

ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΚΦΕ
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2011-2012

ΕΚΦΕ : ΑΧΑΡΝΩΝ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΦΕ (όνομα - ειδικότητα) : ΚΑΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΧΗΜΙΚΟΣ)

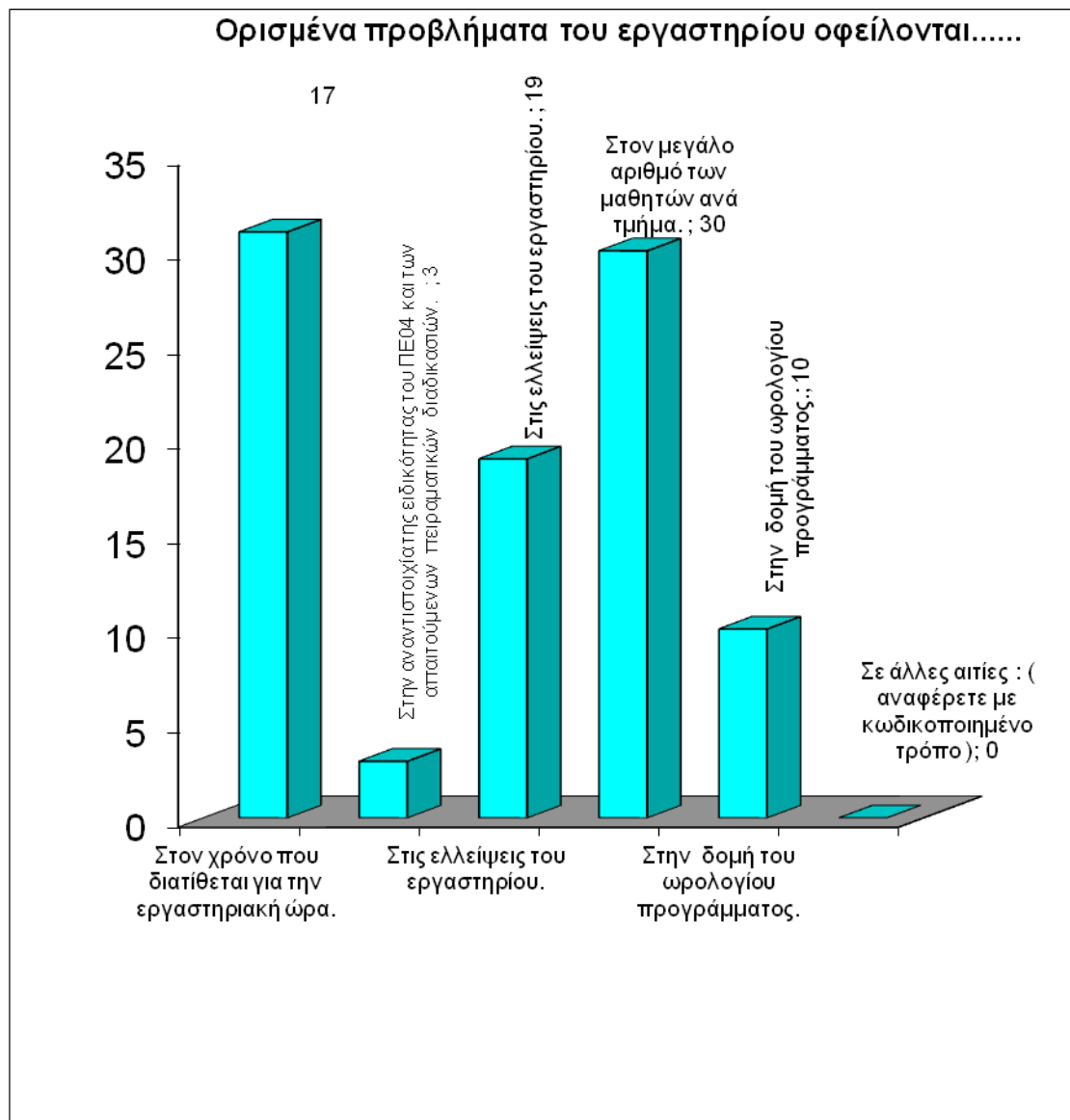
ΠΕ04.02

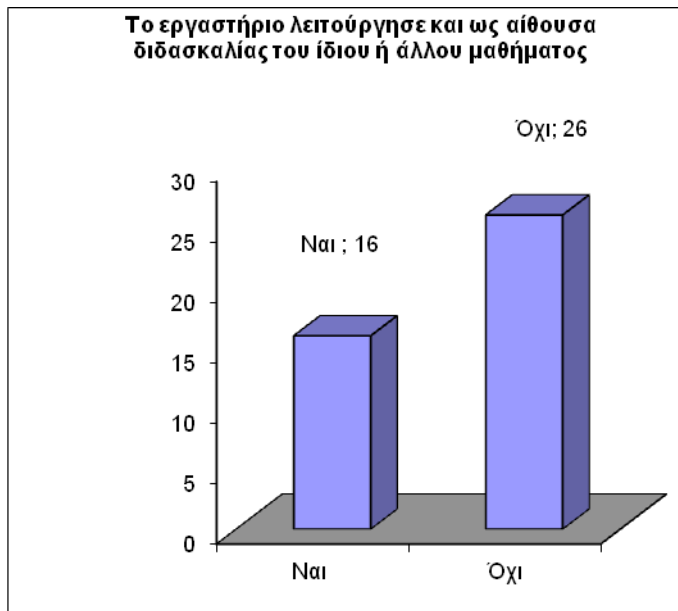
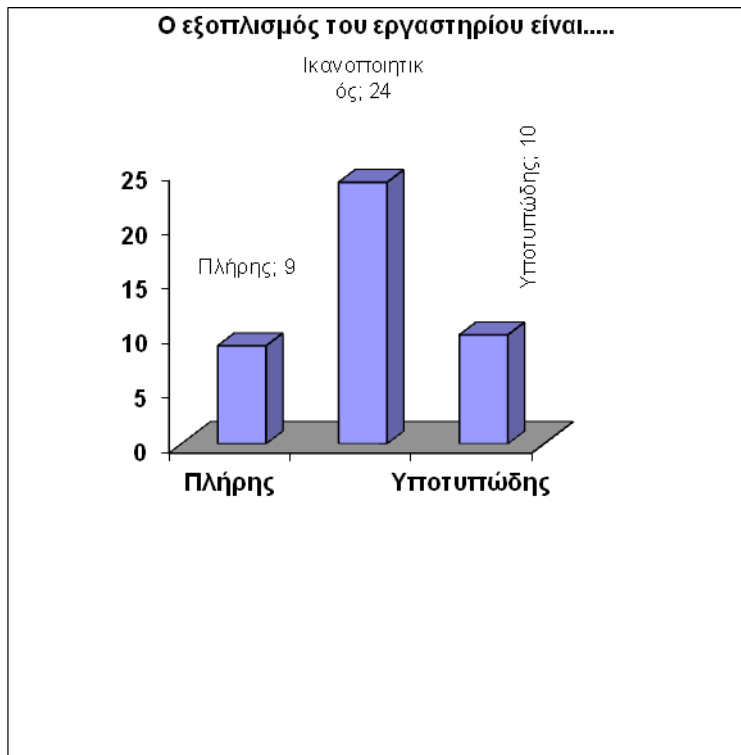
1.Επικαιροποιημένα στοιχεία του ΕΚΦΕ.

| Στελέχωση: | Όνοματεπώνυμο | | Ειδικότητα | Είδος απόσπασης (μερική /ώρες την εβδομάδα, εξ' ολοκλήρου) |
|------------------------------------|---|----------------------------|----------------------|--|
| | 1. | ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ | ΓΕΩΛΟΓΟΣ ΠΕ 04.05 | Απόσπαση |
| | 2. | | | |
| | 3. | | | |
| | 4. | | | |
| Διεύθυνση λειτουργίας: | ΑΓ. ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ & ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ , ΑΧΑΡΝΑΙ | | | |
| Τηλέφωνο: | 210-2460185 | | | |
| ΦΑΞ: | 210-2460185 | | | |
| Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail): | mail@2ekfe-anatol.att.sch.gr | | | |
| Ιστοσελίδα (website): | http://2ekfe-anatol.att.sch.gr/ | | | |

