Α. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ? ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ? ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ

1. Εξοπλισμός:

Ολοκληρώθηκε ο εξοπλισμός των οργάνων και συσκευών των εργαστηρίων φυσικών επιστημών των Λυκείων - και του ΕΚΦΕ - που είχε ξεκινήσει το 2000, με την παραλαβή της σειράς 8 συσκευών φαινομένου πόλωσης.

2. Στελέχωση

Α) Με την υπ? αριθμ. απόφαση 7336/27-06-09 της Δ/νσης Δ/θμιας Εκ/σης Πειραιά, μετά από την υπ? αριθμ. 32/18-06-08/θ5 πρόταση του ΠΥΣΔΕ Πειραιά, διατέθηκαν για το σχολικό έτος 2008-09 στο ΕΚΦΕ και μετά από αίτησή τους πέντε εκπαιδευτικοί:

α) Γαβρίλης Ηλίας, χημικός, με πλήρη απόσπαση για την υποστήριξη της Χημείας και της Βιολογίας.

β) Παπαδημητρόπουλος Νικόλαος, Χημικός, με απόσπαση 4 ημερών, με αρμοδιότητα την εργαστηριακή υποστήριξη της Χημείας και την υποστήριξη της ιστοσελίδας

γ) Πλατανιστιώτη Σοφία, Βιολόγος, με απόσπαση 3 ημερών, με αρμοδιότητα την εργαστηριακή υποστήριξη της Βιολογίας και τη γραμματειακή στήριξη.

δ) Γιαπιτζάκης Ιωάννης, Φυσικός με απόσπαση 2 ημερών για την εργαστηριακή υποστήριξη της Φυσικής και τέλος

ε) Χατζηθανάσογλου Άννα, Πληροφορικής, με απόσπαση 2 ημερών για υποστήριξη της ιστοσελίδας του ΕΚΦΕ.

Β) Επίσης με απόφαση του ΠΥΣΠΕ Πειραιά, αποσπάστηκε πλήρως ο δάσκαλος Σιαμέτης Πάτροκλος, με αρμοδιότητα την οργάνωση και υποστήριξη της εργαστηριακής διδασκαλίας Φυσικών Επιστημών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Η συνεργασία με όλους υπήρξε άριστη και η προσφορά του καθενός στο τομέα του θετική και ουσιαστική.

3. Οικονομικά

Κατά το παρόν σχολικό έτος, όπως και τις προηγούμενες

χρονιές το ΕΚΦΕ δεν έλαβε καμία επιχορήγηση. Τα τρέχοντα λειτουργικά έξοδα καλύφθηκαν μερικώς από Σχολικές Επιτροπές και μερικώς με οικονομική επιβάρυνση του προσωπικού του ΕΚΦΕ. Είναι φανερό ότι τα πιεστικά οικονομικά προβλήματα εμποδίζουν την πλήρη ανάπτυξη των δραστηριοτήτων του ΕΚΦΕ (αναλώσιμα, επιπλέον εργαστηριακός εξοπλισμός, εκδηλώσεις κ.α.).

Β. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΕΚΦΕ (2008-09)1. Επιμορφωτικές δραστηριότητες

Όλες οι δραστηριότητες του ΕΚΦΕ υλοποιήθηκαν σύμφωνα με το πρόγραμμα, που διαμορφώθηκε σε συνεργασία με τους Σχολικούς Συμβούλους κ.κ. Στεφανίδη Κ. και Τσουμπελή Λ. Οι πολυήμερες καταλήψεις δεν εμπόδισαν τελικά την υλοποίηση του προγράμματος, απλά τροποποίησαν κάποιες ημερομηνίες συναντήσεων.

Συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκαν:

