

Ε.Κ.Φ.Ε.:	Νέας Ιωνίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ/Η Ε.Κ.Φ.Ε. (όνομα - ειδικότητα):	Μαρίνα Στέλλα ΠΕ04.01
ΕΙΔΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ (με θητεία/απόσπαση):	Με θητεία

1. επικαιροποιημένα στοιχεία του Ε.Κ.Φ.Ε.

Στελέχωση:	Όνοματεπώνυμο		Κλάδος/ Ειδικότητα	Είδος απόσπασης ή διάθεσης (μερική ή ολική)
	1.	Θεόδωρος Ηλιάδης		
Διεύθυνση Ε.Κ.Φ.Ε.:	Δεμυρδεσίου 126 14233 Νέα Ιωνία			
Τηλέφωνο:	2102758108			
Φαξ:				
e-mail:	mail@ekfe-n-ionias.att.sch.gr			
Ιστοσελίδα:	http://ekfe-n-ionias.att.sch.gr			

2. Παρατηρήσεις - προτάσεις που προκύπτουν από την επεξεργασία των Εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. των σχολικών μονάδων αρμοδιότητας του Ε.Κ.Φ.Ε.

Από την επεξεργασία των Εκθέσεων Δραστηριοτήτων 28 (από 32) Δημοσίων Γυμνασίων, 1 (από 7) Ιδιωτικών Γυμνασίων, 20(από 29) Δημόσιων Λυκείων και 1 (από 6) Ιδιωτικών Λυκείων προκύπτουν τα παρακάτω στοιχεία:

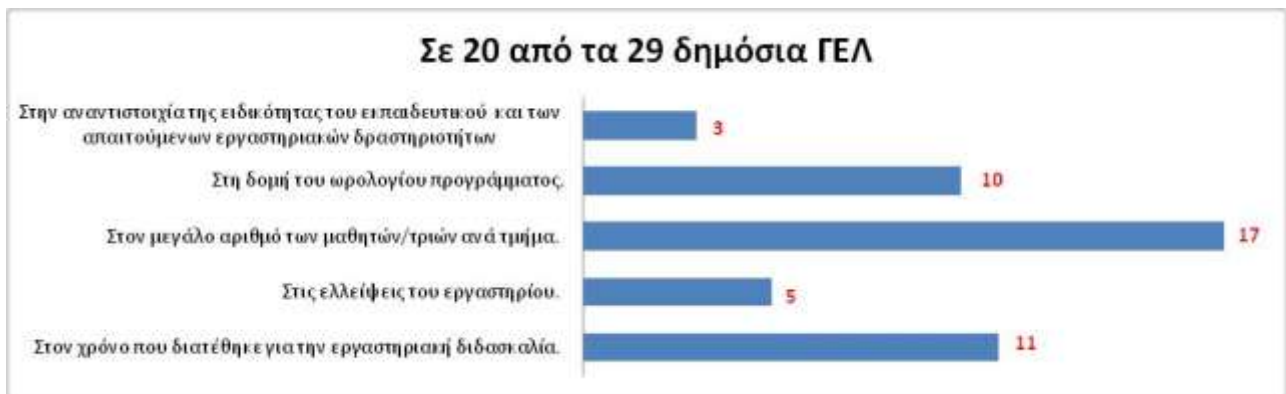
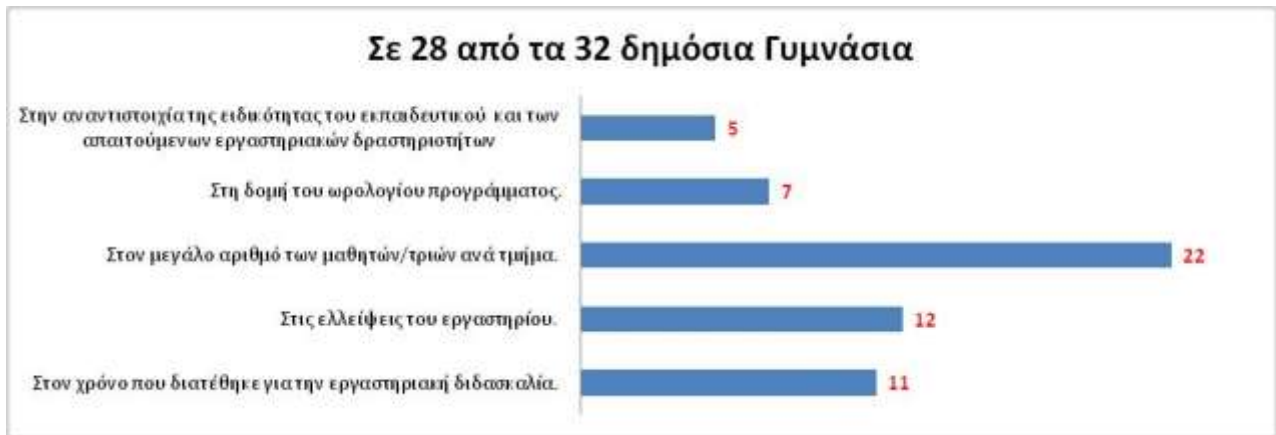
1. Το ποσοστό των εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικών επιστημών που πραγματοποιήθηκε στο Εργαστήριο κατά το σχολικό έτος 2017-2018 είναι:



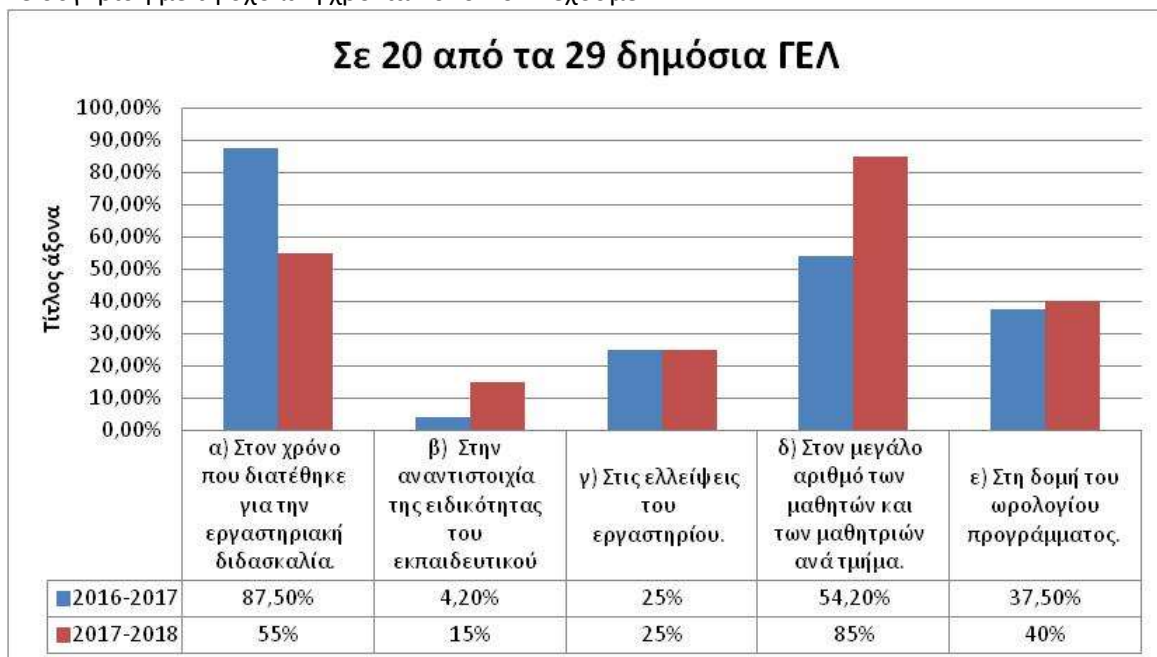
Πρέπει να επισημανθεί ότι δεν γνωρίζουμε τι ποσοστό πραγματοποιήθηκε μετωπικά δηλαδή από τους ίδιους τους μαθητές σε σχέση με αυτό που πραγματοποιήθηκε απλά με επίδειξη.

Το μικρό ποσοστό στην πραγματοποίηση των εργαστηριακών δραστηριοτήτων του μαθήματος της Γεωλογίας-Γεωγραφίας οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ανάθεση της διδασκαλίας του σε εκπαιδευτικούς εκτός κλάδου ΠΕ₀₄ όπως π.χ. ΠΕ₀₃.

2. Ορισμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στο Εργαστήριο οφείλονται:



Σε σύγκριση με τη σχολική χρονιά 2016-2017 έχουμε



Ο μεγάλος αριθμός των μαθητών ανά τμήμα είναι σαφέστατα το κύριο πρόβλημα στο Εργαστήριο και ο κύριος λόγος που αποτρέπει τους εκπαιδευτικούς στη χρήση του, δεδομένου ότι δεν εξασφαλίζεται η

ασφάλεια των μαθητών. Αξίζει να σημειωθεί ότι αυξάνονται πολύ οι μαθητές Ειδικής Αγωγής (έως και 6 μαθητές σε ένα τμήμα) που χρήζουν αυξημένης προσοχής – επίβλεψης και εκπαιδευτικής βοήθειας.