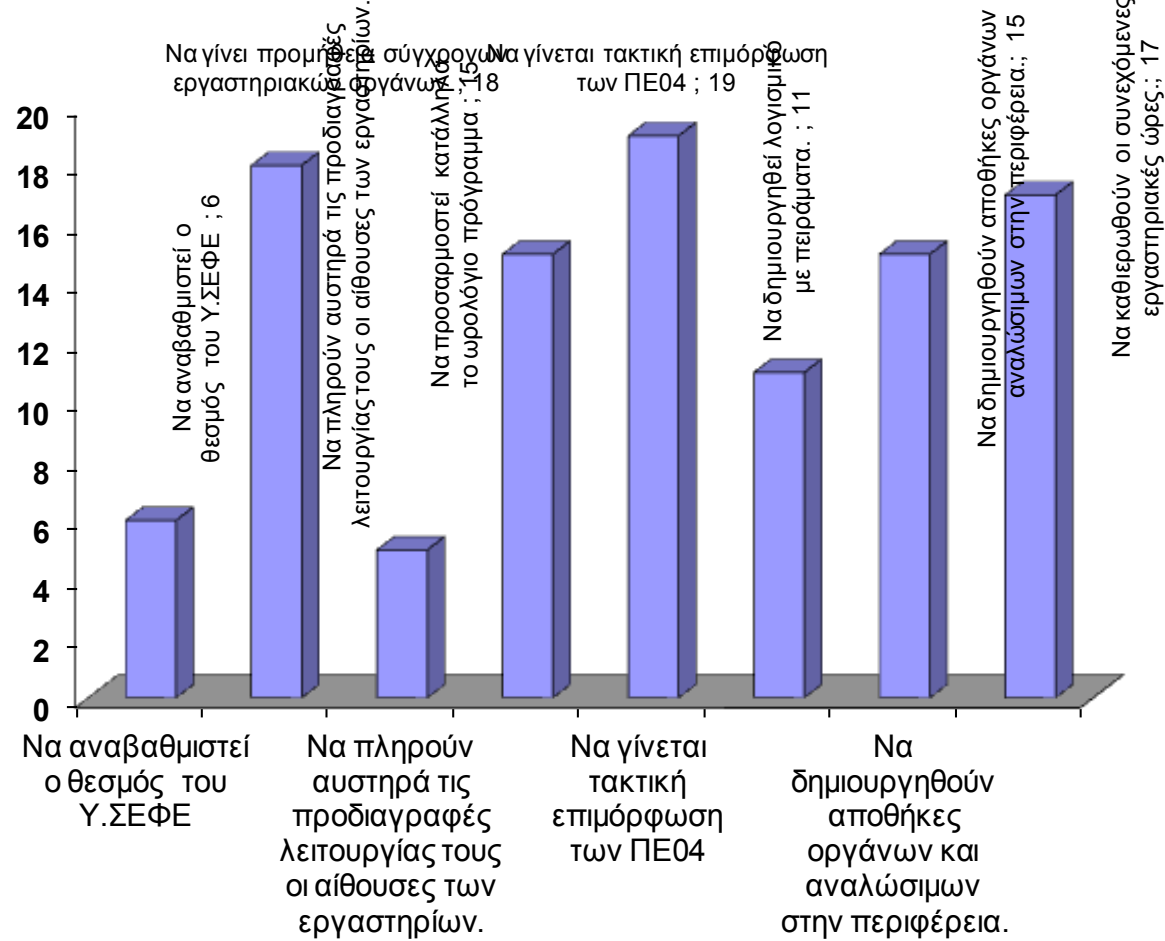
2.Παρατηρήσεις – προτάσεις που προκύπτουν από την επεξεργασία των εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ στα σχολεία αρμοδιότητάς σας. (Αναφέρεται τα συμπεράσματα, παρατηρήσεις που προκύπτουν από τις εκθέσεις εργαστηριακών δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ακόμη και στατιστικά εργαλεία όπως ραβδογράμματα, ιστογράμματα κ.λ.π. για να ενσωματώσετε την πληροφορία που θέλετε.)

Παρατίθενται διαγραμματικές αποτυπώσεις, των απαντήσεων των σχολείων ευθύνης του ΕΚΦΕ Αχαρνών, με βάση τις εκθέσεις – ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από τους ΥΣΕΦΕ.





Για την βελτίωση της εργαστηριακής παιδείας πρέπει.....



