



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας
Δια Βίου Μάθησης & Θρησκευμάτων
Περιφ. Δ/ση Π & Δ. Εκπ/σης Στερ. Ελλάδος
Δ/ση Δ/θμιας Εκπ/σης Ν. Ευρυτανίας
Ε.Κ.Φ.Ε Ευρυτανίας
Εθνικής Αντιστάσεως 36100 Καρπενήσι

Πληροφορίες: Καγιάρας Νικόλαος
Τηλέφωνο: 22370-25341
FAX: 22370-25341
e-mail: mail@ekfe.eyr.sch.gr

Καρπενήσι 1-6-2012
Αρ. Πρωτ. 1757

ΠΡΟΣ:
Υπουργείο Παιδείας Δ. Β. Μ. & Θ. / Δ/ση
ΣΕΠΕΔ – Γραφείο Εργαστηρίων

ΚΟΙΝ.:
1. Γραφείο Σχολικών Συμβούλων (Υπόψη
κ. Κων/νου Αργυρόπουλου)
2. Δ/ση Δευτεροβάθμιας Εκπ/σης Ν.
Ευρυτανίας

ΘΕΜΑ: «Ετήσια έκθεση δραστηριοτήτων Ε.Κ.Φ.Ε. Ν. Ευρυτανίας για το
σχολικό έτος 2011-2012»

ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΚΦΕ
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2011-2012

ΕΚΦΕ : Ν. Ευρυτανίας (Καρπενησίου)
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΦΕ (όνομα - ειδικότητα) : Καγιάρας Η. Νικόλαος – Φυσικός
(ΠΕ04.01)

1. Επικαιροποιημένα στοιχεία του ΕΚΦΕ.

	Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Είδος απόσπασης (μερική /ώρες την εβδομάδα, εξ' ολοκλήρου)
Στελέχωση:	1. -----		
	2. -----		
	3. -----		
	4. -----		
Διεύθυνση λειτουργίας:	1 ^ο ΕΠΑΛ Καρπενησίου , Εθνικής Αντιστάσεως (τέρμα) , Τ.Κ.: 36100, Καρπενήσι		
Τηλέφωνο:	22370-25341		
ΦΑΞ:	22370-25341		
Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail):	mail@ekfe.eyr.sch.gr		
Ιστοσελίδα (website):	http://ekfe.eyr.sch.gr/		

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

Συγκεντρώσαμε και επεξεργαστήκαμε τους πίνακες με τα απολογιστικά στοιχεία λειτουργίας των εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών των Γυμνασίων, Λυκείων και ΕΠΑ.Λ. της περιοχής ευθύνης μας, τα συμπεράσματα των οποίων και παραθέτουμε ακολούθως:

Στα οκτώ Γυμνάσια της περιοχής ευθύνης μας πραγματοποιήθηκε ο παρακάτω αριθμός πειραματικών δραστηριοτήτων ανά τάξη και μάθημα:

<u>Γυμνάσια</u>	Μετωπικά	Με Επίδειξη	Σύνολο	Ποσοστό επί των προτεινόμενων πειραμάτων
Εργαστηριακές δραστηριότητες ανά μάθημα				
Πειράματα Φυσικής	58	58	116	65,9 %
Πειράματα Χημείας	35	33	68	88,3 %
Πειράματα Βιολογίας	51	32	83	68,6 %
Εργαστηριακές δραστηριότητες ανά τάξη				
Τάξη Α' Γυμνασίου	28	16	44	80 %
Τάξη Β' Γυμνασίου	45	37	82	67,8 %
Τάξη Γ' Γυμνασίου	71	70	141	71,2%
Γενικό Σύνολο	144	123	267	71,4 %

Επίσης, πραγματοποιήθηκαν, πέραν των προβλεπομένων, ακόμη 20 εργαστηριακές δραστηριότητες (5 στο μάθημα της Χημείας και 15 στο μάθημα της Βιολογίας).

Στο ένα Γενικό Λύκειο και στα τέσσερα Γυμνάσια με Λυκειακές Τάξεις της περιοχής ευθύνης μας πραγματοποιήθηκε ο παρακάτω αριθμός πειραματικών δραστηριοτήτων ανά τάξη και μάθημα:

<u>Λύκεια</u>	Μετωπικά	Με Επίδειξη	Σύνολο	Ποσοστό επί των προτεινόμενων πειραμάτων
Εργαστηριακές δραστηριότητες ανά μάθημα				
Πειράματα Φυσικής	40	18	58	63,7 %
Πειράματα Χημείας	12	10	22	31,9 %
Πειράματα Βιολογίας	20	4	24	42,1 %
Εργαστηριακές δραστηριότητες ανά τάξη				
Τάξη Α' Λυκείου	30	11	41	48,8 %
Τάξη Β' Λυκείου	35	15	50	54,9 %
Τάξη Γ' Λυκείου	7	6	13	30,9 %
Γενικό Σύνολο	72	32	104	47,9 %

Επίσης, πραγματοποιήθηκαν, πέραν των προβλεπομένων, 37 ακόμη εργαστηριακές δραστηριότητες (23 στο μάθημα της Φυσικής, 10 στο μάθημα της Χημείας και 4 στο μάθημα της Βιολογίας).