6/10/2008

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας Γυμνασ

7/10/2008

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας Γυμνασ

11/11/2008

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Γυμνασίο

12/11/2008

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Γυμνασίο

18/11/2008

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Λυκείου

19/11/2008

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Λυκείου

26/11/2008

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Χημείας Λυκείου

2/12/2008

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας Λυκείου

3/12/2008

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας Λυκείου

21/1/2009

Επιμορφωτική συνάντηση του Σχ. Συμβούλου κου Λ. Τσου

27/1/2009

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Γυμνασίο

28/1/2009

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής Γυμνασίο

3/2/2009

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Χημείας Λυκείου

17/2/2009

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Χημείας και Βιολο

18/2/2009

Παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων Χημείας και Βιολο

31/3/2009

Επιμορφωτική συνάντηση εκπαιδευτικών για την Β΄ φάσ

7/4/2009

Επιμορφωτική συνάντηση εκπαιδευτικών για την Β΄ φάσ

2. Παρουσιάσεις σε σχολεία και ΕΚΦΕ

18-19/12/08

Διήμερο σεμινάριο εκμάθησης του συστήματος συγχρονικ

4/2/2009

Παρουσίαση του συστήματος συγχρονικής λήψης-απεικόν

9/2/2009

Επίσκεψη συνεργατών του ΕΚΦΕ στο 2ο ΓΕΛ Κορυδαλλο

16/3/2009

Επίσκεψη συνεργατών του ΕΚΦΕ στο 8ο Γυμνάσιο Κορυδ

17/3/2009

Επίσκεψη συνεργατών του ΕΚΦΕ στο 1ο Γυμνάσιο Κορυδ

17/3/2009

Πραγματοποίηση δειγματικής διδασκαλίας εκπαιδευτικού

23/3/2009

Επίσκεψη συνεργατών του ΕΚΦΕ στο 3ο Γυμνάσιο Κορυδ

24/4/2009

Επίσκεψη συνεργάτιδας του ΕΚΦΕ στο 3ο Γυμνάσιο Κερα

27-28/4/09

Επίσκεψη του ΕΚΦΕ στο Γυμνάσιο και το Λύκειο Ύδρας, ν

3. Πανελλήνιος διαγωνισμός Πειραμάτων Φυσικώ ν Επιστημώ ν EUSO 2009

Το ΕΚΦΕ έλαβε ενεργά μέρος σε όλες τις φάσεις της διεξαγωγής του «Πανελλήνιου Μαθητικού Διαγωνισμού για την επιλογή στην 7η Ευρωπαϊκή

Ολυμπιάδα Επιστημών- EUSO 2009»

Συγκεκριμένα:

- Οργάνωσε και υλοποίησε στις 22/11/2008 τον τοπικό διαγωνισμό Πειραμάτων Φυσικών επιστημών EUSO 2009 με συμμετοχή 11 τριμελών μαθητικών ομάδων από αντίστοιχα Λύκεια. Οι δύο ομάδες που πρώτευσαν ήταν του 2ου ΓΕΛ. Σαλαμίνας και του 1ου ΓΕΛ. Δραπετσώνας.

- Διοργάνωσε στις 5/12/2009 ανοιχτή εκδήλωση βράβευσης των μαθητικών ομάδων που έλαβαν μέρος στον τοπικό διαγωνισμό παρουσία του Δ/ντη Δ/βάθμιας Εκπ/σης Πειραιά, της Προϊσταμένης του 2ου Γραφείου και πολλών Δ/ντων και Εκπ/κων των Λυκείων της περιοχής μας

- Ανέλαβε την προετοιμασία των δυο ομάδων που προκρίθηκαν στον Τοπικό Διαγωνισμό, για τον Πανελλήνιο Διαγωνισμό και εκπαίδευσε αυτές τα Σαββατοκύριακα του Δεκεμβρίου και μέσα στις διακοπές των Χριστουγέννων με την εθελοντική συμμετοχή του προσωπικού του ΕΚΦΕ

- Στον Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό για την επιλογή στην 7η Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών- EUSO 2009 που πραγματοποιήθηκε στις 17-01-2009 στην Αθήνα η ομάδα του 2ου ΓΕΛ Σαλαμίνας πρώτευσε μεταξύ 13ων Λυκείων από όλη την Ελλάδα

- Συμμετείχε στην οργάνωση της εκδήλωσης βράβευσης του Πανελλήνιου Διαγωνισμού που πραγματοποιήθηκε στις 31-01-2009 στο Ευγενίδιο Ίδρυμα όπου ανακοινώθηκαν τα σχολεία που πρώτευσαν (2ο ΓΕΛ Σαλαμίνας και Κολλέγιο Ψυχικού) τα οποία και εκπροσώπησαν τη χώρα μας Πανευρωπαϊκό Διαγωνισμό EUSO 2009 στη Μούρθια της Ισπανίας από 29-03-2009 μέχρι 06-04-2009

4. Άλλες δραστηριότητες

· Οι συνεργάτες του ΕΚΦΕ έλαβαν

μέρος στην Α΄ φάση επιμόρφωσης των πρωτοδιόριστων Εκπαιδευτικών στο ΠΕΚ Πειραιά δίνοντας έμφαση στην ένταξη της πειραματικής διαδικασίας στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στα Σχολεία της Δ/θμιας Εκ/σης

· Υποστηρίχθηκε και αναβαθμίστηκε η ιστοσελίδα του ΕΚΦΕ με εκπαιδευτικά λογισμικά, εκπαιδευτικό υλικό που παράχθηκε κύρια από τους εκπ/κούς του ΕΚΦΕ, με εκπαιδευτικά νέα, με χρήσιμες συνδέσεις κ.α.

· Αναπαράχθηκε και διανεμήθηκε σε Γυμνάσια και Λύκεια, αλλά και μεμονωμένα σε εκπαιδευτικούς που μας το ζήτησαν, DVD με επιμορφωτικό υλικό.

· Το ΕΚΦΕ διέθεσε και φέτος εργαστηριακό εξοπλισμό σε 11 Γυμνάσια και ΕΠΑΛ για την υλοποίηση των απαραίτητων εργαστηριακών ασκήσεων.