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

| Είδος | Τόπος διεξαγωγής | Ημερομηνία διεξαγωγής – Διάρκεια | Σε ποιους απευθυνόταν |
|---|------------------|----------------------------------|---|
| 1. Ημερίδα με θέμα "Ερευνητικές εργασίες και διδασκαλία των Φ.Ε. στο Λύκειο | ΕΚΦΕ Αχαρνών | 21/09/11 | Εκπαιδευτικοί της περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ |
| 2. Ημερίδα στην Παλλήνη με θέμα : "Ερευνητικές εργασίες και διδασκαλία των Φ.Ε. στο Λύκειο | ΕΚΦΕ Παλλήνης | 22/09/11 | Εκπαιδευτικοί της Ανατολικής Αττικής |
| 3. Ημερίδα Βιολογίας | ΕΚΦΕ Παλλήνης | 04/10/12 | Εκπαιδευτικοί της Ανατολικής Αττικής |
| 4. Ημερίδα Βιολογίας-Χρήση και εφαρμογή διδακτικού Σεναρίου | ΕΚΦΕ Αχαρνών | 05/10/12 | Εκπαιδευτικοί της περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ |
| 5. Ημερίδα για τα Γυμνάσια-Διδακτικά σενάρια στη Φυσική- και στη Χημεία με τη χρήση διαδραστικού πίνακα. | ΕΚΦΕ Παλλήνης | 11/10/12 | Εκπαιδευτικοί περιοχής της Ανατολικής Αττικής που διδάσκουν στο Γυμνάσιο (1 ^ο Γραφείο) |
| 6. Ημερίδα για τα Γυμνάσια-Διδακτικά σενάρια στη Φυσική- και στη Χημεία με τη χρήση διαδραστικού πίνακα. | ΕΚΦΕ Αχαρνών | 12/10/12 | Εκπαιδευτικοί Περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ που διδάσκουν στο Γυμνάσιο |
| 7. Ημερίδα γυμνασίων-σενάρια διδασκαλίας Φυσικής-Χημείας με τη χρήση διαδραστικού πίνακα | ΕΚΦΕ Παλλήνης | 13/10/12 | Εκπαιδευτικοί περιοχής της Ανατολικής Αττικής που διδάσκουν στο Γυμνάσιο (3 ^ο Γραφείο) |
| 8. Ημερίδα – Εφαρμογή διδακτικού σεναρίου Βιολογίας | ΕΚΦΕ Αχαρνών | 02/11/12 | Εκπαιδευτικοί της περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ |
| 9. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Λυκείων για τα προτεινόμενα πειράματα Φυσικής- Ασκήσεις με τη χρήση Multilog και λογισμικό Edison4. | ΕΚΦΕ Παλλήνης | 21/02/12 | Εκπαιδευτικοί περιοχής της Ανατολικής Αττικής που διδάσκουν στο Λύκειο (1 ^ο Γραφείο) |
| 10. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών λυκείων για πειράματα Φυσικής τετραμήνου – Ασκήσεις με Multilog και λογισμικό Edison4. | ΕΚΦΕ Αχαρνών | 22/02/11 | Εκπαιδευτικοί Περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ (2 ^ο Γραφείο) που διδάσκουν στο Λύκειο |
| 11. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών λυκείων για πειράματα Φυσικής τετραμήνου – | ΕΚΦΕ Παλλήνης | 23/02/11 | Εκπαιδευτικοί περιοχής της Ανατολικής Αττικής |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| Ασκήσεις με Multilog και λογισμικό Edison4. | | | που διδάσκουν στο Λύκειο (3 ^ο Γραφείο) |
| 12. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Λυκείων για τα πειράματα Χημείας-Βιολογίας – Ασκήσεις με Multilog και λογισμικό Iridium (V-lab). | ΕΚΦΕ Παλλήνης | 28/02/11 | Εκπαιδευτικοί περιοχής της Ανατολικής Αττικής που διδάσκουν στο Λύκειο (1 ^ο Γραφείο) |
| 13. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Λυκείων για τα πειράματα Χημείας-Βιολογίας – Ασκήσεις με Multilog και λογισμικό Iridium | ΕΚΦΕ Αχαρνών | 29/02/12 | Εκπαιδευτικοί Περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ (2 ^ο Γραφείο) που διδάσκουν στο Λύκειο |
| 14. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Λυκείων για τα πειράματα Χημείας-Βιολογίας – Ασκήσεις με Multilog και λογισμικό Iridium (V-lab). | ΕΚΦΕ Παλλήνης | 1/03/12 | Εκπαιδευτικοί περιοχής της Ανατολικής Αττικής που διδάσκουν στο Λύκειο (3 ^ο Γραφείο) |
| Ο Γ. Κατσιγιάννης ανέλαβε την προετοιμασία των μαθητικών ομάδων στη Χημεία, για την EUSO που έγινε στη Λιθουανία, στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και συγκεκριμένα στο Εργαστήριο Ανόργανης και Αναλυτικής Χημείας. | ΕΜΠ – Τμήμα Χημικών μηχανικών - Εργαστήριο Ανόργανης και Αναλυτικής Χημείας | 16-2-2012 | Μαθητικές ομάδες που πρώτευσαν στον Πανελλήνιο Μαθητικό διαγωνισμό της EUSO και διεκδικούν την διάκριση στον Πανευρωπαϊκό της EUSO |