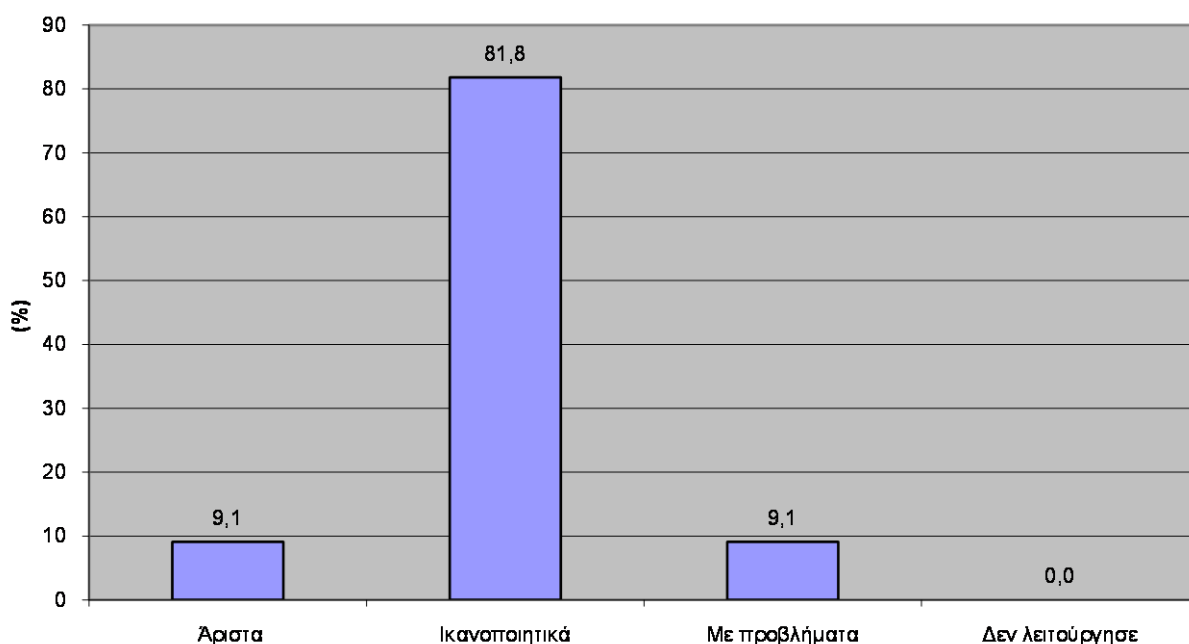
Στα δύο ΕΠΑ.Λ. της περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας πραγματοποιήθηκαν κατά το σχολικό έτος 2011-12 συνολικά 37 πειραματικές δραστηριότητες Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας.

Τέλος, παραθέτουμε τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε από τους ΥΣΕΦΕ των σχολείων στα παρακάτω ερωτήματα:

1) Το εργαστήριο λειτούργησε:

Άριστα	9,1 %
Ικανοποιητικά	81,8 %
Με προβλήματα	9,1 %
Δεν λειτούργησε	0 %

Το εργαστήριο λειτούργησε:

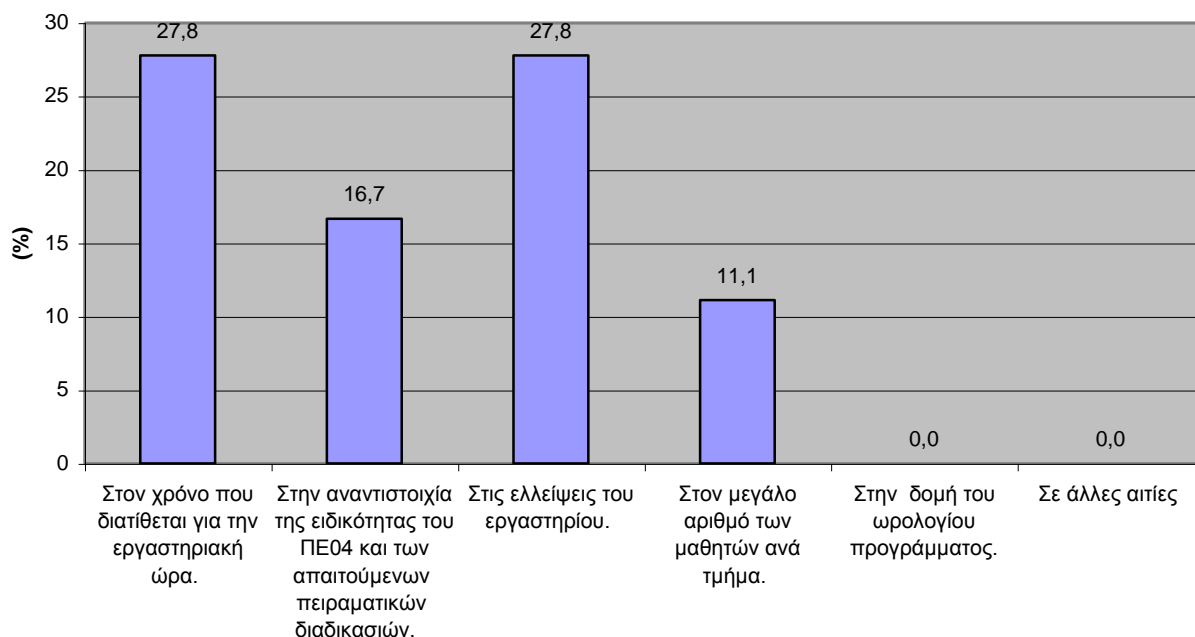


Στα περισσότερα σχολεία (90,9%) το εργαστήριο λειτούργησε ικανοποιητικά ή άριστα. Με προβλήματα λειτούργησε μόνο το 9,1% των εργαστηρίων, ενώ δεν δηλώθηκε κανένα εργαστήριο χωρίς λειτουργία.

2) Ορισμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στο εργαστήριο οφείλονται:

Στον χρόνο που διατίθεται για την εργαστηριακή ώρα.	27,8 %
Στην αναντιστοιχία της ειδικότητας του ΠΕ04 και των απαιτούμενων πειραματικών διαδικασιών.	16,7 %
Στις ελλείψεις του εργαστηρίου.	27,8 %
Στον μεγάλο αριθμό των μαθητών ανά τμήμα.	11,1 %
Στην δομή του ωρολογίου προγράμματος.	0 %
Σε άλλες αιτίες	0 %

Ορισμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στο εργαστήριο οφείλονται:



Το κυριότερο πρόβλημα για τους συναδέλφους είναι ο διατιθέμενος χρόνος για το εργαστήριο, καθώς και οι ελλείψεις του εργαστηρίου (κυρίως για τα Γυμνάσια και το ΕΠΑ.Λ. Δυτικής Φραγκίστας). Σημαντικά προβλήματα επίσης θεωρούνται η αναντιστοιχία ειδικότητας καθηγητών και απαιτούμενων πειραματικών δραστηριοτήτων καθώς και ο μεγάλος αριθμός μαθητών ανά τμήμα.

3) Το εργαστήριο λειτούργησε και ως αίθουσα διδασκαλίας του ίδιου ή άλλου μαθήματος;

Ναι	54,5 %
Όχι	45,5 %

Στα μισά περίπου από τα σχολεία το εργαστήριο λειτούργησε και ως αίθουσα διδασκαλίας. Σχεδόν στο σύνολο των περιπτώσεων αυτών, η λειτουργία αυτή αφορά την διδασκαλία μαθημάτων φυσικών επιστημών με τη χρήση νέων τεχνολογιών, εφόσον τα εργαστήρια διαθέτουν την σχετική υποδομή.

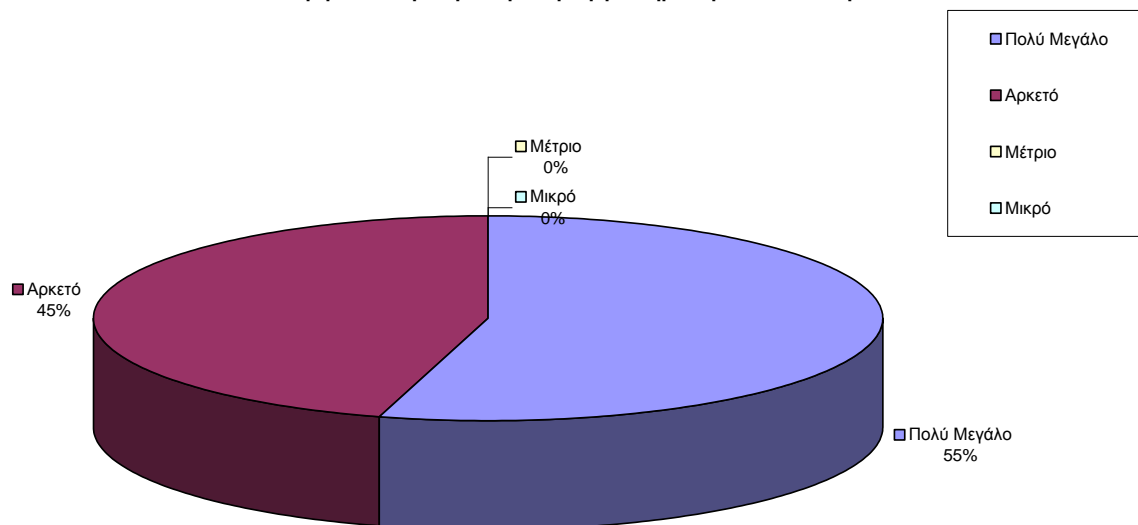
4) Το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία ήταν:

Πολύ Μεγάλο	54,5 %
Αρκετό	45,5 %
Μέτριο	0 %
Μικρό	0 %

Το ενδιαφέρον των μαθητών είναι ικανοποιητικό αφού το 54,5% των μαθητών δείχνει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον και το υπόλοιπο 45,5% δείχνει αρκετό ενδιαφέρον, κάτι που ενισχύει τη θέση των εργαστηριακών δραστηριοτήτων σαν μέσο

προσέλκυσης του ενδιαφέροντος των μαθητών κατά την διδασκαλία των φυσικών μαθημάτων.

