωπικά	Με Επιδείξη	Μετωπικά	Με Επιδείξη	Μετωπικά	Με Επιδείξη	ΣΥΝΟΛΟ				
				Αριθμός των τμημάτων της τάξης που πραγματοποίησαν την εργαστηριακή δραστηριότητα								Μετωπικά	Με Επιδείξη	ΣΥΝΟΛΟ		
* Διευκρίνιση: να αναγραφεί ο σταθερός αριθμός των τμημάτων της Α', Β' ή Γ' τάξης του σχολείου (ανεξάρτητα από το αν πραγματοποίησαν την εργαστηριακή δραστηριότητα που αναγράφεται δίπλα) και ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΚΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΤΗΛΗΣ D												Μετωπικά	Με Επιδείξη	ΣΥΝΟΛΟ		
Ηλεκτροστατικές αλληλεπιδράσεις (1)	Φυσική	Γ	72	9	66							9	66	75		
Ο Νόμος του Ohm (2)			75	22	46								22	46	68	
Σύνδεση αντιστάτων σε σειρά (4)			75	22	53								0	0	0	
Παράλληλη σύνδεση αντιστάτων (5)			75	22	53								22	53	75	
Διακοπή και βραχυκύκλωμα (6)			61	15	40								0	0	0	
Πειραματικός έλεγχος των νόμων του απλού εκκρεμούς (7)			64	3	55								3	55	58	
Μελέτη κυμάτων (9.1)			67	7	42								0	0	0	
Διάθλαση (12)		62	0	26								0	0	0		
Συγκλίνοντες φακοί (13)		59	0	28								0	28	28		
Μέτρηση μήκους, εμβαδού, όγκου (1)		Β		66	40	24							40	24	64	
Μέτρηση βάρους, μάζας και πυκνότητας (2)				70	39	23								39	23	62
Μελέτη της ευθύγραμμης ομαλής κίνησης (4)				65	7	48								7	48	55
Νόμος του Hooke (7)				70	13	55								13	55	68
Άνωση - Αρχή του Αρχιμήδη (9)				64	0	58								0	0	0
Βαθμονόμηση θερμομέτρου (10)				54	7	8								0	0	0
Βρασμός (12)				51	7	5								7	5	12
Μικροσκοπική παρατήρηση φυτικών και ζωικών κυττάρων (1)		Βιολογία	Γ	67					43	17	43	17	60			
Παρατήρηση πρωτοζώων (2)	69							38	8	38	8	46				
Παρατήρηση φυτικών και ζωικών ιστών (4)	69							46	10	46	10	56				
Παρατήρηση χρωμοσωμάτων (9)	66							17	17	17	17	34				
Απομόνωση νουκλεϊκών οξέων (10)	62							2	14	2	14	16				
Η επέμβαση της τύχης στη δημιουργία γαμετών (11)	55						4	25	4	25	29					
Μικροσκοπική παρατήρηση φυτικών κυττάρων (1)	Α			72					48	24	48	24	72			
Μικροσκοπική παρατήρηση ζωικών κυττάρων (2)				72					45	16	45	16	61			
Η σημασία του φωτός για τη φωτοσύνθεση (4)				57					14	19	14	19	33			
Η μεταφορά ουσιών στα φυτά (5)				57					19	20	19	20	39			
Ανίχνευση λιπών, πρωτεϊνών, σακχάρων και αμινοξέων σε τρόφιμα (10)		67						12	17	12	17	29				
Επίδραση των διαλυμάτων οξέων στα μέταλλα (1.5)	Χημεία	Γ	77			9	67			9	67	76				
Μέτρηση του pH των διαλυμάτων ορισμένων οξέων με πεχαμετρικό χαρτί (1.1) και βασικές ιδιότητες διαλυμάτων καθημερινής χρήσης (2.1)			77			22	57			22	57	79				
Διαδοχικές εξουδετερώσεις οξέος από βάση και το αντίστροφο (3.1)			77			9	66			9	66	75				
Μελέτη ορισμένων ιδιοτήτων των υλικών (1)		Β		66			12	56			12	56	68			
Παρασκευή διαλυμάτων και υπολογισμός της περιεκτικότητας στα εκατό βάρος προς βάρος (%w/w) (3.1)				70			24	45			24	45	69			
Παρασκευή διαλυμάτων και υπολογισμός της περιεκτικότητας στα εκατό όγκο προς όγκο (% v/v) (3.3)				66			25	40			25	40	65			
Διαχωρισμός μιγμάτων (4)	65			11	47			11	47	58						
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ										562	968	1530				