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

| Σχολείο | Αιτιολογία | Ημερομηνία Επίσκεψης / Συχνότητα |
|--|---|----------------------------------|
| 1. ΓΕΛ Θρακ/νων | Αποκατάσταση λειτουργίας ΣΣΛΑ (mbl) εργαστηρίου-εκπαίδευση στην Ταλάντωση ελατηρίου με χρήση ΣΣΛΑ (mbl) | 17/10/12 |
| 2. 8 ^ο Γυμνάσιο | Τεχνική υποστήριξη-ενημέρωση σε ηλεκτρικά κυκλώματα DC | 18/10/12 |
| 3. 1 ^ο Γυμνάσιο Μαρκοπούλου | Διευθέτηση απόρριψης χημικών αντιδραστηρίων | 20/10/12 |
| 4. ΓΕΛ Αγ. Στεφάνου – ΓΕΛ Δροσιάς | Προετοιμασία ομάδων για την EUSO 2012 | 21/10/12 |
| 5. ΓΕΛ Αγ. Στεφάνου | Προετοιμασία ομάδων για την EUSO 2012 στην Φυσική | 24/10/12 |
| 6. ΓΕΛ Αγ. Στεφάνου | Προετοιμασία ομάδων για την EUSO 2012 στην Χημεία | 25/10/12 |
| 7. ΓΕΛ – γυμνάσιο Καλάμου & Ωρωπού | Επίσκεψη με τον σχολικό σύμβουλο για ζητήματα εργαστηρίου | 07/11/12 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 8. 3 ^ο ΓΕΛ Αχαρνών | Επίσκεψη για θέματα εργαστηρίου | 11/11/12 |
| 9. Ελληνογερμανική Σχολή | Εκδήλωση-project | 24/11/12 |
| 10. 2 ^ο Γυμνάσιο Παλλήνης | Πανηγύρι πειραμάτων Χημείας | 14/3/12 |
| 11. 12 ^ο Γυμνάσιο Αχαρνών | Έλεγχος – δανεισμός μικροσκοπίου | 15/3/12 |
| 12. 1 ^ο Γυμνάσιο Αχαρνών | Επιμόρφωση στη Γεωγραφία Α Με τον σχολικό σύμβουλο κ. Α. Καστορίνη | 28/3/12 |
| 13. 10 ^ο Γυμνάσιο Αχαρνών | Δανεισμός μικροσκοπίου-Ενημέρωση πάνω σε ηλεκτρικά κυκλώματα DC | 29/3/12 |
| 14. Γυμνάσιο Διαπολ/κής εκπ/σης Αχαρνών | Υποστήριξη οργάνωσης επίδειξης εντυπωσιακών πειραμάτων χημείας από την κα. Σάρρου Φρ. | 16/5/2012 |

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. Μείζον Πρόγραμμα επιμόρφωσης | ΕΚΦΕ Αχαρνών | 7-8-9 Σεπτεμβρίου 2011 | Καθηγητές ΠΕ 04 |
| 2. Μείζον Πρόγραμμα επιμόρφωσης | ΕΚΦΕ Αχαρνών | 2-3 Δεκεμβρίου 2011 | Καθηγητές ΠΕ 04 |
| 3. Σεμινάριο με θέμα: «Βιωματική διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών | Ευγενίδου Ίδρυμα (Πλανητάριο) | 25-Ιουνίου-2011 | 35 Καθηγητές ΠΕ 04 |

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

| Τίτλος | Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κ.λ.π.) | Είναι ... | |
|--|---|-----------|--|
| 1. Διδακτικά σενάρια Χημείας με το λογισμικό Irydium | | NAI | |
| | | OXI | |

| | | | |
|---|--|-----|--|
| 2. Διδακτικό σενάριο φυσικής γυμνασίου με θέμα : ηλέκτριση με τριβή και επαφή-αγωγοί -μονωτές | | NAI | |
| | | OXI | |
| 3. Διδακτικό σενάριο φυσικής με θέμα την Άνωση | | NAI | |
| | | OXI | |
| 4. Διδακτικό σενάριο Χημείας με θέμα : οξέα-βάσεις-άλατα | | NAI | |
| | | OXI | |
| 5. Διδακτικό σενάριο Βιολογίας με θέμα την φωτοσύνθεση | | NAI | |
| | | OXI | |
| 6. Φύλλο εργασίας : υπολογισμός Ροπής αδράνειας κυλίνδρου, με χρήση φωτοπύλης | | | |
| 7. Σενάριο διδασκαλίας Φυσικής με θέμα : χαρακτηριστική καμπύλη πηγής με την χρήση λογισμικού edisson4 | | | |
| 8. Φύλλο εργασίας Φυσικής, με θέμα τον νόμο του Joule Με την χρήση Συστήματος Σ.Λ.Α. mbl | | | |
| 9. Φύλλα εργασίας Γεωγραφίας με θέματα : Λιθοσφαιρικές πλάκες-Σεισμοί & ηφαίστεια-υδρολογικός κύκλος με την χρήση λογισμικού | | | |
| 10. Θέματα Χημείας τοπικού πανελληνίου διαγωνισμού EUSO | | | |