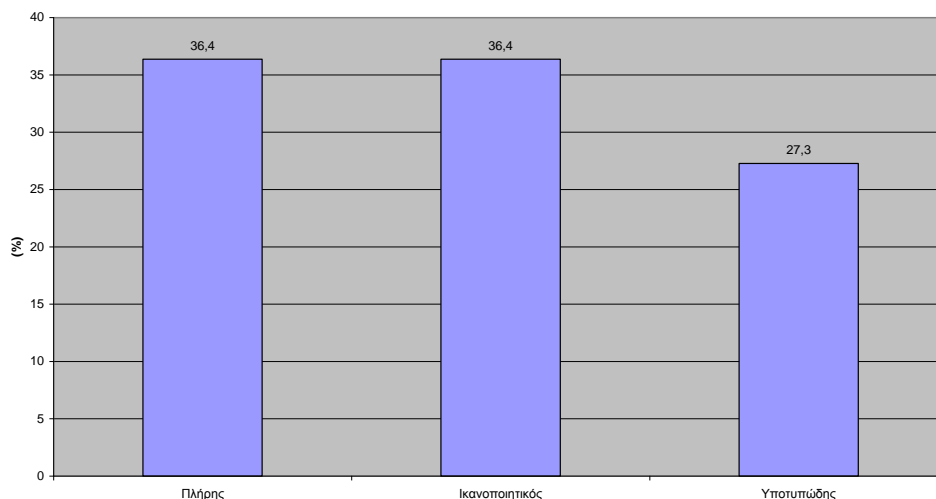
Το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία ήταν:



5) Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου μας σήμερα είναι:

Πλήρης	36,4 %
Ικανοποιητικός	36,4 %
Υποτυπώδης	27,3 %

Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου μας σήμερα είναι:



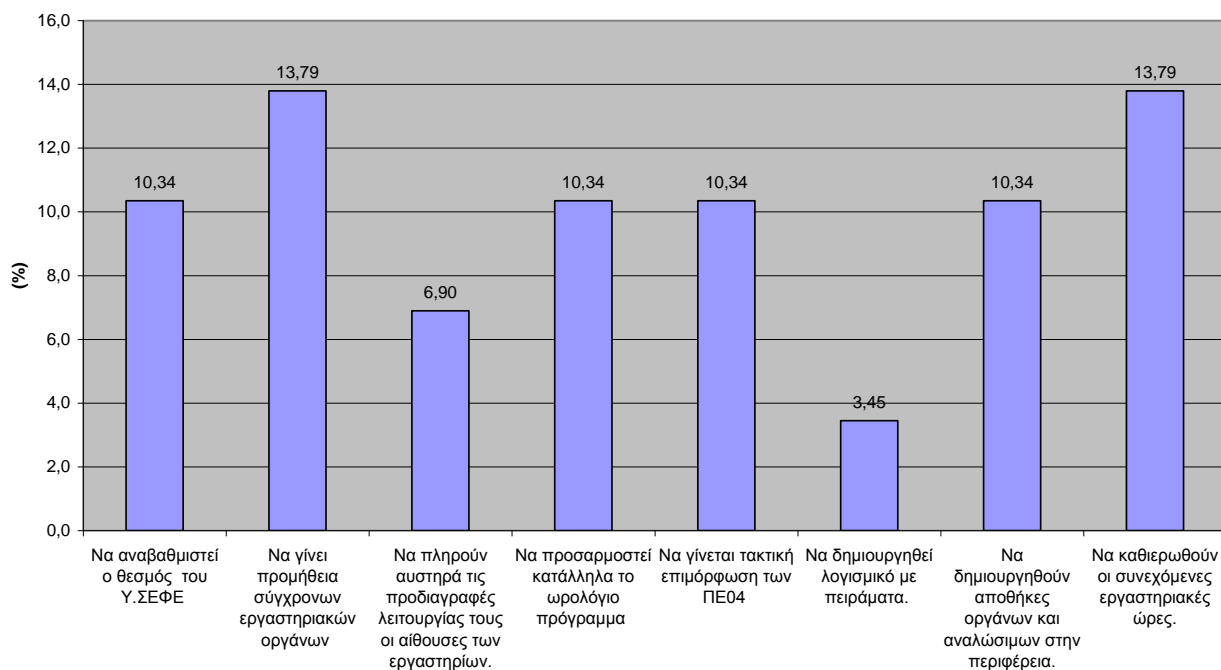
Σε πολύ μεγάλο ποσοστό (72,8%) οι συνάδελφοι θεωρούν ότι το εργαστήριο του σχολείου τους είναι πλήρες ή ικανοποιητικά εξοπλισμένο – μιας και τα σχολεία τους διαθέτουν εργαστήρια του ΕΠΕΑΕΚ. Πρόβλημα επαρκούς εξοπλισμού εξακολουθεί να αντιμετωπίζει το 27,3% των σχολείων (Γυμνάσια και το ΕΠΑ.Λ. Δυτικής Φραγκίστας), κάτι που αναδεικνύει την αναγκαιότητα εφοδιασμού των

συγκεκριμένων σχολικών μονάδων με σύγχρονο εργαστηριακό εξοπλισμό μέσω των σχολικών τους επιτροπών.