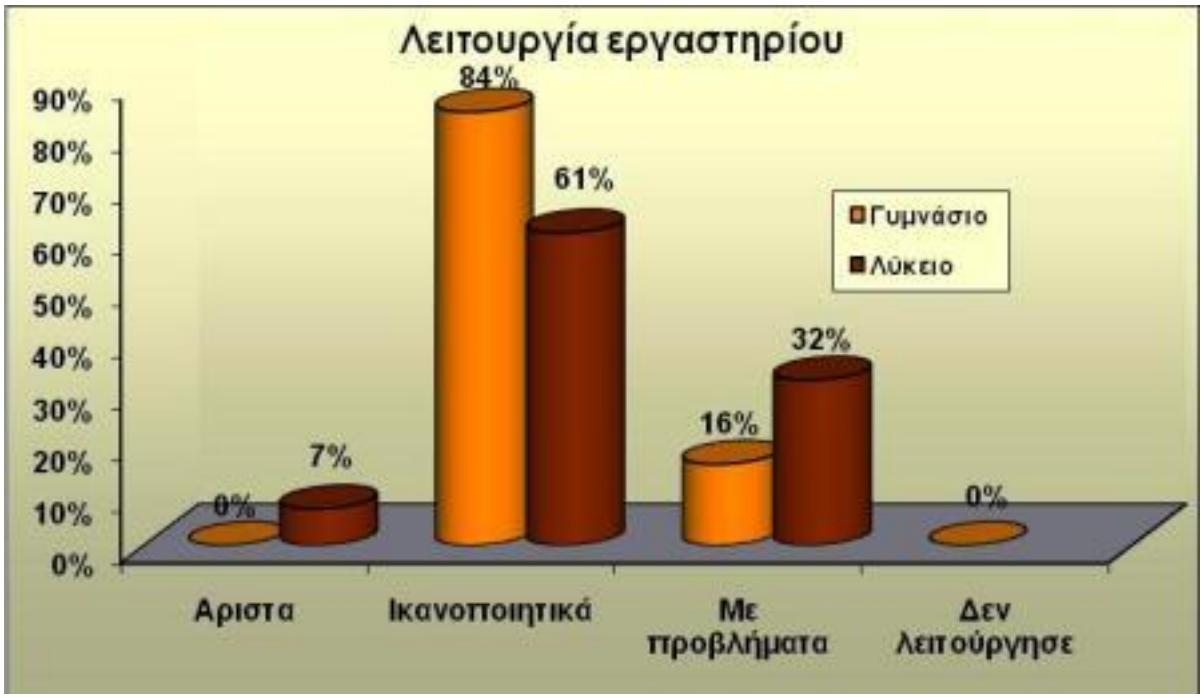
· Τέλος συγκεντρώσαμε και επεξεργαστήκαμε τους πίνακες με τα απολογιστικά

στοιχεία λειτουργίας των εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών των Γυμνασίων και Λυκείων της περιοχής ευθύνης μας τα συμπεράσματα των οποίων παραθέτουμε. Τονίζουμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των 74 Δημοσίων Λυκείων και Γυμνασίων της περιοχής ευθύνης μας ανταποκρίθηκε θετικά στη υποχρεωτική συμπλήρωση του σχετικού πίνακα και ερωτηματολογίου. Δεν ανταποκρίθηκαν οι σχολικές μονάδες:ΓΥΜΝΑΣΙΑ: ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΝΙΚΑΙΑΣ, ΣΠΕΤΣΩΝ (δεν έχει εργαστήριο)ΕΠΑΛ: ΝΙΚΑΙΑΣ, ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ (δεν λειτουργεί το εργαστήριο), 2ο ΕΠΑΛ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ, ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ, ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ.

Γ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παραθέτουμε τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου και τις εκτιμήσεις από αυτά:

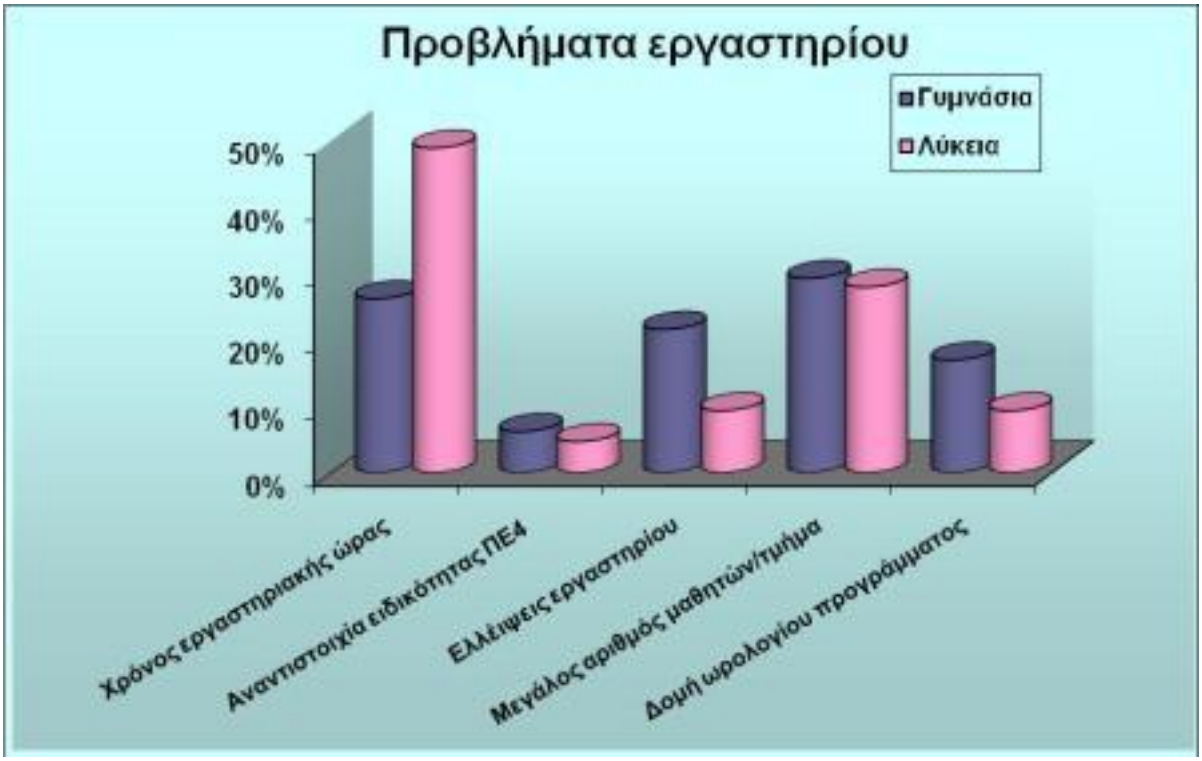
Α) Για την λειτουργία του εργαστηρίου



Στα περισσότερα σχολεία το εργαστήριο λειτούργησε ικανοποιητικά (84% για τα Γυμνάσια και 61% για τα Λύκεια). Αντίστοιχα προβλήματα παρουσιάστηκαν στο 16% των Γυμνασίων και 32% των Λυκείων. Άριστα λειτούργησε μόνο το 7% των Λυκείων, ενώ δεν δηλώθηκε κανένα εργαστήριο χωρίς λειτουργία. Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζουν σημαντική βελτίωση σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά. Αξιοπρόσεκτο είναι το γεγονός ότι τα περισσότερα προβλήματα φαίνεται να παρουσιάζονται στα

Λύκεια.

Β) Προβλήματα στη λειτουργία του εργαστηρίου



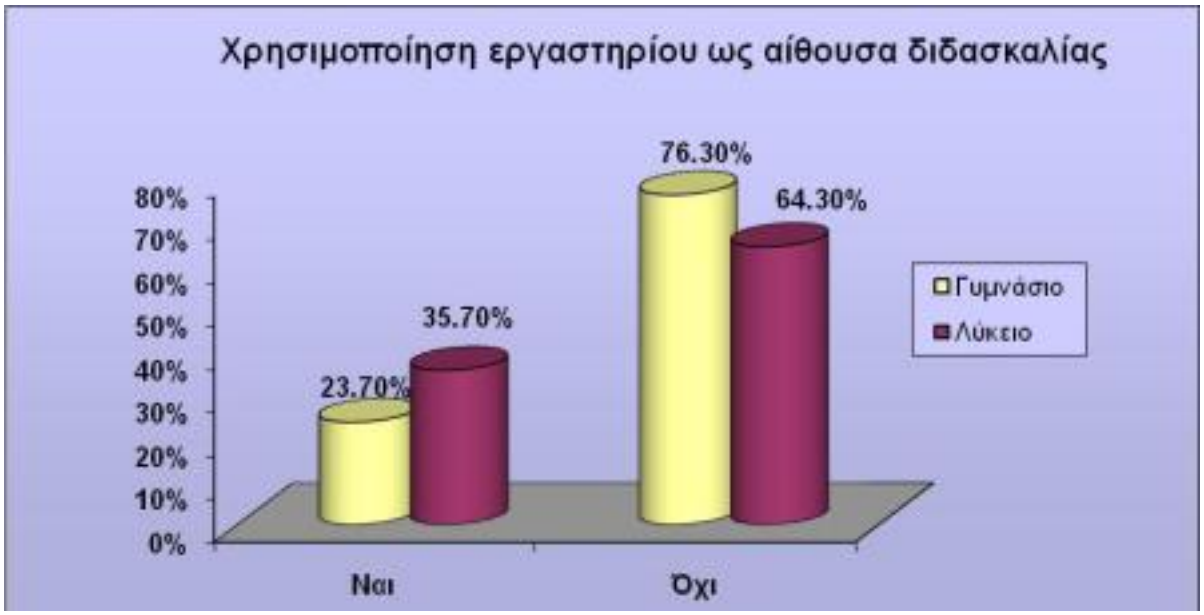
Το κυριότερο πρόβλημα για τα Γυμνάσια είναι ο μεγάλος αριθμός μαθητών ανά τμήμα ενώ σημαντικά προβλήματα είναι ο διατιθέμενος χρόνος για το εργαστήριο, οι ελλείψεις του

εργαστηρίου και η δομή του ωρολογίου προγράμματος. Για τα Λύκεια το κυριότερο πρόβλημα είναι ο χρόνος που διατίθεται για τις εργαστηριακές ασκήσεις αλλά και ο μεγάλος αριθμός μαθητών ανά τμήμα και η δομή του ωρολογίου προγράμματος.