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

| Τίτλος | Συμμετοχή (ποιοι συμμετείχαν) | Διακρίσεις (αν υπάρχουν) |
|---|---|--|
| 1. Τοπικός διαγωνισμός EUSO 2011-2012 (Σχολείων Ανατολικής Αττικής) | Συμμετείχαν 14 σχολεία περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ | Πρώτευσαν τα Λύκεια Α & Β Τοσίτσειο |
| 2. Πανελλήνιος διαγωνισμός EUSO 2011-2012 (Συμμετέχουν 3μελείς ομάδες μαθητών σχολείων από όλη την Ελλάδα) | Συμμετείχαν 2 σχολεία περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ (Α & Β Τοσίτσειο) | |
| 3. | | |

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

| Φορείς που συνεργάστηκαν | Ημερομηνία / Διάρκεια | Τόπος |
|--|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. ΕΚΦΕ Αχαρνών- Ίδρυμα Ευγενίδου- ΠΑΝΕΚΦΕ | 22-1-2012 (1 ημέρα) | Αμφιθέατρο Ίδρυματος Ευγενίδου |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| 2. ΕΜΠ – Τμήμα Χημικών μηχανικών | | Ε.Μ.Π. Τομέας Ι Εργαστήριο Ανόργανης Αναλυτικής Χημείας |
| 3. | | |

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

| Όνοματεπώνυμο συμμετέχοντα | Τίτλος επιμορφωτικής συνάντησης | Τόπος |
|----------------------------|---|----------------|
| 1. Κατσιγιάννης Γεώργιος | Συνέδριο ΕΕΦ | Καμμένα Βούρλα |
| 2. Κατσιγιάννης Γεώργιος | Το παγκόσμιο πείραμα του νερού | Αθήνα |
| | Πιλοτική Φάση-Εφαρμογή στα Νέα Προγράμματα Σπουδών | ΥΔΒΜΘ |

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

| Τίτλος διαγωνισμού | Συμμετοχή (σχολείο ή ονοματεπώνυμο μαθητών) | Διάκριση | |
|---------------------------------|---|----------|--|
| 1. Τοπικός διαγωνισμός EUSO | Α Αρσάκειο Β Αρσάκειο ΓΕΛ Διονύσου 1 ^ο Αχαρνών ΓΕΛ Αγίου Στεφάνου ΓΕΛ Δροσιάς ΓΕΛ Θρακομακεδόνων ΓΕΛ 2 ^ο Αχαρνών ΓΕΛ 6 ^ο Αχαρνών ΓΕΛ Ωρωπού ΓΕΛ Εκπ. Αναγέννησης ΓΕΛ Άνοιξης ΓΕΛ 3 ^ο Αχαρνών ΓΕΛ 7 ^ο Αχαρνών | ΝΑΙ | |
| | | ΟΧΙ | |
| 2. Πανελλήνιος διαγωνισμός EUSO | Α Αρσάκειο Β Αρσάκειο | ΝΑΙ | |
| | | ΟΧΙ | |
| 3. | | ΝΑΙ | |

| | | | |
|--|--|-----|--|
| | | OXI | |
|--|--|-----|--|

11. Άλλες Δραστηριότητες

- Προετοιμασία όλων των μαθητών που συμμετείχαν στους διαγωνισμούς της EUSO
 - Συμμετοχή στις επιτροπές θεμάτων των διαγωνισμών EUSO
 - Το ΕΚΦΕ Αχαρνών συμμετέχει **στο Πρόγραμμα Μείζονος Επιμόρφωσης** με δύο Επιμορφωτικά Κέντρα που λειτούργησαν το Α' τριήμερο 22-23-24/6/2011 με επιμορφωτές Β' την κ. Φέρμελη Γεωργία και την κ. Μίνα Κοντογεωργίου-Παπανικολάου και θα συνεχιστεί το Σεπτέμβριο και το Δεκέμβριο του 2011.
- Ο Γ. Κατσιγιάννης ήταν πρόεδρος του κέντρου και επιλαχών επιμορφωτής Β.

Γενικά οι επισκέψεις σε όλα τα σχολεία είχαν σαν σκοπό:

- Την παράδοση οργάνων, αντιδραστηρίων και άλλου είδους εκπαιδευτικού και βοηθητικού υλικού.
- Την παρουσίαση των προβλεπόμενων εργαστηριακών ασκήσεων.
- Την εκτέλεση από το προσωπικό του ΕΚΦΕ, σε συνεργασία με τους διδάσκοντες καθηγητές, μετωπικών εργαστηριακών ασκήσεων σε τμήματα μαθητών.
- Το στήσιμο και την παρουσίαση του Συστήματος Συγχρονικής Λήψης Απεικόνισης (MBL).

