

Ε.Κ.Φ.Ε. Καρδίτσας
Υπεύθυνος: Σεραφείμ Μπίτσιος

**Συγκεντρωτικά στοιχεία
από τις εκθέσεις δραστηριοτήτων
των Υπευθύνων στα Εργαστήρια Φυσικών Επιστημών
των Σχολείων της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας
του σχολικού έτους 2011-2012
και συγκριτικά στοιχεία
των σχολικών ετών από 2005-06 έως και 2011-12**

Καρδίτσα, Ιούνιος 2012

Πρόλογος - Περιεχόμενα

Στις επόμενες σελίδες παραθέτουμε γραφήματα και πίνακες που προέκυψαν από τις εκθέσεις δραστηριοτήτων, που υπέβαλαν οι Υπεύθυνοι Σχολικών Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών (Υ.Σ.Ε.Φ.Ε.) στο Ε.Κ.Φ.Ε. Καρδίτσας.

Στις εν λόγω εκθέσεις καταγράφονται τα δεδομένα των εργαστηρίων (προβλήματα, δυνατότητες, κ.τ.λ.) του σχολ. έτους 2011-12. Επίσης καταγράφονται συγκριτικά οι απαντήσεις τους των επτά τελευταίων σχολικών ετών.

Αναλυτικά στις επόμενες σελίδες θα βρείτε:

	σελίδα
⇒ Ποσοστό ΥΣΕΦΕ που έστειλαν έκθεση δραστηριοτήτων	2
⇒ Πως λειτούργησε το εργαστήριο διδασκαλίας	3 & 4
⇒ Το εργαστήριο λειτούργησε και ως αίθουσα	5 & 6
⇒ Το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία ήταν	7 & 8
⇒ Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου μας σήμερα είναι	9 & 10
⇒ Συγκεντρωτικά στοιχεία, όπως καταγράφηκαν στις εκθέσεις δραστηριοτήτων - ερωτηματολόγια των Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. του σχολικού έτους 2011-12	11
⇒ Συμπεράσματα - προτάσεις	13

Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο παρόν έντυπο μπορείτε να βρείτε και στην ιστοσελίδα του ΕΚΦΕ Καρδίτσας, στη διεύθυνση: http://ekfe.kar.sch.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=508:-2011-12-2012&catid=37:apologismoi&Itemid=43.

Καρδίτσα, 8 Ιουνίου 2012

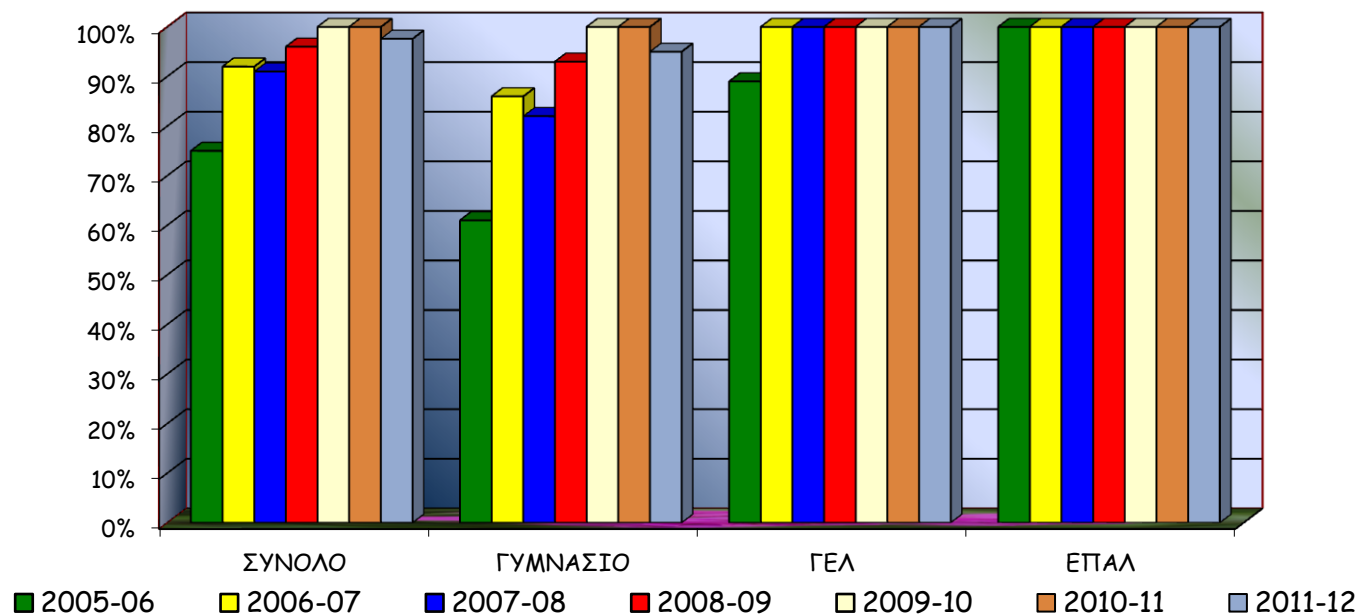
Ο Υπεύθυνος ΕΚΦΕ Καρδίτσας

Σεραφεΐμ Μπίτσιος



Ποσοστό ΥΣΕΦΕ που έστειλαν την έκθεση δραστηριοτήτων				
	ΣΥΝΟΛΟ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΓΕΛ	ΕΠΑΛ
2005-06	75%	61%	89%	100%
2006-07	92%	86%	100%	100%
2007-08	91%	82%	100%	100%
2008-09	96%	93%	100%	100%
2009-10	100%	100%	100%	100%
2010-11	100%	100%	100%	100%
2011-12	98%	95%	100%	100%

Ποσοστό Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. που έστειλαν έκθεση δραστηριοτήτων