Κατάσταση Επιτροπών Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων στα Γυμνάσια του Νομού, για το σχ. έτος 2011-12							
ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ - Γυμνάσια							
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ							
Όνομα / Περιγραφή άσκησης	Φυσική Β	Φυσική Γ	Χημεία Β	Χημεία Γ	Γεωλογία	Βιολογία	Γεωγραφία
ΣΥΝΘΕΤΗ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	1						
ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΡΙΒΗΣ	1						
ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ	1						
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΗ ΠΙΕΣΗ	1						
Προβλή μελέτη Σου Νόμου Νεύτωνα - Προσπάθει υλικού σπινίτου	1						
Υδροστατική πίεση, Συγκριώντας δοχεία							
Παράδειγμα απαρξής αεροστατικής πίεσης με καθημερινά υλικά	1						
VIDEO με προσομοίωση στο κεφάλαιο Πίεση (από ΕΚΦΕ Ρόδου)							
Τραχός επιδείξι με παρορμή Δυναμικής ενέργειας σε Κινητική ενέργεια	1						
Προσέλιση παραρτήτων Σου κεφαλαίου, Νόμος του Hooke							
Εύρεση συνιστωσών δύναμης	1	1					
Χωρή δύνα με πάλινδρομο		1					
Προβλή VIDEO εκτίσης ημερήσιας για τον ηλεκτρισμό,							
Προσμοίωση σε: Ηλεκτρισμό, Ηλεκτρικά κυκλώματα, Ταλαντώσεις,							
Μελέτη εκκυστικής Μηνιαίας κίνησης Ανάλυση φυσικής Ανάθεση φύλλος				1			
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΟΠΙΟΥΣ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ Η ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ				1			
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ				1			
ΡΟΣΟΤΑΤΗΣ- ΠΟΤΕΝΣΙΟΜΕΤΡΟ				1			
ΑΔΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΗΛ. ΡΕΥΜΑΤΟΣ				1			
ΗΛ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ-ΓΕΝΗΤΗΡΙΑ				1			
ΑΠΛΟ ΕΚΚΡΕΜΕΣ				1			
ΕΚΚΡΕΜΕΣ-ΔΙΑΜΙΚΗ ΚΥΜΑΤΑ				1			
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				1			
ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ				1			
ΝΟΜΟΙ ΑΝΑΚΛΑΣΗΣ				1			
ΔΙΑΔΑΣΗ- ΟΙ ΑΝΑΚΛΑΣΗ - ΟΠΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ				1			
ΕΙΔΩΛΑ- ΦΑΚΟΙ				1			
ΝΟΜΟΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ				1			
ΔΙΑΣΠΑΣΗ ΝΕΡΟΥ				1			
ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ				1			
ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΜΟΡΦΩΝ ΑΝΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΝ ΕΝΟΣΕΩΝ				1			
Προβλή εκπαιδευτικό υλικό στα διαλύματα και στα άτομα				1			
Κρήνη προσομοίωσης για τη δομή των μορίων				1			
Παράδειγμα χημικών αντιδράσεων				1			
Εξήταση διαλύματος Διαφορών ουσιών σε Διαφορούς Διαλύτες				1			
Διαφοροί μετρήσεων: επιπέδων απόστασης, μαγνήτωση, εκχώρηση, κοπή				1			
Ηλεκτρολυτική διάσπαση νερού και σύνθεση υδρογόνου και οξυγόνου				1			
Ανίχνευση νερού στη γαλακτοπία				1			
Εξήταση διαλυτότητας: μελέτη σε νερό, λάδι				1			
% W/W, πειρακτολόγηση				1			
Χημικές αντιδράσεις Fe+S, K ⁺ NO ₃				1			
Ανάπτυξη ΚΠΙΟ3 αντιδραστήρα, Φωσφορικού Κελάου ημερήσια αλάτου				1			
Ο αέρας έχει όγκο 0,74				1			
Γράφει οδόντι το νερό				1			
Ηρατιστικό πείραμα - πλάσμα						1	
Μελέτη ορισμοσυστήτων						1	
Παρορμητικό αστεροειδές						1	
Αντίδραση Νιτρίου με νερό						1	
Απονευματισμός κερσού με ζωικό διάθεμα						1	
Μίσηση αλκοολικών διαλυμάτων σε αλκοολούχο διάλυμα						1	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ						1	
Επιδείξι ζυμών και φυτικών κυττάρων με προβλή σε διαδραστικό πίνακα						1	
Προβλή εκπαιδευτικό υλικό για το DNA						1	
Παρορμητική σπουδή στην αιώλη						1	
Κίνηση στα πλουτίδια						1	
Παρορμητική ζεύξη (προσέλιση κομμοπύρι) στα μικροσκόπια						1	
Εκπαιδευτικό υλικό για διαδραστικό πίνακα, Προβλή VIDEO National Geographic για το Ηράκλειο, VIDEO για την κίνηση Αποσπασμένων Πλακών							1
Εκπαιδευτικό υλικό για διαδραστικό πίνακα, Προβλή VIDEO για το Ηράκλειο, για τη Μεσόγειο, για την Ευρώπη (BBC)							1
Σύνολο επιπέδων εργαστηριακών δραστηριοτήτων:	Σύνολο Φυσικής Β	Σύνολο Φυσικής Γ	Σύνολο Χημείας Β	Σύνολο Χημείας Γ	Σύνολο Γεωλογίας	Σύνολο Βιολογίας	Σύνολο Γεωγραφίας
50	8	15	14	5	2	4	2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (συμπληρώνετε τα κελιά στις στήλες D έως J με αριθμούς)