Οι ελλείψεις του εργαστηρίου είναι περισσότερο έντονες στα Γυμνάσια ενώ η ειδικότητα του εκπαιδευτικού ΠΕ4 δεν φαίνεται να παίζει ιδιαίτερο ρόλο.

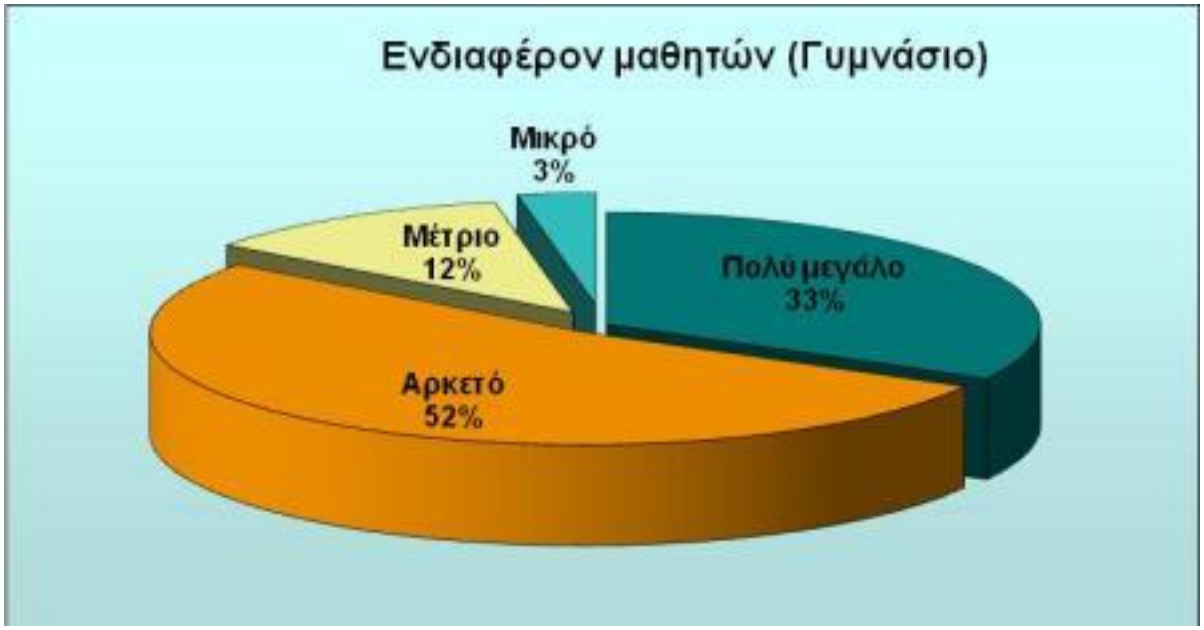
Σε σχέση με την περσινή χρονιά υπάρχει μια σαφής μείωση των ελλείψεων του εργαστηρίου στα Γυμνάσια, ενώ στα Λύκεια ο χρόνος παραμένει το σημαντικότερο πρόβλημα.