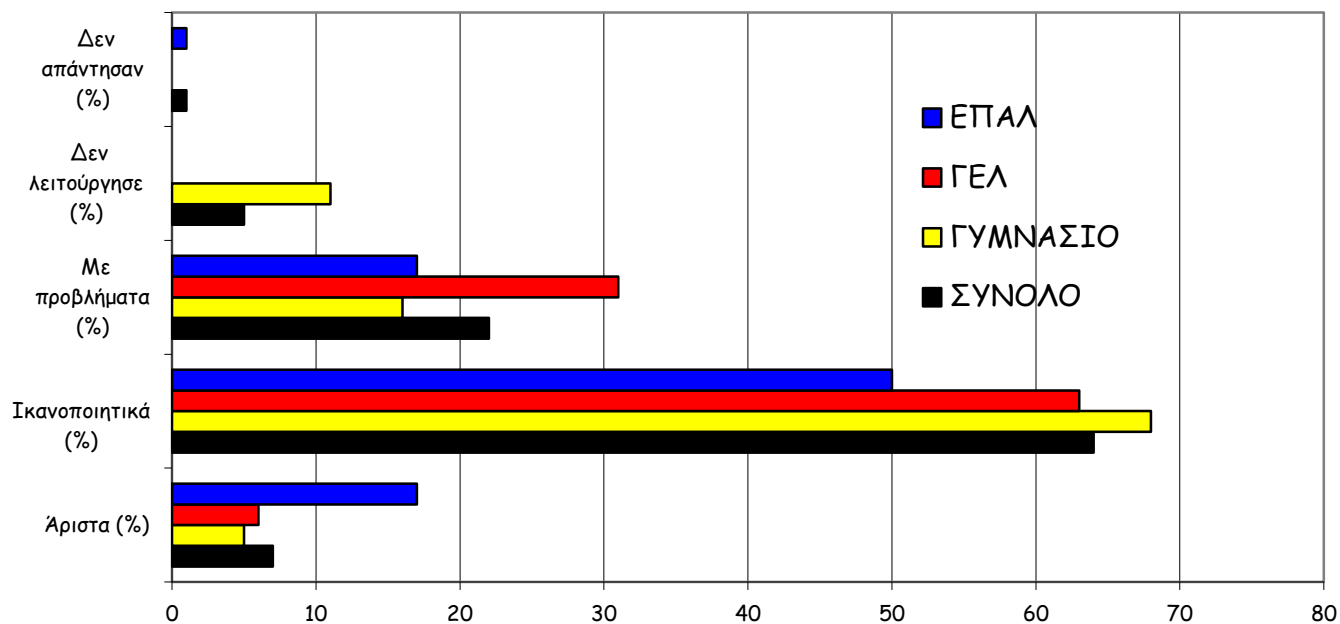


Το Σχολικό Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών του Σχολείου μας (ΣΕΦΕ) λειτουργεί:

	Άριστα (%)							Ικανοποιητικά (%)							Με προβλήματα (%)							Δεν λειτουργεί (%)						
	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009 -10	2010-11	2011-12	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009 -10	2010-11	2011-12	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009 -10	2010-11	2011-12	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009 -10	2010-11	2011-12
ΣΥΝΟΛΟ	10	17	19	6	14	16	7	64	52	39	70	61	63	64	13	21	22	16	20	16	22	5	6	11	6	4	5	5
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	6	17	14	4	15	15	5	64	62	25	64	58	54	68	18	21	29	28	23	27	16	6	0	14	4	0	4	11
ΓΕΛ	12	16	20	5	11	12	6	82	47	70	90	68	88	63	6	22	10	0	16	0	31	0	10	0	5	5	0	0
ΕΠΑΛ	20	20	33	17	17	33	17	0	20	0	33	50	33	50	20	20	33	17	17	17	17	20	20	33	17	16	17	0

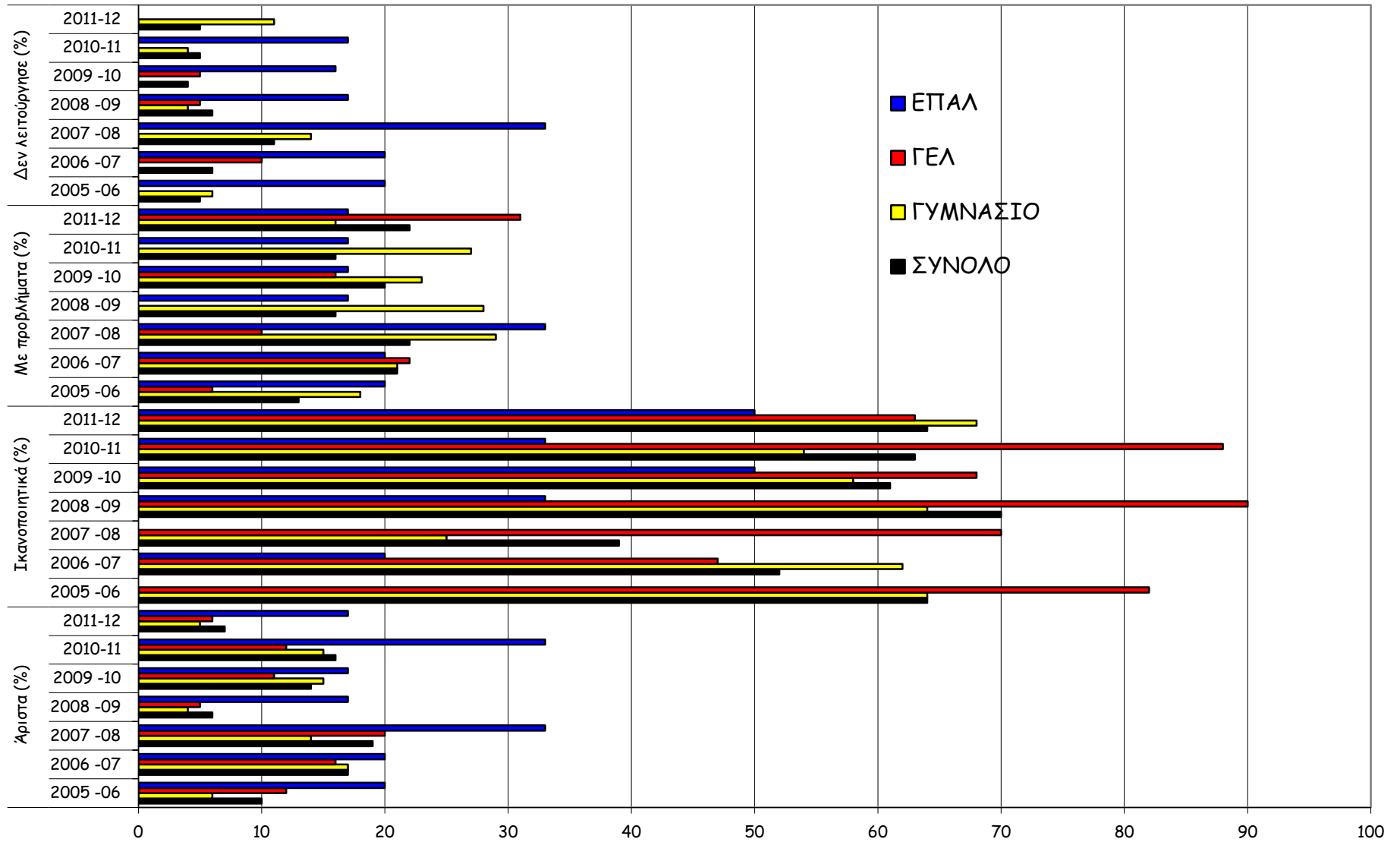
Το εργαστήριο για το σχολ. έτος 2011-12 λειτουργεί ...