Σε εφαρμογή του εγγράφου με αρ. πρωτ. 100167 /Γ7/06-09-2011 με θέμα: <Διαδικασία ορισμού των Υπευθύνων Σχολικών Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών (ΥΣΕΦΕ) >

Αναλυτική Κατάσταση Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων για το σχ. έτος 2011-12

ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ

Συγκεντρωτικός	Μέθημα	Τάξη	Αριθμός τμημάτων ανά τάξη	ΦΥΣΙΚΗ		ΧΗΜΕΙΑ		ΒΙΟΛΟΓΙΑ		ΣΥΝΟΛΟ		
				Μετωπικά	Με Επίδειξη	Μετωπικά	Με Επίδειξη	Μετωπικά	Με Επίδειξη	Μετωπικά	Με επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ
				Αριθμός των τμημάτων της τάξης που πραγματοποιήσαν την εργαστηριακή δραστηριότητα						Μετωπικά	Με επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ
* Διευκρίνιση: να αναγραφεί ο σταθερός αριθμός των τμημάτων της Α', Β' ή Γ' τάξης του σχολείου - Γενικής Παιδείας και Κατεύθυνσης - (ανεξάρτητα από το αν πραγματοποιήσαν την εργαστηριακή δραστηριότητα που αναγράφεται δίπλα) και ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΚΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΤΗΛΗΣ D										Μετωπικά	Με επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ
Μέτρηση μήκους, χρόνου, μάζας και δύναμης (1)	Φυσική	Α	46	14	21					14	21	35
Μελέτη ευθύγραμμης ομαλά επιταχυνόμενης κίνησης (2α)			46	7	26					7	26	33
Μελέτη και έλεγχος της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας στην ελεύθερη πτώση σώματος (9)			45	5	20					5	20	25
Ενεργειακή μελέτη των στοιχείων απλού ηλεκτρικού κυκλώματος DC με πηγή και ωμικό καταναλωτή (2)			46	9	26					9	26	35
Μελέτη της χαρακτηριστικής καμπύλης ηλεκτρικής πηγής και ωμικού καταναλωτή (3)			45	13	13					13	13	26
Ενεργειακή μελέτη των στοιχείων απλού ηλεκτρικού κυκλώματος DC με πηγή και ωμικό καταναλωτή (2)		Β γεν	39	11	22					11	22	33
Μελέτη της χαρακτηριστικής καμπύλης ηλεκτρικής πηγής και ωμικού καταναλωτή (3)			38	13	18					13	18	31
Προσδιορισμός της έντασης της βαρύτητας με την βοήθεια του απλού εκκρεμούς (5)			39	8	13					8	13	21
Πειραματική επιβεβαίωση του γενικού νόμου των ιδανικών αερίων (1)		Β κατ.φ	27	3	5					3	5	8
Γνωριμία με τον παλμογράφο: Επίδειξη φαινομένου επαγωγής. Να γίνει η επίδειξη με τη χρήση του παλμογράφου. Να γίνει με τα κλασικά όργανα και με το Multilog (6, 6.1)			33	1	25					1	25	26
Παρατήρηση συνεχών - γραμμικών φασμάτων (1)	Γ γεν		35	6	27					6	27	33