Οι ελλείψεις σε όργανα και αναλώσιμα λόγω ανεπαρκούς χρηματοδότησης είναι ένα πρόβλημα που δεν επιλύεται τα τελευταία χρόνια.

Η δομή του ωρολόγιου προγράμματος δεδομένου ότι στα γυμνάσια υπάρχουν 7 μονώωρα μαθήματα Φυσικών Επιστημών είναι επίσης αποτρεπτικός παράγοντας.

Επισημαίνεται επίσης ότι οι πολλές ταυτόχρονες εργασίες των εκπαιδευτικών, αλλά και οι μετακινήσεις σε 2 ή και 3 σχολεία δεν αφήνουν χρόνο για την προετοιμασία της εργαστηριακής ώρας.

3. Το Εργαστήριο λειτούργησε και ως αίθουσα διδασκαλίας άλλου μαθήματος εκτός από αυτά των Φυσικών Επιστημών;

Σε ένα ποσοστό 5/28 στα γυμνάσια και 4/20 Λύκεια χρησιμοποιείται και για τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων. Υπήρξε μια αύξηση σε σχέση με την προηγούμενη σχολική χρονιά (4/33 στα γυμνάσια και 7/28 στα Λύκεια).

4. Το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών για την εργαστηριακή διδασκαλία:

Το ενδιαφέρον των μαθητών κρίνεται Αρκετό(16) προς Πολύ μεγάλο(11) στα γυμνάσια και Αρκετό(12) προς Πολύ μεγάλο(6) στα ΓΕΛ.

5. Από τις εργαστηριακές δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν, μεγαλύτερη δυσκολία παρουσίασαν οι:

Για τα Γυμνάσια δυσκολεύουν εργαστηριακές ασκήσεις που απαιτούν πολλαπλότητα οργάνων και αναλώσιμα ώστε να ασκούνται σε ομάδες οι μαθητές δεδομένου ότι η χρηματοδότηση των σχολείων έχει περιοριστεί πάρα πολύ!!

Για παράδειγμα:

Φυσική Γ': Ηλεκτρικά κυκλώματα (τροφοδοτικά ή μπαταρίες, πολύμετρα, λαμπάκια,...)

Χημεία Β': Περιεκτικότητες διαλυμάτων (ογκομετρικά σκεύη, ζυγοί ακρίβειας, ουσίες, ...)

Βιολογία : Μικροσκοπική παρατήρηση (μικροσκόπια, υλικά, ...)

Ιδιαίτερα για τη Βιολογία πρέπει να αναφέρουμε ότι διδάσκεται κυρίως από άλλη ειδικότητα δεδομένης της έλλειψης Βιολόγων στα γυμνάσια.

Στην Φυσική Α' τάξης δυσκολεύει το ΦΕ 3: *Μέτρηση Μάζας – το διάγραμμα* αφού είναι η πρώτη επαφή των μαθητών με τα διαγράμματα τα οποία δεν έχουν διδαχθεί ακόμα στα Μαθηματικά.