6) Για την βελτίωση της εργαστηριακής παιδείας νομίζουμε ότι πρέπει:

Να αναβαθμιστεί ο θεσμός του ΥΣΕΦΕ	10,3 %
Να γίνει προμήθεια σύγχρονων εργαστηριακών οργάνων	13,8 %
Να πληρούν αυστηρά τις προδιαγραφές λειτουργίας τους οι αίθουσες των εργαστηρίων	6,9 %
Να προσαρμοστεί κατάλληλα το ωρολόγιο πρόγραμμα	10,3 %
Να γίνεται τακτική επιμόρφωση των ΠΕ04	10,3 %
Να δημιουργηθεί λογισμικό με πειράματα	3,4 %
Να δημιουργηθούν αποθήκες οργάνων και αναλώσιμων στην περιφέρεια	10,3 %
Να καθιερωθούν οι συνεχόμενες εργαστηριακές ώρες	13,8 %

Για την βελτίωση της εργαστηριακής παιδείας νομίζουμε ότι πρέπει:



Η βασική πρόταση (κυρίως των Γυμνασίων) είναι η προμήθεια οργάνων, ενώ σημαντικό ποσοστό των συναδέλφων πιστεύει ότι ιδιαίτερα σημαντική είναι και η καθιέρωση των συνεχόμενων εργαστηριακών ωρών.

Τέλος η αναβάθμιση του θεσμού του ΥΣΕΦΕ, η τακτική επιμόρφωση των ΠΕ04 καθώς και η κατάλληλη προσαρμογή του ωρολογίου προγράμματος προκρίνονται ως οι αναγκαίες συνθήκες για την αποτελεσματικότερη λειτουργία των εργαστηρίων.

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

Είδος	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής – Διάρκεια	Σε ποιους απευθύνονται
<p>1. Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας και Φυσικής Γυμνασίου – Λυκείου</p> <p>α) Το οπτικό μικροσκόπιο και ο τρόπος χρήσης του</p> <p>β) Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμων παρασκευασμάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • φυτικών κυττάρων • ζωικών κυττάρων • πρωτοζώων • χρωμοσωμάτων • στομάτων φύλλων • αίματος • βακτηρίων <p>γ) Παρασκευή/ μικροσκόπιση νωπών παρασκευασμάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • λεπτού υμένα κρεμμυδιού • φύλλου φυτού (στομάτια/ καταφρακτικά κύτταρα) <p>δ) Η επέμβαση της τύχης στη δημιουργία γαμετών</p> <p>ε) Μελέτη απλής αρμονικής ταλάντωσης με το ΣΣΛΑ Vernier – LabPro</p>	<p>Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)</p>	<p>4-10-2011 3 ώρες</p>	<p>Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας</p>
<p>2. Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Γυμνασίου – Λυκείου</p> <p>α) Μέτρηση μήκους με διαστημόμετρο και μικρόμετρο</p> <p>β) Νόμος του Hooke</p> <p>γ) Άνοση - Αρχή του Αρχιμήδη</p> <p>δ) Ηλεκτροστατικές αλληλεπιδράσεις</p> <p>ε) Μελέτη ευθύγραμμης ομαλά επιταχυνόμενης κίνησης</p> <ul style="list-style-type: none"> • με χρήση ηλεκτρονικού χρονομετρητή/ χαρτοταινίας • με χρήση του ΣΣΛΑ Vernier – LabPro <p>στ) Πειραματική επιβεβαίωση του νόμου των ιδανικών αερίων</p> <p>ζ) Παρατήρηση συνεχών -</p>	<p>Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)</p>	<p>18-10-2011 3 ώρες</p>	<p>Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας</p>