Απλή αρμονική ταλάντωση με τη χρήση του Multilog (όπου υπάρχει)	Γ κατ.φ	21	0	10					0	10	10	
Προσδιορισμός της ροπής αδράνειας κυλίνδρου που κυλιέται σε πλάγιο επίπεδο (4)		27	3	7					3	7	10	
Χημικές αντιδράσεις και ποιοτική ανάλυση ιόντων (6)		Χημεία	Α	45			25	14			25	14
Παρασκευή διαλύματος ορισμένης συγκέντρωσης - αραίωση διαλυμάτων (7)	46					25	17			25	17	42
Παρασκευή σάπωνα (6)	45					22	10			22	10	32
Υπολογισμός θερμότητας αντίδρασης (1)	31					0	0			0	0	0
Παρασκευή και οξείδωση αιθανόλης (1)	44					10	25			10	25	35
Όξινο χαρακτήρας των καρβοξυλικών οξέων (3)	Β γεν		39			10	21			10	21	31
Παρασκευή σάπωνα (6)			43			23	5			23	5	28
Υπολογισμός θερμότητας αντίδρασης (1)			16			8	7			8	7	15
Ταχύτητα αντίδρασης και παράγοντες που την επηρεάζουν (2)	Β κατ.χ		19			6	12			6	12	18
Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής (5)			19			4	13			4	13	17
Παρασκευή και ιδιότητες ρυθμιστικών διαλυμάτων (1)		13			5	3			5	3	8	
Υπολογισμός της περιεκτικότητας του ξιδιού σε οξικό οξύ με τη χρήση του Multilog ή την κλασική μέθοδο (2)	Γ Θ.κατ	13			9	2			9	2	11	
Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμων παρασκευασμάτων κυττάρων και ιστών		Βιολογία	Α	42				16	10	16	10	26
Παρατήρηση επιθηλιακών κυττάρων στοματικής κοιλότητας				37				6	10	6	10	16
Αναγνώριση οργάνων και συστημάτων ανθρώπινου οργανισμού με χρήση προπλάσμάτων	42					20	9	20	9	29		
Μικροσκοπική παρατήρηση πυρήνων μετά από ειδική χρώση (2)	Β γεν		42				19	11	19	11	30	
Μικροσκοπική παρατήρηση σταμάτων φύλλων, καταφρακτικών κυττάρων και χλωροπλάστων (4)			44				21	11	21	11	32	
Μετουσίωση των πρωτεϊνών (7) και Δράση των ενζύμων (11)			44				11	17	11	17	28	
Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμων παρασκευασμάτων κυττάρων και ιστών (4)	Β επιλ		4				0	1	0	1	1	
Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμου παρασκευάσματος τομής ωοθήκης και όρχεως (8)			4				0	0	0	0	0	
Μικροσκοπική παρατήρηση βακτηρίων σε καλλιέργεια ή σε μόνιμο παρασκεύασμα (1)			Γ γεν	31				9	8	9	8	17
Απομόνωση νοκλεϊκών οξέων (DNA από φυτικά κύτταρα) (1)	Γ Θ.κατ		10				0	2	0	2	2	
Κυτταρογενετική: Ανάλυση καρυότυπου (3) σε συνδυασμό με τη μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμου παρασκευάσματος ανθρώπινου χρωμοσώματος		10				4	3	4	3	7		
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ										346	444	790