- Διανομή υλικού

Το ΕΚΦΕ Αχαρνών εκτός από CD με εργαστηριακές ασκήσεις και διαφάνειες Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας που διένειμε σε όλα τα σχολεία παρείχε υπό μορφή δανεισμού :

- ✓ Εργαστηριακό εξοπλισμό (π.χ. μικροσκόπια, χρονομετρητές κ.ά.)
 - ✓ Αναλώσιμα υλικά (δοκιμαστικούς σωλήνες, καλυπτρίδες κ.ά.)
 - ✓ Χημικές ουσίες - αντιδραστήρια και διαλύματα
 - ✓ Χάρτες Γεωγραφίας
 - ✓ CD με εκπαιδευτικό λογισμικό (Interactive Physics, Modelus κ.ά.)
 - ✓ Διάφορα άλλα υλικά
- Κατασκευή πρωτότυπων πειραματικών διατάξεων (γεννήτρια νερού-ανεμογεννήτρια)
 - Ανακατασκευή ανανέωση και συνεχής ενημέρωση του διαδικτυακού ιστότοπου <http://2ekfe-anatol.att.sch.gr/>

με πρότυπες διδασκαλίες, πρωτότυπες δραστηριότητες, πειραματικές ασκήσεις, ενδιαφέρουσες εκπαιδευτικές-παιδαγωγικές, διασκεδαστικές διευθύνσεις στο διαδίκτυο, ολοκληρωμένα διδακτικά σενάρια, φωτογραφίες και video από δραστηριότητες, ενημερώσεις για επικείμενα δρώμενα (Εθνικά και Διεθνή Συνέδρια, Σεμινάρια, Διαγωνισμούς), εκπαιδευτικά λογισμικά, πολυμεσικές εφαρμογές κ.ά.

Η **βελτίωση** και η **ανανέωση** της ιστοσελίδας μας αποτέλεσε και εφέτος μια από τις δραστηριότητές μας.

Στην ιστοσελίδα μπορεί να βρει κάποιος τα εξής:

- ◆ Φύλλα εργασίας και οδηγίες για το σύνολο των προτεινόμενων και μη εργαστηριακών ασκήσεων για Γυμνάσια, Γεν. Λύκεια, ΕΠΑΛ και ΤΕΕ στα μαθήματα Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας.
- ◆ Δειγματικές διδασκαλίες συναδέλφων.
- ◆ Βιντεοσκοπημένα πρωτότυπα πειράματα
- ◆ Πειράματα με το Σύστημα Συγχρονικής Λήψης Απεικόνισης (ΣΣΛΑ).
- ◆ Πειράματα σε εικονικό περιβάλλον Interactive Physics, V-Lab, PHET, EDISSON κ.ά.
- ◆ Θέματα Πανελληνίων Διαγωνισμών Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας
- ◆ Θέματα της Ευρωπαϊκής Ολυμπιάδας Φυσικών Επιστημών (EUSO)
- ◆ Χρήσιμες Διευθύνσεις.
- ◆ Εκπαιδευτικό υλικό και φωτογραφίες από Ημερίδες.
- ◆ Προγράμματα Ημερίδων, Σεμιναρίων και Συνεδρίων.
- ◆ Σενάρια διδασκαλίας για τη Φυσική, Χημεία, Βιολογία και Γεωγραφία.

• Ενημέρωση του Γραφείου Εργαστηρίων

Σύμφωνα με την προβλεπόμενη διαδικασία του Γραφείου Εργαστηρίων, στο τέλος της σχολικής χρονιάς το ΕΚΦΕ παρέλαβε από τους ΥΣΕΦΕ όλων των σχολείων της περιοχής του τις εργαστηριακές δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν .

Μετά από την κατάλληλη επεξεργασία,

συντάχθηκαν οι συγκεντρωτικοί πίνακες και εστάλησαν για ενημέρωση στο Γραφείο Εργαστηρίων.

Από τους πίνακες αυτούς προκύπτει το συμπέρασμα ότι, εφέτος σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια έγιναν περισσότερες εργαστηριακές ασκήσεις, ακόμα και σε σχολεία που δεν διαθέτουν εργαστήρια ή έχουν ελλιπή εργαστηριακό εξοπλισμό.

Αναλυτικοί πίνακες επισυνάπτονται στο τέλος της παρούσας έκθεσης.

Οι αριθμοί αυτοί κρίνονται ικανοποιητικοί αν λάβουμε υπ' όψιν μας ότι μόνο τα 9 από τα Δημόσια Λύκεια της περιοχής μας έχουν εξοπλισμένα Εργαστήρια και

στα περισσότερα Γυμνάσια ο εξοπλισμός είναι παλιός, υποτυπώδης ή και ανύπαρκτος.