Για τα Λύκεια

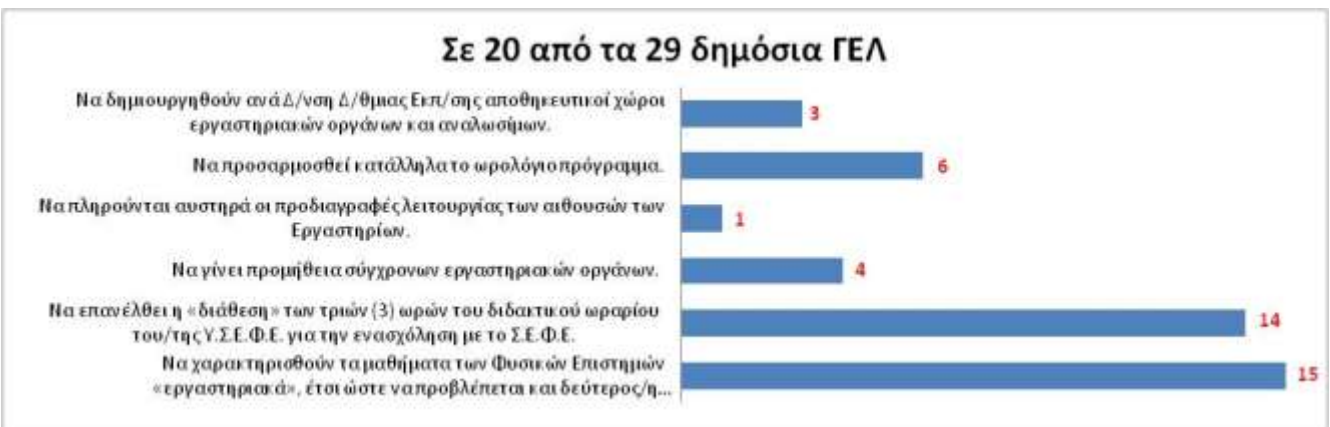
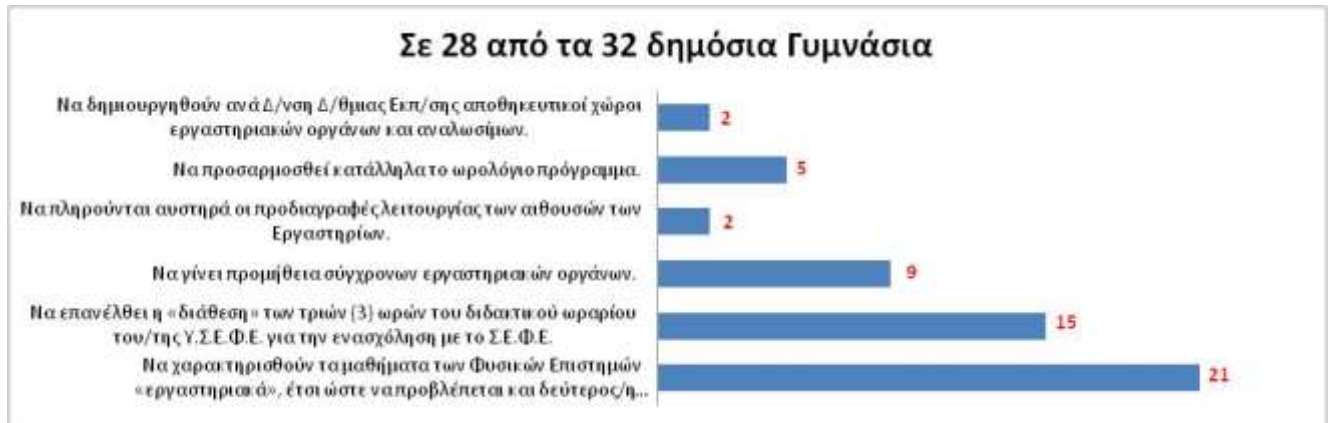
Δυσκολεύουν εργαστηριακές ασκήσεις που απαιτούν

- όργανα που δεν λειτουργούν καλά λόγω κατασκευής(ηλεκτρικός χρονομετρητής ticker timer),
- όργανα που χρειάζονται συντήρηση (Μικροσκόπια, ηλ. ζυγοί, ψηφιακά pH-μετρα,)
- όργανα που χρειάζονται αντικατάσταση (γυάλινα σκεύη, χημικές ουσίες, αναλώσιμα,...)
- τη χρήση αισθητήρων (Logger Pro) λόγω μη εξοικείωσης των παιδιών με τέτοια συστήματα αλλά και λογισμικού μη συμβατού με σύγχρονους Η/Υ.

6. Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου σήμερα είναι:

Κρίνεται ικανοποιητικός αν εξαιρέσει κανείς 7 Γυμνάσια , 3 Λύκεια και τα ΕΠΑΛ που είναι υποτυπώδης.

7. Για τη βελτίωση της εργαστηριακής παιδείας πρέπει:



Για τη βελτίωση της εργαστηριακής παιδείας το πρώτο, που κατά γενική ομολογία, πρέπει να γίνει είναι ο **χαρακτηρισμός των μαθημάτων των Φυσικών επιστημών σαν «Εργαστηριακά».**

Αυτό σημαίνει:

- Μισός αριθμός μαθητών στο ΣΕΦΕ
- Καθιέρωση στο πρόγραμμα σταθερού εργαστηριακού δώρου (προσαρμογή του ωρολόγιου προγράμματος)
- Να γίνει προμήθεια σύγχρονων εργαστηριακών οργάνων και εξασφάλιση πόρων για τα αναλώσιμα.
- Οι χώροι που διατίθενται για ΣΕΦΕ να πληρούν τις προδιαγραφές και
- Να νομοθετηθεί η διάθεση 3 ωρών του διδακτικού ωραρίου του ΥΣΕΦΕ, ώστε να φροντίζει για τα ανωτέρω.