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ

Μάθημα	Τάξη	Αντικείμενο	Παραλλαγές	
Φυσική	A			
	B	ΦΟΡΤΙΣΗ ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ Πολύμετρα μετρήσεις ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΕΠΑΓΩΓΗΣ Πειραματική επιβεβαίωση του N.Faraday ΕΝΑΛ.ΤΑΣΗ ΠΟΛΙΚΟ ΣΕΛΑΣ (ΕΠΙΔΕΙΞΗ) ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΑΝΤΙΣΤΑΤΩΝ Δυναμικές γραμμές σωληνοειδούς με ρινίσματα Νόμοι των αερίων με την χρήση λογισμικού προσομοιώσεων Νόμοι ιδανικών αερίων Κινήσεις σωματιδίων σε μαγνητικό πεδίο (με την βοήθεια προσομοιώσεων) Δύναμη Lorentz σε κινούμενα φορτία Φαινόμενο αυτεπαγωγής με την βοήθεια πηνίων, μαγνήτη, γαλβανομέτρου	1 1 1 4 2 1 1 3 2 2 1 2 1 2	
	Γ	Φθίνουσα ταλάντωση - παραγοντες αποσβεσης ΣΤΑΣΙΜΑ ΚΥΜΑΤΑ (ΣΩΛΗΝΑΣ KUNDT) Εξαναγκασμένη ταλάντωση - Συντονισμός Διακρότημα με την βοήθεια παλμογράφου Στασιμο κύμα διαμήκης - εγκάρσιο (σε ελατήριο και χορδή) Συμβολή κυμάτων σε επιφάνεια υγρού (λεκάνη κυματισμών) Ροπή αδράνειας σωμάτων και κύλιση σε κεκλιμένο επίπεδο Κρούσεις αμαξιδίων (ελαστική - ανελαστική - πλαστική) Φαινόμενο Doppler με την βοήθεια προσομοιώσεων Απλή αρμονική ταλάντωση Προβολή ενημερωτικών βίντεο για πείραμα CERN	2 1 2 2 2 1 1 1 1 2 1	
	Χημεία	A	Απλή αντικατάσταση - οξειδοαναγωγή Ογκομετρία Αλκαλιμετρία Διπλή αντικατάσταση Εύρεση pH με πεχάμετρο και πεχαμετρικό χαρτί Αντιδράσεις απλής αντικατάστασης Επίδραση οξέων σε ανθρακικά άλατα Ενδόθερμες - Εξώθερμες αντιδράσεις Δράση καταλύτη στο H ₂ O ₂ Παρασκευή διαλυμάτων διαφόρων περιεκτικότητων Αντιδράσεις απλής- διπλής αντικατάστασης	2 1 2 1 1 1 2 1 1 1
		B	Μελέτη mol, ζάχαρης αλατιού και νερού Μελέτη δυνάμεων επιφανειακής τάσης Μέτρηση οξύτητας ελαιολάδου Μπλε μπουκάλι Οξειδωτική δράση υπεροξειδίου Ταχύτητα αντίδρασης (4) Παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα Μοριακά μοντέλα οργανικών ενώσεων	1 1 1 2 1 2 1 1
		Γ		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΑΛ (συμπληρώνετε τη στήλη Α και τις στήλες D έως J)

Σε εφαρμογή του εγγράφου με αρ. πρωτ. 66951 /Γ7/10-06-2010 με θέμα: <Διαδικασία ορισμού των Υπευθύνων Σχολικών Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών (ΥΣΕΦΕ) >

Αναλυτική Κατάσταση Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων για το σχ. έτος 2011-12