Για την διενέργεια όλων αυτών των Εργαστηριακών Ασκήσεων η παρέμβαση του ΕΚΦΕ ήταν απαραίτητη και καθοριστική.

Πιο συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκαν οι εργαστηριακές ασκήσεις όπως αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες:

A. Στα Γυμνάσια

| <i>Εργαστηριακές ασκήσεις Γυμνασίων</i> | | | | |
|---|----------------|----------------|------------------|---------------|
| | Φυσικής | Χημείας | Βιολογίας | Σύνολο |
| Μετωπικά | 429 | 279 | 311 | 1019 |
| Επίδειξης | 379 | 235 | 263 | 877 |

B. Στα Λύκεια

| <i>Εργαστηριακές ασκήσεις Λυκείων</i> | | | | |
|---------------------------------------|----------------|----------------|------------------|---------------|
| | Φυσικής | Χημείας | Βιολογίας | Σύνολο |
| Μετωπικά | 300 | 202 | 149 | 651 |
| Επίδειξης | 135 | 114 | 81 | 330 |

- Το ΕΚΦΕ Αχαρνών ανέλαβε σε συνεργασία με το ΕΚΦΕ Παλλήνης, τη διεξαγωγή διαγωνισμού μαθητών, μεταξύ Λυκείων της περιοχής τους, για τη συμμετοχή ομάδων μαθητών στον Πανελλήνιο αλλά και στον Πανευρωπαϊκό Διαγωνισμό Φυσικών Επιστημών (EUSO). Να τονιστεί ότι, συμμετείχαν 34 σχολεία από τη Διεύθυνση της Ανατολικής Αττικής.

Επίσης το ΕΚΦΕ προετοίμασε τους επιλεγέντες μαθητές για τον Πανελλήνιο αλλά και για τον πανευρωπαϊκό διαγωνισμό της EUSO που διεξήχθη στο Vilnius της Λιθουανίας.

Από τις 1 έως τις 10/12/11 τα μέλη του ΕΚΦΕ εργάστηκαν για την οργάνωση του τοπικού διαγωνισμού της EUSO σύμφωνα με την παρακάτω διαδικαστική σειρά:

- Ενημερώθηκαν όλα τα Λύκεια της Ανατολικής Αττικής. Δήλωσαν συμμετοχή 34 Λύκεια.
- Σε συνεργασία με το ΕΚΦΕ Παλλήνης, έγινε προσεκτική επιλογή και δοκιμή των θεμάτων φυσικής-χημείας και βιολογίας, με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται πλήρως το αδιάβλητο του διαγωνισμού.
- Εξασφαλίστηκε ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την ταυτόχρονη εργαστηριακή δοκιμασία 34 ομάδων μαθητών (3x34=102 μαθητές).
- Διαμορφώθηκαν εργαστηριακοί χώροι, όπου τοποθετήθηκαν τα απαιτούμενα όργανα, στο 2ο Λύκειο Παλλήνης.
- Συντάχθηκαν φύλλα εργασίας και, με βάση αυτά, πίνακας αξιολόγησης της εργαστηριακής δραστηριότητας των μαθητών.
- Αναζητήθηκαν χορηγοί για τα έξοδα του διαγωνισμού και τα βραβεία των μαθητών.
- Κατασκευάστηκαν DVD με εκπαιδευτικό υλικό, που μοιράστηκαν στη βράβευση των μαθητών, που έγινε στις 17/12/2009.
- Ο διαγωνισμός διεξήχθη με απόλυτη επιτυχία το Σάββατο 10/12/2009.

- Στις 17-12-2010 έγινε η τελετή βράβευσης των μαθητών που πρώτευσαν στον τοπικό διαγωνισμό της EUSO. Η τελετή έγινε παρουσία 150 περίπου γονέων, πλήθος μαθητών και καθηγητών, του Διευθυντή Β' Βάθμιας Εκπ/σης Αν. Αττικής κ. Στέφανου Καπέλλα, του σχολικού συμβούλου ΠΕ4 κ. Αντώνη Καστορίνη και του εκπροσώπου της EUSO στην Ελλάδα κ. Κώστα Καμπούρη.
Τα θέματα του διαγωνισμού, καθώς και φωτογραφίες από τη διεξαγωγή του διαγωνισμού υπάρχουν στους ιστοτόπους των ΕΚΦΕ:
<http://1ekfe-anatol.att.sch.gr> ή <http://2ekfe-anatol.att.sch.gr>

Αχαρνές

Με τιμή

Ο Υπεύθυνος ΕΚΦΕ