γραμμικών φασμάτων			
<p>3. Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Χημείας Γυμνασίου</p> <p>α) Ηλεκτρόλυση νερού</p> <p>β) Η «μπλε» φιάλη (αντίδραση οξειδοαναγωγής αλκαλικού διαλύματος γλυκόζης με μπλε του μεθυλενίου)</p> <p>γ) Εξέταση δημιουργίας διαλυμάτων με νερό</p> <p>δ) Παρασκευή διαλυμάτων ορισμένης περιεκτικότητας</p> <p>ε) Διαπίστωση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας διαλύματος NaCl</p> <p>στ) Παρασκευή και ανίχνευση οξυγόνου</p> <p>ζ) Μέτρηση pH διαλυμάτων καθημερινή χρήσης με την βοήθεια δεικτών και πεχαμετρικού χαρτιού</p> <p>η) Επίδραση των οξέων στα μέταλλα</p> <p>θ) Η αντίδραση των οξέων με το μάρμαρο</p> <p>ι) Διαδοχικές εξουδετερώσεις οξέος από βάση και το αντίστροφο</p> <p>ια) Αντίδραση του νερού με το Na</p> <p>ιβ) Πυροχημική ανίχνευση μετάλλων</p> <p>ιγ) Σύγκριση της δραστηριότητας Fe – Cu</p> <p>ιδ) Ανίχνευση των ιόντων Cl⁻, Br⁻ και I⁻ με τη βοήθεια διαλύματος AgNO₃</p>	Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)	8-11-2011 3 ώρες	Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας
<p>4. Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Γυμνασίου – Λυκείου</p> <p>α) Νόμος αντίστασης μεταλλικού αγωγού</p> <p>β) Σύνδεση λαμπτήρων σε σειρά και παράλληλα – Διακοπή – Βραχυκύκλωμα</p> <p>γ) Μελέτη της χαρακτηριστικής καμπύλης ωμικού καταναλωτή</p> <p>δ) Μελέτη της χαρακτηριστικής καμπύλης ηλεκτρικής πηγής</p> <p>ε) Ενεργειακή μελέτη των στοιχείων απλού ηλεκτρικού</p>	Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)	22-11-2011 3 ώρες	Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας

<p>κυκλώματος DC με πηγή και ωμικό καταναλωτή στ) Γέφυρα Wheatstone με χορδή ζ) Μυστήρια Ηλεκτρικά Κουτιά η) Πείραμα Oersted θ) Δύναμη Laplace ι) Επίδειξη του φαινομένου της επαγωγής – αμοιβαίας επαγωγής</p> <ul style="list-style-type: none"> • με την κλασική μέθοδο • με χρήση του ΣΣΛΑ Vernier – LabPro <p>ια) Κανόνας Lenz</p>			
<p><u>5. Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Χημείας και Βιολογίας Λυκείου</u> α) Ποιοτική ανάλυση ιόντων β) Οξείδωση Αιθανόλης (με CuO, όξινο διάλυμα K₂Cr₂O₇ και όξινο διάλυμα KMnO₄) γ) Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση της χημικής ισορροπίας δ) Ταχύτητα χημικής αντίδρασης και παράγοντες που την επηρεάζουν («χημικό ρολόι» / η «οδοντόκρεμα του ελέφαντα») ε) Καλλιέργεια Βακτηρίων</p>	<p>Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)</p>	<p>20-12-2011 3 ώρες</p>	<p>Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας</p>
<p><u>6. Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Λυκείου</u> α) Παλμογράφος – Διακρότημα – Σχήματα Lissajous β) Υπολογισμός της ειδικής θερμότητας του νερού γ) Εστιακή απόσταση συγκλίνοντα φακού δ) Νόμος του Snell – Ολική ανάκλαση ε) Πειράματα με οπτική τράπεζα στ) Υδροστατική πίεση – Καρτεσιανός «δύτης»</p>	<p>Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)</p>	<p>24-01-2012 3 ώρες</p>	<p>Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας</p>
<p><u>7. Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας Γυμνασίου – Λυκείου</u> α) Απομόνωση νουκλεϊκών οξέων (DNA) από φυτικά κύτταρα β) Παρατήρηση του φαινομένου της πλασμόλυσης σε κύτταρα κρεμμυδιού γ) Ανίχνευση λιπών, πρωτεϊνών, σακχάρων και αμύλου σε</p>	<p>Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)</p>	<p>14-02-2012 3 ώρες</p>	<p>Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας</p>

<p>τρόφιμα</p> <p>δ) Κυτταρογενετική: Ανάλυση καρυότυπου σε συνδυασμό με τη μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμου παρασκευάσματος ανθρώπινου χρωμοσώματος</p>			
<p>8. Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Λυκείου</p> <p>α) Υπολογισμός ροπής αδρανείας κυλίνδρου</p> <p>β) Μελέτη και έλεγχος της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας στην ελεύθερη πτώση σώματος με χρήση φωτοπυλών</p> <p>γ) Μέτρηση του λόγου $\gamma = C_p/C_v$ των αερίων (μέθοδος Clement – Desormes)</p> <p>δ) Διατήρηση της ορμής σε μια έκρηξη</p> <p>ε) Προσδιορισμός της έντασης της βαρύτητας με τη βοήθεια του απλού εκκρεμούς</p> <p>στ) Σχέση περιόδου ταλάντωσης και μάζας εκκρεμούς</p> <p>ζ) Τριβή ολίσθησης</p> <p>η) Μελέτη εγκάρσιων στάσιμων κυμάτων σε χορδή και διαμηκών στάσιμων κυμάτων σε ελατήριο</p> <p>θ) Μελέτη κυμάτων με το ζεύγος ελατηρίων</p> <p>ι) Μέτρηση της ταχύτητας του ήχου στον αέρα με την μελέτη των στάσιμων ηχητικών κυμάτων στον σωλήνα Kundt</p>	<p>Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)</p>	<p>6-03-2012 3 ώρες</p>	<p>Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας</p>
<p>9. Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Χημείας Λυκείου</p> <p>α) Παρασκευή και ιδιότητες ρυθμιστικών διαλυμάτων</p> <p>β) Υπολογισμός της περιεκτικότητας του ξιδιού σε οξικό οξύ με ογκομέτρηση/ τιτλοδότηση</p> <p>γ) Οξίνος χαρακτήρας των καρβοξυλικών οξέων</p> <p>δ) Παρασκευή σάπωνα</p> <p>ε) Παρασκευή και ανίχνευση αιθινίου</p>	<p>Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)</p>	<p>20-03-2012 3 ώρες</p>	<p>Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας</p>
<p>10. Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες Παρουσίαση των λογισμικών:</p>	<p>Εργαστήριο Πληροφορικής 1^{ου} ΕΠΑΛ</p>	<p>3-04-2012 3 ώρες</p>	<p>Όλοι οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας</p>