Σχολ. έτος 2011-12					
	Άριστα (%)	Ικανοποιητικά (%)	Με προβλήματα (%)	Δεν λειτουργεί (%)	Δεν απάντησαν (%)
ΣΥΝΟΛΟ	7	64	22	5	1
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	5	68	16	11	0
ΓΕΛ	6	63	31	0	0
ΕΠΑΛ	17	50	17	0	1





Το εργαστήριο λειτούργησε ...



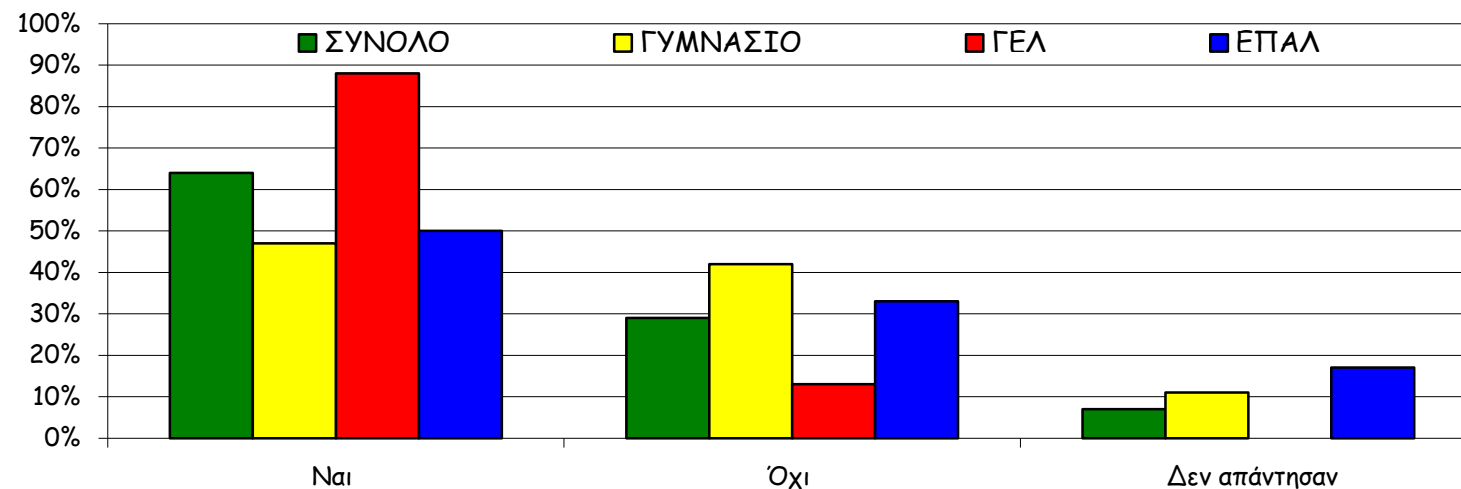
Το Εργαστήριο λειτούργησε και ως αίθουσα διδασκαλίας:

	Ναι							Όχι						
	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
ΣΥΝΟΛΟ	49%	50%	46%	44%	51%	49%	64%	44%	44%	31%	42%	41%	39%	29%
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	41%	50%	46%	44%	46%	42%	47%	53%	50%	21%	40%	50%	38%	42%
ΓΕΛ	71%	63%	60%	53%	58%	71%	88%	24%	32%	35%	42%	37%	29%	13%
ΕΠΑΛ	0%	0%	0%	17%	50%	17%	50%	80%	60%	67%	50%	33%	66%	33%

Σχολ. έτος 2011-12

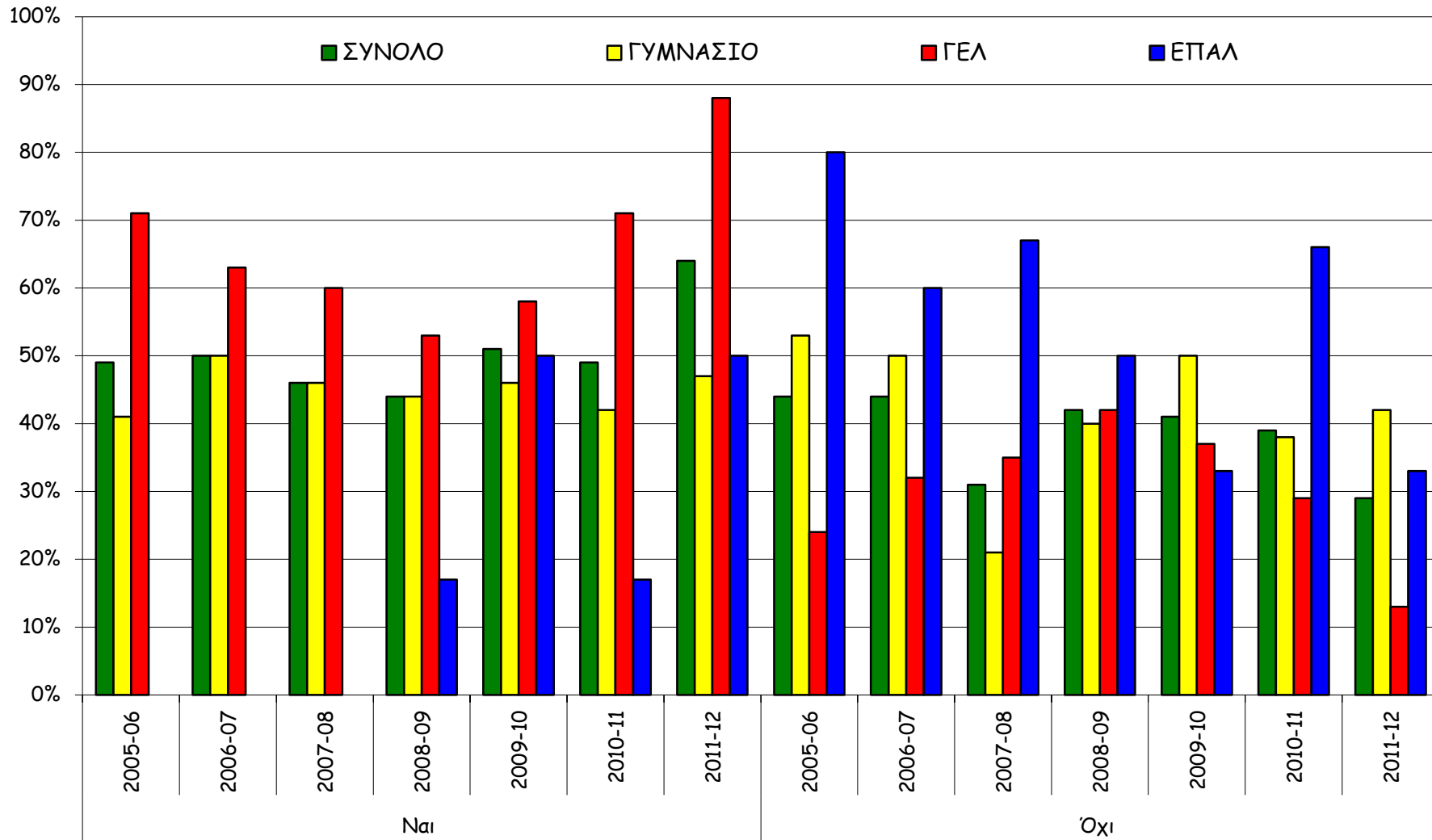
	Ναι	Όχι	Δεν απάντησαν
ΣΥΝΟΛΟ	64%	29%	7%
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	47%	42%	11%
ΓΕΛ	88%	13%	0%
ΕΠΑΛ	50%	33%	17%