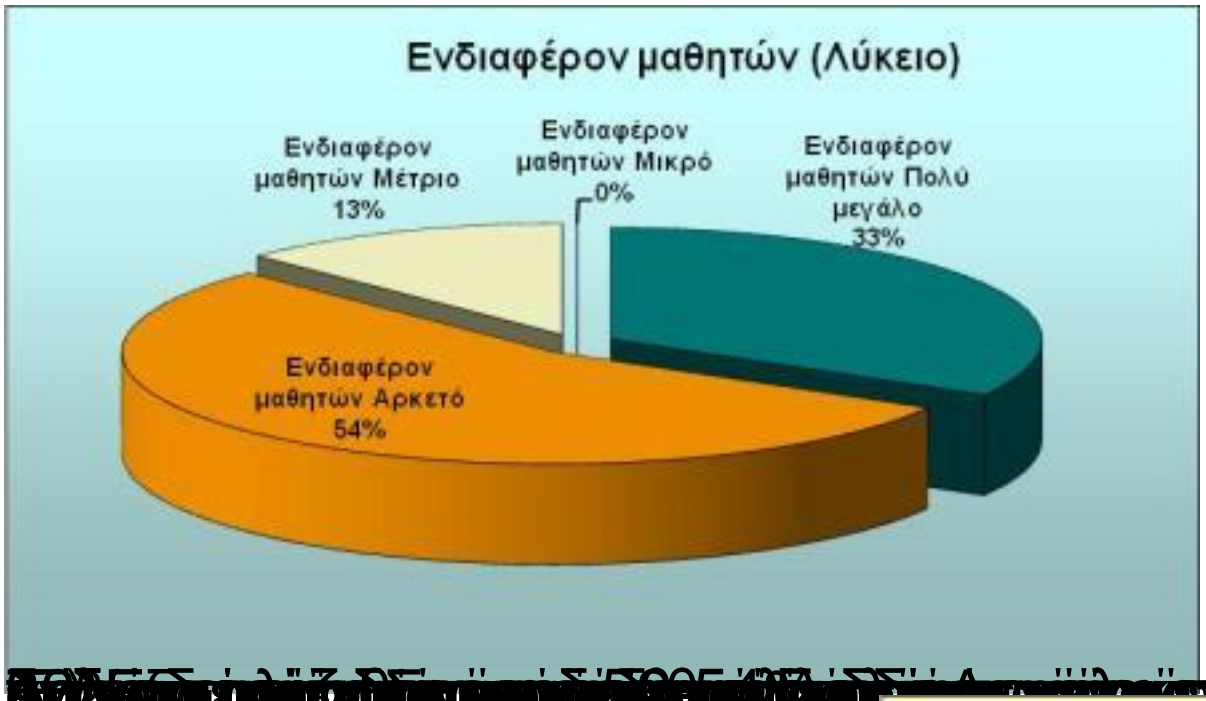
Γ) Χρήση εργαστηριακής αίθουσας

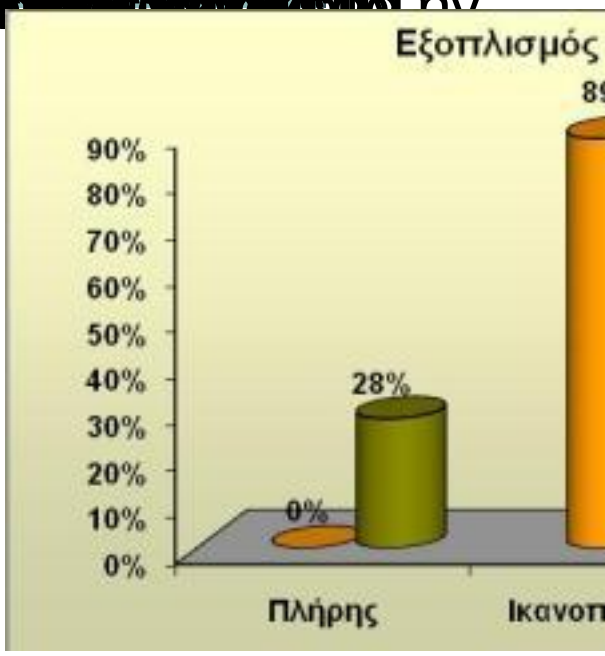


Στα περισσότερα σχολεία η αίθουσα του εργαστηρίου, χρησιμοποιείται αποκλειστικά ως εργαστήριο (76% των Γυμνασίων και 64% των Λυκείων). Παράλληλα το 23,7% των Γυμνασίων και το 35,75 των Λυκείων χρησιμοποιεί την αίθουσα και για άλλες χρήσεις, ποσοστό που είναι ελαφρά αυξημένο σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά. Όμως η άλλη χρήση, - όπως διευκρινίζεται στα ερωτηματολόγια - αφορά συνήθως την διδασκαλία των μαθημάτων των Φυσικών Επιστημών και μάλιστα με χρήση νέων τεχνολογιών.