α) FastStone Capture β) MathType γ) Graph paper printer δ) Livewire ε) ACD ChemSketch στ) Interactive Physics 2005	Καρπενησίου (Καρπενήσι)		
---	----------------------------	--	--

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

Σχολείο	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης / Συχνότητα
1. Γενικό Λύκειο Καρπενησίου	Εργαστήριο «προγύμνασης» για τον πανελλαδικό διαγωνισμό EUSO 2012.	13-12-2011
2. Γενικό Λύκειο Καρπενησίου	Εργαστήριο «προγύμνασης» για τον πανελλαδικό διαγωνισμό EUSO 2012.	15-12-2011
3. Γενικό Λύκειο Καρπενησίου	Εργαστήριο «προγύμνασης» για τον πανελλαδικό διαγωνισμό EUSO 2012.	22-12-2011
4. Γενικό Λύκειο Καρπενησίου	Εργαστήριο «προγύμνασης» για τον πανελλαδικό διαγωνισμό EUSO 2012.	10-01-2012
5. Γενικό Λύκειο Καρπενησίου	Εργαστήριο «προγύμνασης» για τον πανελλαδικό διαγωνισμό EUSO 2012.	12-01-2012
6. Γενικό Λύκειο Καρπενησίου	Εργαστήριο «προγύμνασης» για τον πανελλαδικό διαγωνισμό EUSO 2012.	17-01-2012
7. Γενικό Λύκειο Καρπενησίου	Εργαστήριο «προγύμνασης» για τον πανελλαδικό διαγωνισμό EUSO 2012.	19-01-2012
8. Ε.Ε.Ε.Ε.Κ. Καρπενησίου	Παρουσίαση εργαστηριακών δραστηριοτήτων	25-01-2012

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. 2 ^ο Τριήμερο Μείζονος Προγράμματος Επιμόρφωσης (Μ.Π.Ε.) Εκπαιδευτικών	Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)	7,8 & 9-09-2011 18 διδ. ώρες	Συμμετέχοντες στο ΜΠΕ εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας
2. 3 ^ο Διήμερο Μείζονος Προγράμματος Επιμόρφωσης (Μ.Π.Ε.) Εκπαιδευτικών	Εργαστήριο ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας (Καρπενήσι)	2 & 3-12-2011 17 διδ. ώρες	Συμμετέχοντες στο ΜΠΕ εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ04 του νομού Ευρυτανίας

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

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κ.λ.π.)	Είναι ...	
1. -----	-----	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	

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

Τίτλος	Συμμετοχή (ποιοι συμμετείχαν)	Διακρίσεις (αν υπάρχουν)
1. Τοπικός προκριματικός διαγωνισμός για την 10η Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών - EUSO 2012 26-11-2011 (Καρπενήσι)	Μαθητές της Α΄ και Β΄ τάξης των Λυκείων και ΕΠΑ.Λ. του νομού Ευρυτανίας	-----

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

Φορείς που συνεργάστηκαν	Ημερομηνία / Διάρκεια	Τόπος
1. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο – ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας	7,8 & 9-09-2011 και 2 & 3-12-2011 «Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών κλάδου ΠΕ04», 35 διδ. ώρες	Καρπενήσι

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

Όνοματεπώνυμο συμμετέχοντα	Τίτλος επιμορφωτικής συνάντησης	Τόπος
1. Καγιάρας Νικόλαος	Συμμετοχή και επιτυχής ολοκλήρωση του προγράμματος επιμόρφωσης «Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών» Παιδαγωγικό Ινστιτούτο	22-6-2011 έως και 3-12-2012 Καρπενήσι
2. Καγιάρας Νικόλαος	Ημερίδα: «Δια βίου μάθηση στα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης» Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Κ.Π.Ε.) Καρπενησίου	7-12-2011 Καρπενήσι
3. Καγιάρας Νικόλαος	Σεμινάριο: «Η βιωματική μάθηση στον Σ.Ε.Π.» ΚΕ.ΣΥ.Π. Καρπενησίου	16-12-2011 Καρπενήσι
4. Καγιάρας Νικόλαος	Σεμινάριο: «Ο ρόλος των εκπαιδευτικών στη διαμόρφωση της αυτοαντίληψης των μαθητών/ -τριων» ΚΕ.ΣΥ.Π. Καρπενησίου	7-3-2012 Καρπενήσι
5. Καγιάρας Νικόλαος	Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Ένα βήμα μπροστά – ένα βήμα μαζί.»	14-3-2012 Καρπενήσι