Το ΣΕΦΕ λειτούργησε και ως αίθουσα διδασκαλίας το σχολ. έτος 2011-12





Το εργαστήριο Φυσικών Επιστημών λειτούργησε και ως αίθουσα διδασκαλίας



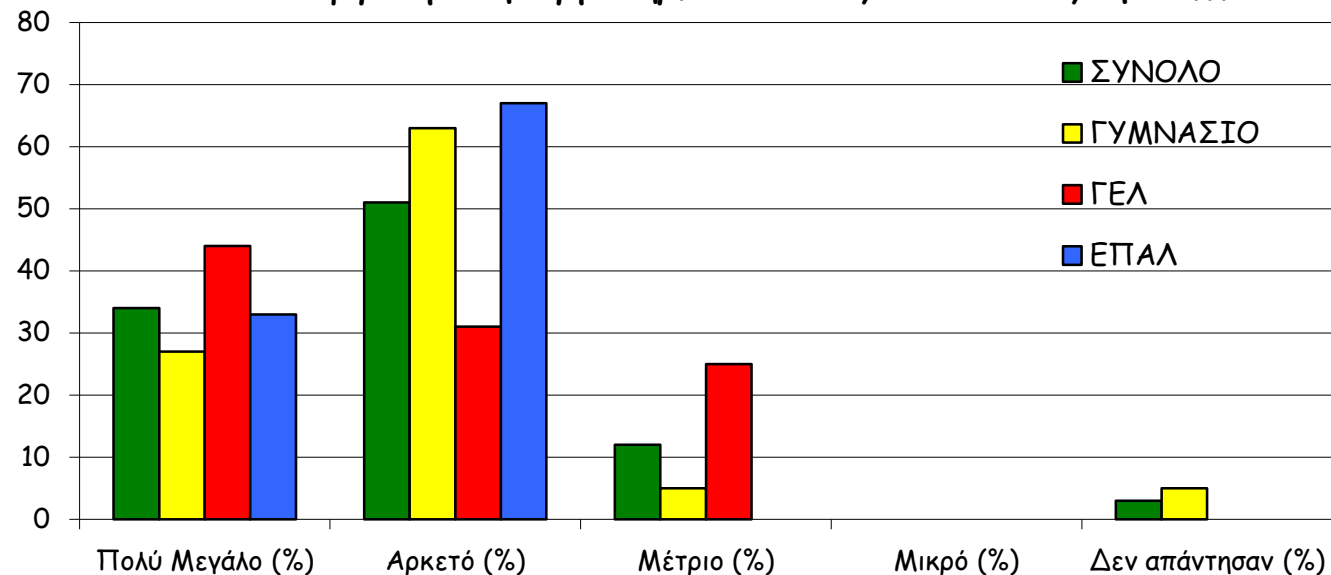
Το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία ήταν:

	Πολύ Μεγάλο (%)							Αρκετό (%)							Μέτριο (%)							Μικρό (%)						
	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009 -10	2010-11	2011-12	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009 -10	2010-11	2011-12	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009 -10	2010-11	2011-12	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009 -10	2010-11	2011-12
ΣΥΝΟΛΟ	33	38	33	22	31	29	34	49	54	39	64	51	51	51	13	8	9	8	14	16	20	0	0	6	2	0	0	0
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	47	38	18	12	27	27	26	47	54	26	76	58	54	63	6	8	11	8	12	12	5	0	0	4	0	0	0	0
ΓΕΛ	24	37	60	32	32	35	44	53	58	30	53	47	41	31	18	5	5	11	21	24	25	0	0	5	0	0	0	0
ΕΠΑΛ	20	40	17	33	33	17	33	40	40	17	50	67	66	67	20	20	17	0	0	17	0	0	0	17	17	0	0	0