Δ) Ενδιαφέρον μαθητών





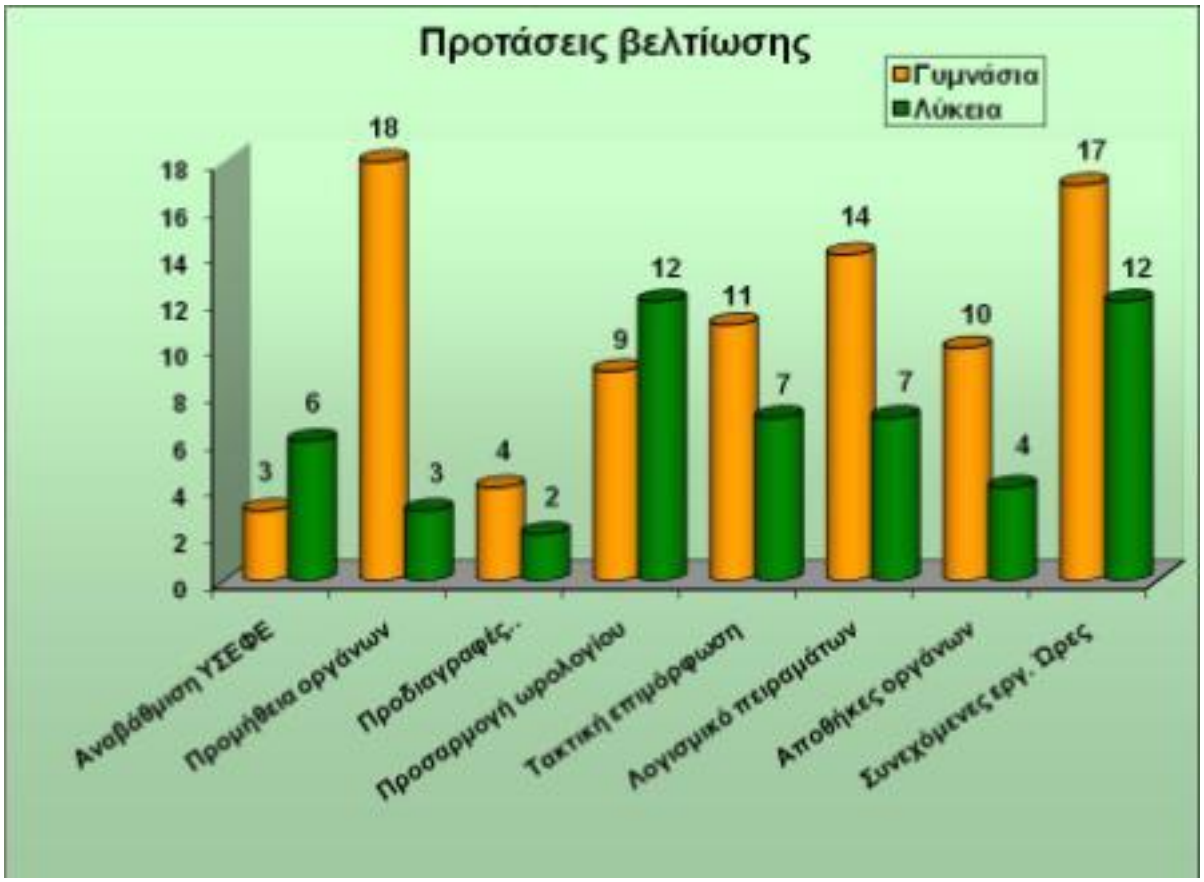


Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το μεγαλύτερο μέρος των σχολείων διαθέτουν

τον βασικό εργαστηριακό εξοπλισμό και μόνο το 11-12% έχει πρόβλημα. Αξίζει να σημειωθεί ότι το μεγαλύτερο μέρος των Γυμνασίων δηλώνει ότι διαθέτει ικανοποιητικό εξοπλισμό, σε αντίθεση με τις προηγούμενες χρονιές, πράγμα που δείχνει την σταδιακό εφοδιασμό των γυμνασιακών εργαστηρίων με όργανα μέσω των σχολικών επιτροπών.

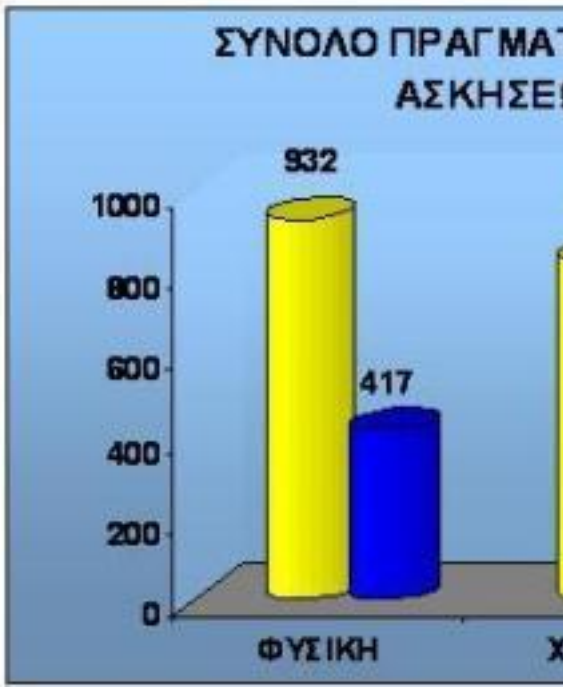
Τέλος προκαλεί εντύπωση ότι το 60% των Λυκείων, που διαθέτει εργαστήριο του ΕΠΕΑΕΚ, δηλώνει ότι διαθέτει απλά «ικανοποιητικό» εξοπλισμό.

ΣΤ) Προτάσεις βελτίωσης



Η βασική πρόταση των Γυμνασίων παραμένει η προμήθεια οργάνων, η διάθεση περισσότερου χρόνου για τις εγαστηριακές ασκήσεις, αλλά και το αίτημα για διάθεση λογισμικού πειραμάτων. Στο Λύκειο τα βασικά

αιτήματα σχετίζονται με την αναγκαία προσαρμογή του ωρολογίου προγράμματος και τον απαιτούμενο εργαστηριακό χρόνο. Σημαντικό αίτημα παραμένει η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η διάθεση λογισμικού. Ως σημαντικότερο κοινό πρόβλημα παραμένει ο διατιθέμενος εργαστηριακός χρόνος. Ζ) Υλοποίηση εργαστηριακών ασκήσεων



Ο αριθμός των εργαστηριακών ασκήσεων που δηλώθηκε ότι πραγματοποιήθηκαν είναι ελαφρά μειωμένος σε σχέση με τα δηλωθέντα την προηγούμενη χρονιά. Ωστόσο παραμένει ζητούμενη η αξιοπιστία των δηλώσεων, καθώς δεν υπάρχει κάποιο αξιόπιστο σύστημα καταγραφής. Γενικά συμπεράσματα από τις Απολογιστικές εκθέσεις των σχολείων

ΓΥΜΝΑΣΙΑ

· Οι εργαστηριακές ασκήσεις που πραγματοποιήθηκαν είναι ικανοποιητικέςς αν και είναι ελαφρά

μειωμένες σε σχέση με τις περσινές.