	Ειδική αγωγή και περιβαλλοντική εκπαίδευση» Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Κ.Π.Ε.) Καρπενησίου	
6. Καγιάρας Νικόλαος	«14 ^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών» Ένωση Ελλήνων Φυσικών	29-3-2012 έως και 1-4-2012 Καμένα Βούρλα
7. Καγιάρας Νικόλαος	Σεμινάριο: Ατομικός φάκελος Σ.Ε.Π.: ένα εργαλείο προσωπικής και επαγγελματικής ανάπτυξης των μαθητών τριών» - ΚΕ.ΣΥ.Π. Καρπενησίου	4-4-2012 Καρπενήσι

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

Τίτλος διαγωνισμού	Συμμετοχή (σχολείο ή ονοματεπώνυμο μαθητών)	Διάκριση	
		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1. «Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός για την επιλογή ομάδων μαθητών που θα συμμετάσχουν στην 10η Ολυμπιάδα Επιστημών – EUSO 2012» 21-1-2012 Αθήνα	Γενικό Λύκειο Καρπενησίου	ΝΑΙ	
		ΟΧΙ	ΟΧΙ

11. Άλλες Δραστηριότητες

- Εγκρίθηκε η χορήγηση στο 2^ο Γυμνάσιο Καρπενησίου, κατόπιν εισηγήσεως του υπεύθυνου. ΕΚΦΕ Ευρυτανίας και με την υπ' αρ. πρωτ 354 / 6-02-2012 απόφαση του Διευθυντή της ΔΔΕ Ευρυτανίας, εποπτικών μέσων διδασκαλίας/εργαστηριακών οργάνων προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες του σχολείου στην εργαστηριακή διδασκαλία των φυσικών μαθημάτων.
- Εγκρίθηκε η χορήγηση στο Γυμνάσιο – Α.Τ. Ραπτόπουλου, κατόπιν εισηγήσεως του υπεύθυνου. ΕΚΦΕ Ευρυτανίας και με την υπ' αρ. πρωτ 355 / 6-02-2012 απόφαση του Διευθυντή της ΔΔΕ Ευρυτανίας, εποπτικών μέσων διδασκαλίας/εργαστηριακών οργάνων προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες του σχολείου στην εργαστηριακή διδασκαλία των φυσικών μαθημάτων.
- Λόγω των ελλείψεων σε εργαστηριακό υλικό που υπάρχει σε ορισμένα από τα σχολεία της περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ (κυρίως σε Γυμνάσια) κρίθηκε σκόπιμος ο δανεισμός οργάνων / εργαστηριακού υλικού σε αυτά, μιας και διαφορετικά θα ήταν αδύνατη η πραγματοποίηση κάποιων ασκήσεων κατά το τρέχον σχολικό έτος.

Υλικά δανείστηκαν οι υπεύθυνοι των σχολικών εργαστηρίων του 1^{ου} Γυμνασίου Καρπενησίου, του Γυμνασίου Δυτικής Φραγκίστας, του ΕΠΑ.Λ. Δυτικής Φραγκίστας και του ΕΕΕΕΚ Καρπενησίου. Όλα τα όργανα επιστράφηκαν στο ΕΚΦΕ με το πέρας του διδακτικού έτους.

- Αναπαράχθηκαν και διανεμήθηκαν στους συναδέλφους δύο DVD με επιμορφωτικό υλικό (φύλλα εργασίας, λογισμικά, βίντεο, προσομοιώσεις) σχετικό με την εργαστηριακή διδασκαλία.

- Υποστηρίχθηκε και εμπλουτίστηκε η ιστοσελίδα του ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας: <http://ekfe.eyr.sch.gr/index.html>
- Αγοράστηκαν χημικά αντιδραστήρια, με δαπάνη των σχολικών επιτροπών του 1^{ου} ΕΠΑ.Λ. Καρπενησίου και του Γενικού Λυκείου Καρπενησίου, προς εμπλουτισμό των αποθεμάτων του εργαστηρίου του ΕΚΦΕ.
- Κατά την διάρκεια του σχολικού έτους, εκτός των συναντήσεων, υπήρχαν συχνές ενημερωτικές επαφές μέσω τηλεφώνου και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με τους καθηγητές των περιφερειακών σχολείων, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι τυχόν δυσκολίες που συναντούσαν κατά την διεκπεραίωση των εργαστηριακών δραστηριοτήτων.

Ο Υπεύθυνος ΕΚΦΕ Ν. Ευρυτανίας

Ο Δ/ντής Δ/σης Δ/θμιας Εκπ/σης

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Η. ΚΑΓΙΑΡΑΣ

ΑΝΔΡΕΑΣ Ι. ΚΑΣΚΑΜΠΑΣ