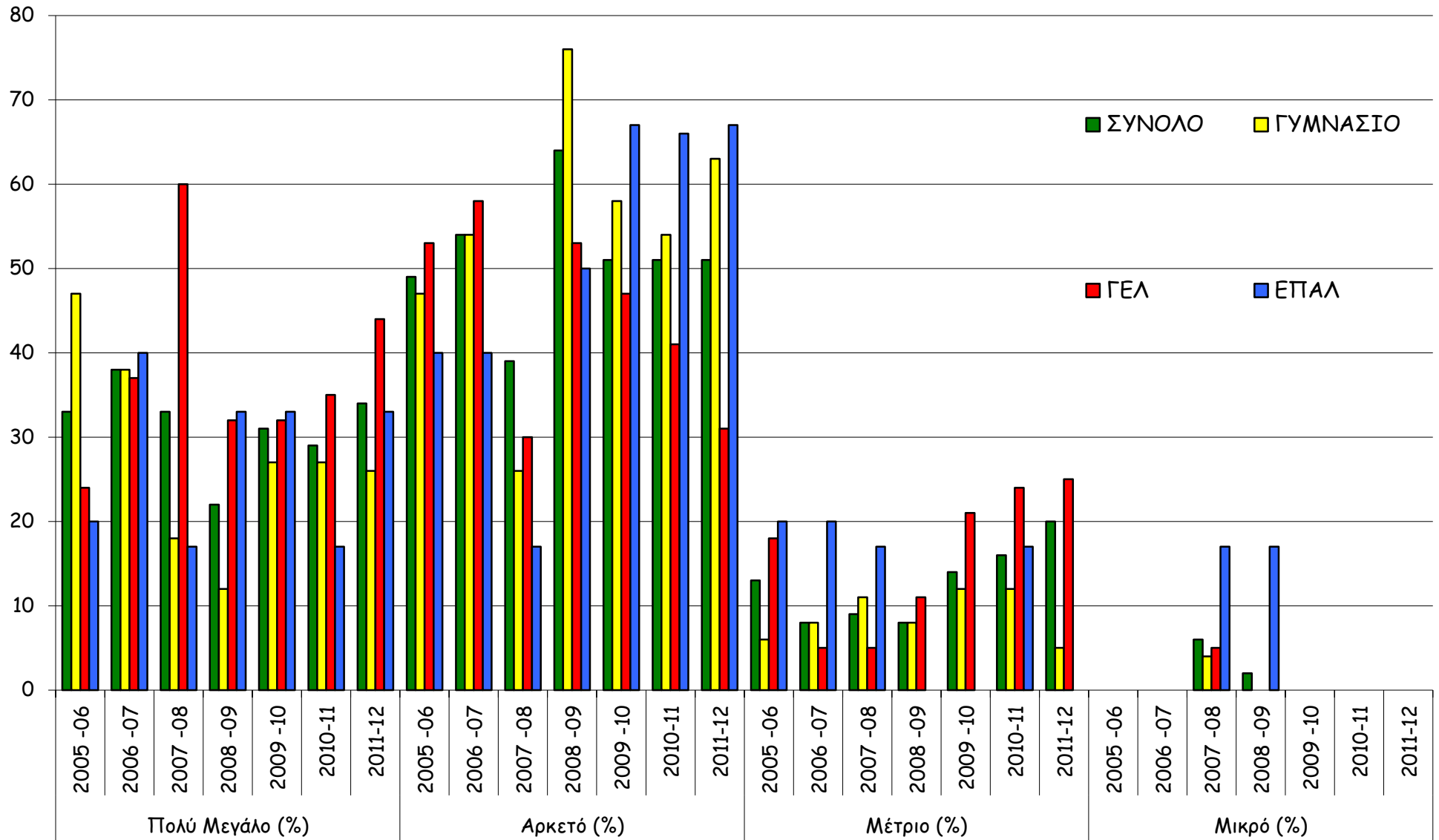
Σχολ. έτος 2011-12

	Πολύ Μεγάλο (%)	Αρκετό (%)	Μέτριο (%)	Μικρό (%)	Δεν απάντησαν (%)
ΣΥΝΟΛΟ	34	51	12	0	3
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	27	63	5	0	5
ΓΕΛ	44	31	25	0	0
ΕΠΑΛ	33	67	0	0	0

Το ενδιαφέρον για την εργαστηρ. διδασκαλία, το 2011-12, ήταν ...



Το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία ήταν ...