ΕΚΦΕ που ανήκει: ΧΑΝΙΩΝ

Συγκεντρωτικός Πίνακας				ΦΥΣΙΚΗ		ΧΗΜΕΙΑ		ΒΙΟΛΟΓΙΑ (επιλ)		ΣΥΝΟΛΟ			
	Μέλημα	Τάξη	Αριθμός τμημάτων ανά τάξη του σχολείου	Μετωπικά	Με επίδειξη	Μετωπικά	Με επίδειξη	Μετωπικά	Με επίδειξη	Μετωπικά	Με Επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ	
Τίτλοι Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων				Αριθμός των τμημάτων της τάξης/κατεύθυνσης που πραγματοποιήσαν την εργαστηριακή δραστηριότητα						Μετωπικά	Με Επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ	
1. Μελέτη μήκους χρόνου μάζας δύναμης	Φυσική	A	20	7	9					7	9	16	
2. Μελέτη Ε.Ο.Ε.Κ.				4	10					4	10	14	
3. Τριβή ολίσθησης				0	2					0	2	2	
1. Ενεργειακή μελέτη κυκλώματος DC / Χαρακτηριστικές καμπύλες		B	14	4	17					4	17	21	
2. Δύναμη Laplace				3	13					3	13	16	
3. Επαγωγή / Αμοιβαία / Αυτεπαγωγή				0	11					0	11	11	
4. Προσδιορισμός έντασης της βαρύτητα ζμε την βοήθεια εκκρεμούς.		Γ Ι φ.	19	0	0					0	0	0	
1. Μετασχηματιστές: Ανύψωση/Υποβιβασμός τάσης				7	13					7	13	20	
2. Δημιουργία και παρατήρηση εγκάρσιων και διαμήκων μηχανικών κυμάτων				7	17					7	17	24	
3. Συγκλίνοντες / Αποκλίνοντες φακοί		Γ ΙΙ φ.	1	7	12					7	12	19	
1. Επίδειξη φαινομένου συντονισμού				0	1					0	1	1	
2. Αρχή διατήρησης ορμής		0	0	0	0					0	0		
1. Εύρεση Πυκνότητας Σωμάτων /	Χημεία	A	18						0	8	0	8	8
2. Παρασκευές Διαλυμάτων ορισμένης Περικτικότητα									4	4	4	4	8
3. Έλεγχος διαλυτότητας στο νερό									2	1	2	1	3
4. Εύρεση pH διαλυμάτων με χρήση δεικτών		1	0						1	0	1		
5. Χημικές Αντιδράσεις		0	9						0	9	9		
1. Χρήση Μοριακών Μοντέλων στις οργανικές ενώσεις		B	18						1	12	1	12	13
2. Επίδειξη συσκευής απλής απόσταξης	1			0	1	0	1						
3. Οξειδωση αιθανόλης	0			0	0	0	0						
1. Μικροσκοπική παρατήρηση βακτηρίων σε καλλιέργεια ή μόνιμο παρασκεύασμα	Βιολογία Ι	Γ Ι βιολ.	3						0	0	0	0	0
2.									0	0	0	0	0
3.									0	0	0	0	0
1.		Γ ΙΙ βιολ.	0						0	0	0	0	0
2.									0	0	0	0	0
3.									0	0	0	0	0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ										48	139	187	

Επιπλέον Ασκήσεις ΕΠΑΛ	Φυσική	Χημεία Α	Φυσική Β	Χημεία Β	Φυσική Γ
Πειράματα απόδειξης νόμου του Ohm	1				
Μέτρηση εσωτερικής αντίστασης ηλεκτοκινητήρα	1				
Παράλληλη και σε σειρά σύνδεση αντιστάσεων	1				
Ισοροπία σώματος υπό την επίδραση δυνάμεων	1				
Σύνδεση αντιστατών παράλληλα και σε σειρά	1				
Πυροχημική αντίδραση στοιχείων		1			
Παρασκευή σαπουνιού		1			
Επίδειξη του τι είναι mol		1			
ΗΕΔ πηγής			1		
Πείραμα Oersted			1		
Αιωρούμενο μαγνητικό πεδίο			1		
Στατικός ηλεκτρισμός. Δημιουργία ομογενούς μαγνητικού πεδίου			1		
Παρασκευή σαπουνιών				1	
Διάθλαση					1
Ολική ανάκλαση					1
Ανάλυση λευκού φωτός από πρίσμα					1
Οφθαλμαπάτες					1
Σύνολο	5	3	4	1	4