· Η λειτουργία των εργαστηρίων εμφανίζεται συνεχώς βελτιούμενη. Είναι χαρακτηριστικό ότι σε όλα τα σχολεία λειτούργησε ? έστω και με προβλήματα ? το εργαστήριο

· Ο εξοπλισμός έχει προχωρήσει σε αρκετό βαθμό και δεν αποτελεί πλέον το κυρίαρχο πρόβλημα. Ωστόσο οι εκπαιδευτικοί θέτουν ως πρώτη πρόταση την βελτίωση του εξοπλισμού με την προμήθεια οργάνων.

· Ο διατιθέμενος χρόνος για τις εργαστηριακές δραστηριότητες παραμένει το κυρίαρχο πρόβλημα, που συνάδει με την δομή του ωρολογίου προγράμματος. Οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν με τις συνεχόμενες εργαστηριακές ώρες. Στις επιπλέον προτάσεις κυριαρχεί η παρουσία 2ου εκπαιδευτικού στην τάξη ή η μείωση του αριθμού των μαθητών ανά τμήμα.

· Σημαντική αναδεικνύεται η ανάγκη για διάθεση λογισμικού πειραμάτων.

ΛΥΚΕΙΑ

· Οι εργαστηριακές ασκήσεις που πραγματοποιήθηκαν είναι ικανοποιητικές, αλλά και εδώ εμφανίζονται ελαφρά μειωμένες σε σχέση με τις περσινές.

· Η λειτουργία των εργαστηρίων εμφανίζεται βελτιωμένη, αλλά υπάρχει ένα σημαντικό ποσοστό, μεγαλύτερο από τα Γυμνάσια, στο οποίο παρατηρούνται προβλήματα

· Σημαντικότερο πρόβλημα παραμένει ο διατιθέμενος χρόνος για την εργαστηριακή ώρα, άρα ως κύρια πρόταση αναφέρεται η θεσμοθέτηση

συνεχόμενων εργαστηριακών ωρών σε σχέση και με την αναμόρφωση του ωρολογίου προγράμματος.

· Σημαντικό πρόβλημα παραμένει ο μεγάλος αριθμός μαθητών ανά τμήμα

· Τέλος, σημαντική πρόταση αναδεικνύεται και η ανάγκη για διάθεση λογισμικού πειραμάτων και επιμόρφωση σε αυτά.

Δ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΚΦΕ

1. Δημιουργείται η επιτακτική ανάγκη αναμόρφωσης των υπαρχόντων εργαστηριακών οδηγών, κύρια στο Λύκειο, ώστε να αξιοποιηθεί στο μέγιστο βαθμό το σύνολο του εξοπλισμού των νέων εργαστηρίων. Η αναμόρφωση αυτή μπορεί να γίνει από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο με την συνεργασία των ΕΚΦΕ.

2. Αναβάθμιση του λογισμικού του Συστήματος Συγχρονικής Λήψης - Απεικόνισης με τη χρήση Αισθητήρων (DBLab), ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους σύγχρονους φορητούς Η/Υ που διαθέτουν πλέον τα περισσότερα σχολεία.

3. Οργάνωση επιμορφωτικών δράσεων των εκπαιδευτικών ΠΕ4 στις Νέες Τεχνολογίες(ΤΠΕ) και την χρήση των Εκπαιδευτικών Λογισμικών. Τα ΕΚΦΕ μπορούν να αξιοποιήσουν τον εξοπλισμό τους αλλά και το εξειδικευμένο και επιμορφωμένο ανθρώπινο δυναμικό ώστε να ενημερώσουν, να επιμορφώσουν και να ενθαρρύνουν τους εκπαιδευτικούς για να προχωρήσουν στην εφαρμογή των ΤΠΕ στις Φυσικές Επιστήμες. Οι ΤΠΕ μπορούν να λειτουργήσουν συνεργατικά και συμπληρωματικά με την εργαστηριακή διδασκαλία, ενώ παράλληλα ο χώρος του εργαστηρίου με τον διατιθέμενο εξοπλισμό αποτελεί τον άριστο χώρο για την εφαρμογή τους (τουλάχιστον για τα Λύκεια). Παράλληλα ένας μεγάλος αριθμός Υπευθύνων ΕΚΦΕ

και συνεργατών είναι επιμορφωτές στις ΤΠΕ και μπορούν να συνδράμουν ουσιαστικά.

4. Συμπληρωματικά με το παραπάνω θα ήταν χρήσιμο να εμπλουτιστεί και η εισαγωγική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα ΠΕΚ ώστε να περιλαμβάνει την εργαστηριακή επιμόρφωση και την εκπαίδευση στις ΤΠΕ στο χώρο των ΕΚΦΕ. Με αυτό τον τρόπο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να έχουν μια ουσιαστική και βιωματική εργαστηριακή εκπαίδευση.