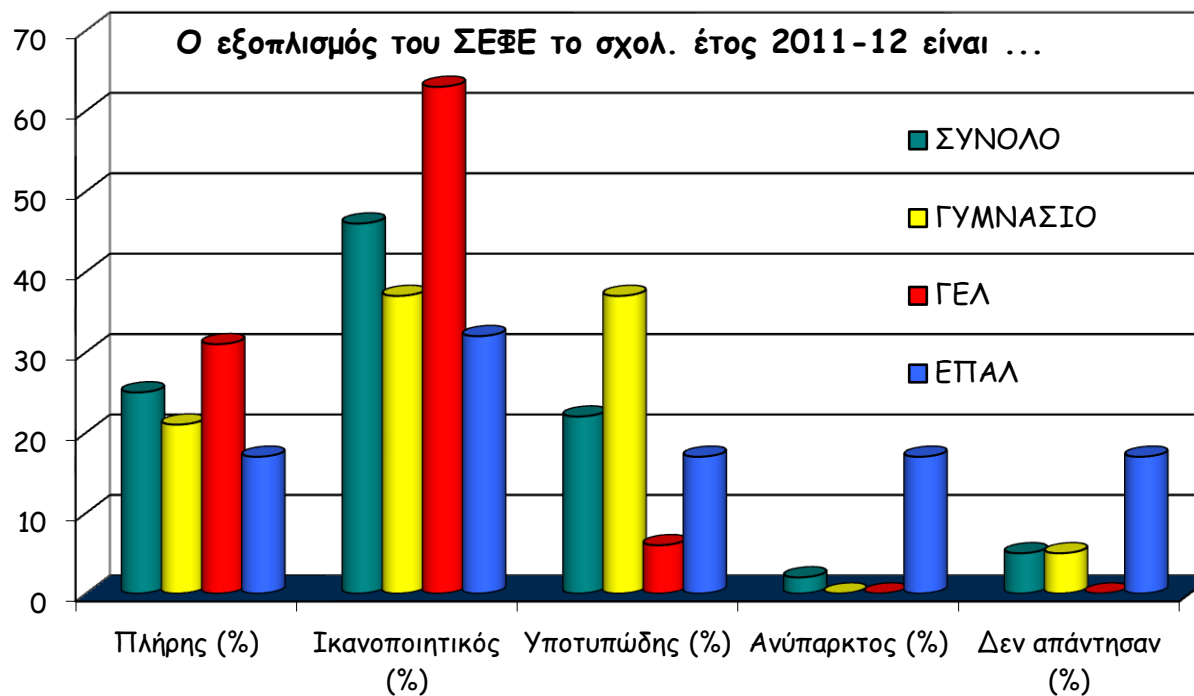


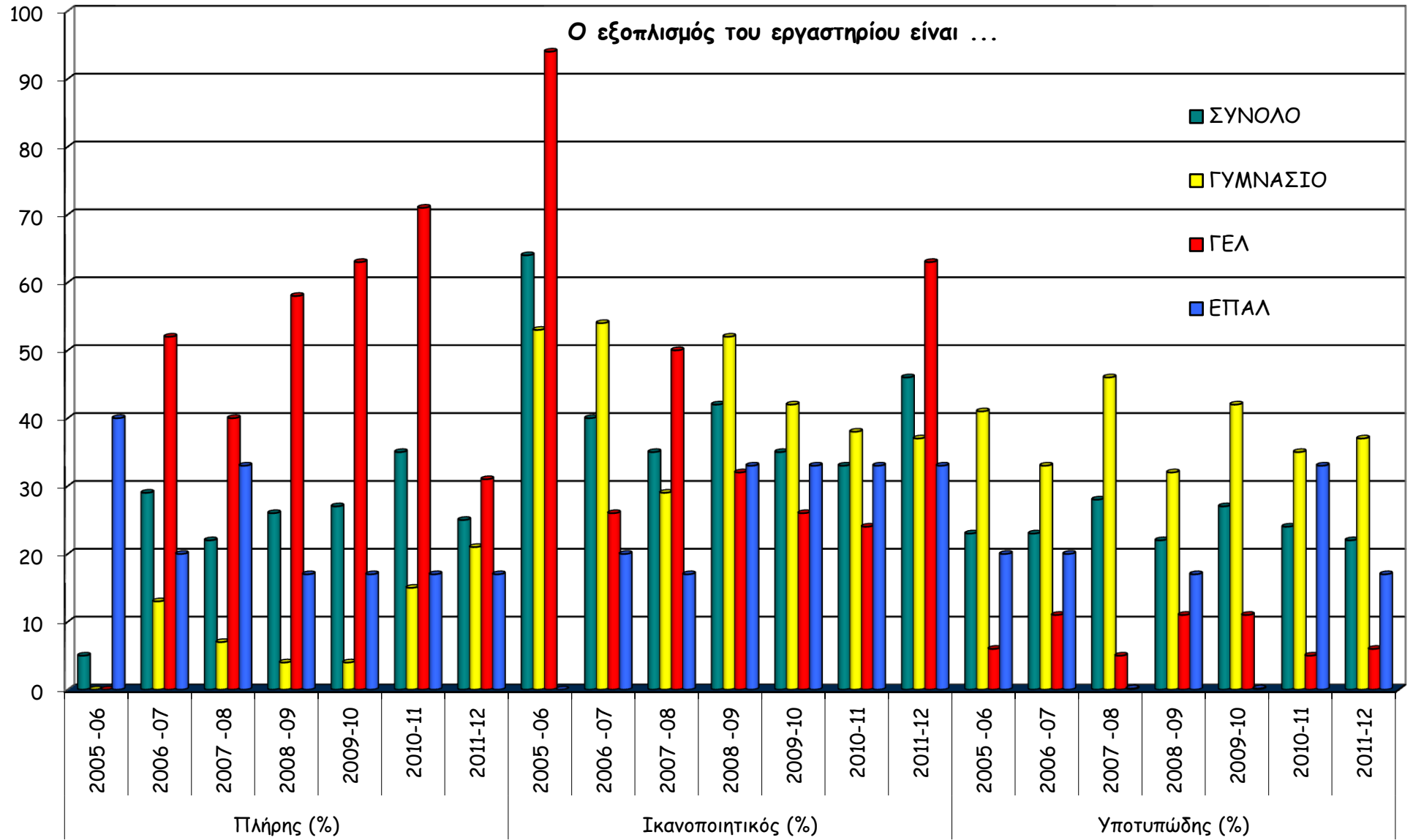
Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου μας σήμερα είναι

	Πλήρης (%)							Ικανοποιητικός (%)							Υποτυπώδης (%)						
	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009-10	2010-11	2011-12	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009-10	2010-11	2011-12	2005 -06	2006 -07	2007 -08	2008 -09	2009-10	2010-11	2011-12
ΣΥΝΟΛΟ	5	29	22	26	27	35	25	64	40	35	42	35	33	46	23	23	28	22	27	24	22
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	0	13	7	4	4	15	21	53	54	29	52	42	38	37	41	33	46	32	42	35	37
ΓΕΛ	0	52	40	58	63	71	31	94	26	50	32	26	24	63	6	11	5	11	11	5	6
ΕΠΑΛ	40	20	33	17	17	17	17	0	20	17	33	33	33	33	20	20	0	17	0	33	17

Σχολ. έτος 2011-12

	Πλήρης (%)	Ικανοποιητικός (%)	Υποτυπώδης (%)	Ανύπαρκτος (%)	Δεν απάντησαν (%)
ΣΥΝΟΛΟ	25	46	22	2	5
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	21	37	37	0	5
ΓΕΛ	31	63	6	0	0
ΕΠΑΛ	17	32	17	17	17





ΕΚΘΕΣΗ Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2011-12				
Συνολικός αριθμός ΥΣΕΦΕ στην Περιφερειακή Ενότητα Καρδίτσας	42	20	16	6
Αριθμός ΥΣΕΦΕ που έστειλαν έκθεση:	41	19	16	6
Ποσοστό ΥΣΕΦΕ που έστειλαν έκθεση δραστηριοτήτων:	98%	95%	100%	100%
	ΣΥΝΟΛΟ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΓΕΛ	ΕΠΑΛ
Το εργαστήριο λειτούργησε:				
Άριστα	3	1	1	1
Ικανοποιητικά	26	13	10	3
Με προβλήματα	9	3	5	1
Δεν λειτούργησε	2	2	0	0
Δεν απάντησαν	1	0	0	1
Ορισμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στο εργαστήριο οφείλονται:				
Στον χρόνο που διατίθεται για την εργαστηριακή ώρα.	28	14	11	3
Στην αναντιστοιχία της ειδικότητας του ΠΕ04 και των απαιτούμενων πειραματικών διαδικασιών.	1	0	1	0
Στις ελλείψεις του εργαστηρίου.	13	7	3	3
Στον μεγάλο αριθμό των μαθητών ανά τμήμα.	13	5	6	2
Στην δομή του ωρολογίου προγράμματος.	9	3	5	1
Δεν απάντησαν	3	2	0	1
Το εργαστήριο λειτούργησε και ως αίθουσα διδασκαλίας του ίδιου ή άλλου μαθήματος:				
Ναι	26	9	14	3
Όχι	12	8	2	2
Δεν απάντησαν	3	2	0	1



Το ενδιαφέρον των μαθητών για την εργαστηριακή διδασκαλία ήταν:				
Πολύ Μεγάλο	14	5	7	2
Αρκετό	21	12	5	4
Μέτριο	5	1	4	0
Μικρό	0	0	0	0
Δεν απάντησαν	1	1	0	0
Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου μας σήμερα είναι:				
Πλήρης	10	4	5	1
Ικανοποιητικός	19	7	10	2
Υποτυπώδης	9	7	1	1
Ανύπαρκτος	1	0	0	1
Δεν απάντησαν	2	1	0	1
Για την βελτίωση της εργαστηριακής παιδείας νομίζουμε ότι πρέπει:				
Να αναβαθμιστεί ο θεσμός του Υ.Σ.Ε.Φ.Ε.	8	2	5	1
Να γίνει προμήθεια σύγχρονων εργαστηριακών οργάνων	9	7	1	1
Να πληρούν αυστηρά τις προδιαγραφές λειτουργίας τους οι αίθουσες των εργαστηρίων.	6	4	2	0
Να προσαρμοστεί κατάλληλα το ωρολόγιο πρόγραμμα	8	4	3	1
Να γίνεται τακτική επιμόρφωση των ΠΕ04	7	4	1	2
Να δημιουργηθεί λογισμικό με πειράματα.	8	4	3	1
Να δημιουργηθούν αποθήκες οργάνων και αναλώσιμων στην περιφέρεια.	7	4	2	1
Να καθιερωθούν οι συνεχόμενες εργαστηριακές ώρες.	15	7	4	4



Συμπεράσματα - Προτάσεις

- Υπάρχει σοβαρό πρόβλημα εξοπλισμού στα Σχολικά Εργαστήρια Φυσικών Επιστημών (ΣΕΦΕ) των Γυμνασίων και των ΕΠΑΛ (το 37% των Γυμνασίων και το 34% των ΕΠΑΛ έχει υποτυπώδη ή ανύπαρκτο εξοπλισμό).
 - ⇒ Στην Περιφερειακή Ενότητα Καρδίτσας 8 Γυμνάσια και 3 ΕΠΑΛ είναι χωρίς εργαστήριο και με υποτυπώδη (ή καθόλου) εξοπλισμό.
 - ⇒ Χωρίς αίθουσα εργαστηρίου είναι τα Γυμνάσια: 2ο Καρδίτσας, 5ο Καρδίτσας, Λεονταρίου.
 - ⇒ Χωρίς αίθουσα εργαστηρίου είναι το ΕΠΑΛ Μουζακίου.
 - ⇒ Μερικοί ΥΣΕΦΕ δεν απάντησαν σε αρκετές από τις ερωτήσεις εξαιτίας του γεγονότος ότι δεν υπάρχει ΣΕΦΕ στο σχολείο τους.
 - ⇒ Πλήρες εργαστήριο έχουν μόνο τα Γυμνάσια με Λ.Τ. Μητρόπολης και Ιτέας, γιατί χρησιμοποιούν το ΣΕΦΕ του Λυκείου (από ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ). Στην ίδια κατηγορία υπάγονται τα Γυμνάσια Ματαράγκας, Κέδρου και Φαναρίου, που καταργήθηκαν τα Λύκεια που συστεγάζονταν και έμειναν τα ΣΕΦΕ σ' αυτά.
 - ⇒ Το Γυμνάσιο Λεονταρίου, που συστεγάζεται με ΓΕΛ, κάνει χρήση του εργαστηρίου του ΓΕΛ.
 - ⇒ Το 1ο Γυμνάσιο Σοφάδων προσπάθησε να διαμορφώσει κάποιο μικρό χώρο του σχολείου για εργαστήριο, ο οποίος όμως δεν είναι λειτουργικός και δεν πληροί τις προδιαγραφές των εργαστηρίων.
 - ⇒ Κάποια σχολεία, όπως το 2ο ΕΠΑΛ Καρδίτσας και το ΕΠΑΛ Παλαμά, διέθεσαν μια μικρή αίθουσα για ΣΕΦΕ, βάζοντας σ' αυτή ντουλάπες με όποιο εργαστηριακό εξοπλισμό διέθεταν και θρανία και προσπάθησαν έτσι να διαμορφώσουν έναν υποτυπωδώς λειτουργικό εργαστηριακό χώρο.
 - ⇒ Το ΕΠΑΛ Σοφάδων έχει διαθέσει μια αίθουσα, που παλιότερα αντιστοιχούσε σε κάποιο εργαστήριο που τώρα δεν λειτουργεί, για ΣΕΦΕ αλλά δεν διαθέτει καθόλου εργαστηριακό εξοπλισμό.
 - ⇒ Το Μουσικό Σχολείο Καρδίτσας διαθέτει 2 ΣΕΦΕ (με νεροχύτες, ντουλάπια και πάγκους, αλλά χωρίς εργαστηριακό εξοπλισμό).
 - ⇒ Το 4ο Γυμνάσιο Καρδίτσας, διαμόρφωσε μια αίθουσα σε ΣΕΦΕ (με νεροχύτες, ντουλάπια και πάγκους και ο μέχρι πέρυσι στοιχειώδης και παλιός εργαστηριακός εξοπλισμός συμπληρώθηκε με αρκετά όργανα και συσκευές που αγοράστηκαν με έξοδα της Σχολικής Επιτροπής).
 - ⇒ Τα 2ο και 5ο Γυμνάσια Καρδίτσας, όπως και το 2ο ΕΠΑΛ Καρδίτσας, απαλύνουν το πρόβλημα της έλλειψης ΣΕΦΕ και εξοπλισμού επειδή γειτνιάζουν με το ΕΚΦΕ και εξυπηρετούνται από αυτό.



- ⇒ Το 6ο Γυμνάσιο Καρδίτσας την περυσινή σχολική χρονιά, με χρήματα της Σχολικής Επιτροπής, απέκτησε αρκετά όργανα και συσκευές για να συμπληρωθεί ο εξοπλισμός που διέθετε και να μπορούν να πραγματοποιηθούν οι προβλεπόμενες από το ΥΠΔΒΜΘ εργαστηριακές δραστηριότητες.
2. Αν και το ενδιαφέρον των μαθητών, όπως φαίνεται από τους παραπάνω πίνακες, για την εργαστηριακή διδασκαλία είναι μεγάλο (75-100% εκδηλώνουν πολύ μεγάλο ή αρκετό ενδιαφέρον) υπάρχει πρόβλημα χώρων και εξοπλισμού, που δυσκολεύει την εφαρμογή της.
 3. Στα περισσότερα ΓΕΛ (88%) το ΣΕΦΕ εξακολουθεί να χρησιμοποιείται ως αίθουσα διδασκαλίας, παρά την αντίθετη οδηγία του ΥΠΔΒΜΘ (131773/Γ7/22-11-2005/ΥΠΕΠΘ/ΣΕΠΕΔ/Τμήμα ΣΤ' Μελετών). Μάλιστα το ποσοστό χρήσης των ΣΕΦΕ σαν αίθουσα διδασκαλίας ακολουθεί αυξητική τάση σε σχέση με τις προηγούμενες χρονιές. Σ' αυτό συνέβαλε και η αύξηση του αριθμού των μαθητών στα σχολεία μετά τις συγχωνεύσεις της περασμένης σχολικής χρονιάς.
 4. Τα Γυμνάσια, της πόλης κυρίως, που συστεγάζονται με ΓΕΛ δεν συνεργάζονται για κοινή χρήση των ΣΕΦΕ των ΓΕΛ παρότι αυτό προβλέπεται από το ΥΠΔΒΜΘ (Υ.Α. 86213/Γ7/17-07-2009 & 104235/Γ7/28-9-2004/ΥΠΕΠΘ/ΣΕΠΕΔ/Τμήμα ΣΤ' Μελετών). Η αιτιολογία είναι ότι τα ΣΕΦΕ χρησιμοποιούνται από τα ΓΕΛ και ως αίθουσες διδασκαλίας, άρα υπάρχει δυσκολία εξεύρεσης ωρών για να διατεθούν στα Γυμνάσια. Δεν έχει γίνει όμως μέχρι σήμερα κάποια σοβαρή προσπάθεια από τους ΥΣΕΦΕ και τους Δ/ντές των σχολείων για συνδιαχείριση των ΣΕΦΕ.
 5. Η Δ/θμια Εκπ/ση πρέπει να φροντίσει ώστε τα Γυμνάσια και κυρίως τα ΓΕΛ να απελευθερώσουν τα εργαστήριά τους από χρήση ως αίθουσες διδασκαλίας, για να μπορούν να χρησιμοποιούνται για το σκοπό που δημιουργήθηκαν από όλα τα συστεγαζόμενα σχολεία.
 6. Οι Δ/ντές των σχολείων σε συνεργασία με τους ΥΣΕΦΕ (που είναι ενήμεροι για τα απαιτούμενα υλικά) οφείλουν να προμηθευτούν τα απαραίτητα για την πραγματοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων υλικά, είτε αυτά είναι αναλώσιμα είτε συσκευές και όργανα.
 7. Επειδή τα νέα προγράμματα σπουδών (μετά και την επιμόρφωση Β' επιπέδου στις νέες τεχνολογίες των εκπαιδευτικών ΠΕ04) προβλέπουν τη χρήση λογισμικών στη διδασκαλία των μαθημάτων Φυσικών Επιστημών, προτείνουμε τα ΣΕΦΕ των σχολείων - και ιδιαίτερως εκείνα των Γυμνασίων - να προμηθευτούν 5 - 6 laptop το καθένα (με ασύρματη σύνδεση στο διαδίκτυο), ώστε να είναι δυνατός ο συνδυασμός της πειραματικής άσκησης με την χρήση των λογισμικών για την καλύτερη κατανόηση των φαινομένων.
 8. Η συντριπτική πλειοψηφία των ΥΣΕΦΕ δηλώνει ότι το εργαστήριό τους λειτούργησε αρκετά καλά (συνολικά ικανοποιητικά και άριστα λειτούργησε το 73% των Γυμνασίων, το 69% των ΓΕΛ και το 67% των ΕΠΑΛ). Όταν σημειώνουν οι ΥΣΕΦΕ ότι το εργαστήριο λειτούργησε, δεν εννοούν ότι η αίθουσα του ΣΕΦΕ είναι πλήρης, αλλά ότι έγιναν όλες οι απαραίτητες ενέργειες ώστε οι μαθητές του σχολείου να πραγματοποιήσουν πειράματα στα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών (τα προβλεπόμενα από το ΥΠΔΒΜΘ ή άλλα που ο κάθε καθηγητής επιθυμεί να κάνει στο μάθημά του).



9. Πρέπει να επισημανθεί ότι σχεδόν το σύνολο των ΥΣΕΦΕ (98%) έστειλε την έκθεση δραστηριοτήτων, όπως και πέρυσι άλλωστε (δεν είναι αυτό αυτονόητο, γι' αυτό άλλωστε και το ΥΠΔΒΜΘ ζητά να του στέλνουμε και τον αριθμό / ποσοστό των ΥΣΕΦΕ που έστειλαν την έκθεση), πράγμα που δείχνει ότι υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον των καθηγητών κλ. ΠΕ04 της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας για την εργαστηριακή διδασκαλία των μαθημάτων. Σ' αυτό νομίζουμε ότι έχει συμβάλει αρκετά και η συστηματική δουλειά που γίνεται από το ΕΚΦΕ Καρδίτσας:

- με σεμινάρια εργαστηριακού κυρίως περιεχομένου για καθηγητές κλ. ΠΕ04 και δασκάλους,
- με τη δημιουργία και συνεχή ενημέρωση της ιστοσελίδας με θέματα προσανατολισμένα κατά κύριο λόγο στην εργαστηριακή διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών και στην οργάνωση των χώρων των ΣΕΦΕ,
- με δανεισμούς οργάνων και συσκευών στα σχολεία,
- με βοήθεια στην παραγγελία και προμήθεια υλικών από τις Σχολικές Επιτροπές,
- με καθαρισμό των ΣΕΦΕ αποσύροντας τις παλιές και άχρηστες χημικές ουσίες (που προωθούνται στον βιολογικό καθαρισμό για αδρανοποίηση και καταστροφή),
- με ανακατανομή οργάνων και συσκευών μεταξύ σχολείων (από εκεί που πλεονάζουν σε άλλα που τα χρειάζονται),
- με συνεχή ενημέρωση μέσω e-mail ή εγγράφων για τις υποχρεώσεις τους (ώστε να μην ξεχαστεί κάτι) και για συνέδρια, ημερίδες, σεμινάρια, μαθητικούς ή άλλους διαγωνισμούς σχετικά με τις Φυσικές Επιστήμες,
- με επιτόπου βοήθεια στην τακτοποίηση των ΣΕΦΕ,
- με συγγραφή και αποστολή σε όλα τα ΣΕΦΕ βιβλίων με πειράματα (για Γυμνάσια, ΓΕΛ, ΕΠΑΛ, Δημοτικά),
- με διοργάνωση εκδηλώσεων για τις Φ.Ε. με συμμετοχή σχολείων όλων των βαθμίδων και καθηγητών από την Τριτοβάθμια Εκπ/ση,
- με δημιουργία και αποστολή σε όλα τα ΣΕΦΕ CD και DVD με λογισμικό, βιβλία, φύλλα εργασίας, παρουσιάσεις, βιντεοσκοπημένα πειράματα, κ.ά. σχετικά με τις Φυσικές Επιστήμες,
- με τη συνεχή παρουσία των συνεργατών του σε οποιοδήποτε σχολείο ζητηθεί η βοήθειά του και για οποιοδήποτε θέμα σχετικό με την εργαστηριακή διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών,
- με τη συνεχή παρότρυνση προς τους καθηγητές κλ. ΠΕ04 και δασκάλους να διδάσκουν Φυσικές Επιστήμες εργαστηριακά, παρέχοντας συγχρόνως πάσης φύσεως βοήθεια (υποδεχόμενοι στο ΕΚΦΕ -ή σε 11 εργαστήρια Φ.Ε., που βοηθήσαμε να δημιουργηθούν σε ισάριθμα Δημοτικά Σχολεία της Περιφέρειάς μας- τμήματα μαθητών για πειράματα, πηγαίνοντας στα σχολεία και μεταφέροντας εκεί τα απαραίτητα υλικά για την πραγματοποίηση πειραμάτων, επιλύοντας κάθε πρόβλημα που μπορεί να προκύψει με τις συσκευές των ΣΕΦΕ).