10. Επιπλέον παρατηρήσεις

Σχόλια, παρατηρήσεις, προτάσεις των ΥΣΕΦΕ:

- Στα μαθήματα Φ.Ε. να χωρίζονται τα τμήματα και ιδιαίτερα στην Α΄ Γυμνασίου όπως συμβαίνει με τα μαθήματα Πληροφορικής-Τεχνολογίας
- Η καθιέρωση των μαθημάτων “Χημεία Γ' Γυμνασίου” και “Βιολογία Γ' Γυμνασίου” ως εργαστηριακών με διάσπαση κάθε τμήματος σε δύο μισά με τον ίδιο καθηγητή κάθε φορά, με αντίστοιχη διευθέτηση στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα στο έτερο συνεργαζόμενο μάθημα ΦΕ
- Μονώρα μαθήματα, έλλειψη χρόνου για τις εργαστηριακές ασκήσεις.
- Οι συνάδελφοι, που διδάσκουν σε πολλά και διαφορετικά σχολεία την ίδια σχολική χρονιά, δυσκολεύονται στην προετοιμασία και αποθαρρύνονται στην πραγματοποίηση των εργαστ. ασκήσεων.
- Η προετοιμασία μιας εργαστηριακής άσκησης απαιτεί δουλειά στο σπίτι και στο σχολείο. Σε συνδυασμό με την προετοιμασία και των άλλων μαθημάτων- και πολλές φορές όχι της ίδιας ειδικότητας- έχει καταργήσει τον ελεύθερο χρόνο του εκπαιδευτικού των φυσικών επιστημών.

- Η κατάργηση της «διάθεσης» τριών (3) ωρών του διδακτικού ωραρίου του/της Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. για την ενασχόληση του με το Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών λειτούργησε αρνητικά ως προς τη λειτουργία του εργαστηρίου, καθώς αφενός μειώθηκε ο ελεύθερος χρόνος του υπευθύνου, αφετέρου η κούραση από τις διδακτικές υποχρεώσεις και τις εξωδιδακτικές εργασίες ήταν τέτοια που ο χρόνος που μπορούσε να διαθέσει στο εργαστήριο ήταν μειωμένος.
- Συνεχόμενο εργαστηριακό δίωρο ανεξάρτητο από τις ώρες διδασκαλίας
- Απαιτείται η οικονομική ενίσχυση των Ε.Κ.Φ.Ε. αλλά και των σχολικών μονάδων για την προμήθεια υλικών και εξοπλισμού.
- Μείωση διδασκόμενης ύλης και αντιστοίχιση των εργαστηριακών ασκήσεων.
- Να είναι όλες οι εργαστηριακές ασκήσεις προσαρμοσμένες στα αναλυτικά προγράμματα
- Οι εργαστηριακές ασκήσεις θα πρέπει να ανανεωθούν.
- Άμεσο εξοπλισμό των Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών των Γυμνασίων με δύο συστήματα Συγχρονικής Λήψης και Απεικόνισης με τους κατάλληλους αισθητήρες για πραγματικά πειράματα επίδειξης ή κυκλικό εργαστήριο, Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας, και λήψη μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο.

11. Προτάσεις και παρατηρήσεις προς το οικείο Ε.Κ.Φ.Ε. σχετικά με νέους τρόπους υποστήριξης διδακτικών, αλλά και άλλων δράσεων.

- Ο μήνας Μάιος να είναι αφιερωμένος σε πειραματικές επιδείξεις.
- Εκδήλωση από τα ΕΚΦΕ με πρωτότυπα πειράματα που θα πραγματοποιείται στο χώρο του σχολείου, στην οποία να μπορούν να συμμετέχουν 3 κοντινά σχολεία.
- Δράσεις όπως αυτή για την μέτρηση της ακτίνας της Γης – Πείραμα του Ερατοσθένη
- Εκπαίδευση σε λογισμικά εικονικών εργαστηρίων.
- Πρωτότυπες εργαστηριακές ασκήσεις
- Επισκευές οργάνων
- Να μας προμηθεύει με αναλώσιμα ώστε να μην είμαστε υποχρεωμένοι να αγοράζουμε υλικά με τα πενιχρά κονδύλια του σχολείου
- **Συγκέντρωση και διαχείριση άχρηστων αντιδραστηρίων**

3. Επιμορφωτικές συναντήσεις για την υλοποίηση των υποχρεωτικών εργαστηριακών δραστηριοτήτων (στο πλαίσιο διευθέτησης του ωραρίου των εκπαιδευτικών που δίδαξαν τα μαθήματα Φυσικών Επιστημών).

	Είδος	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής - Διάρκεια	Σε ποιους/ες απευθυνόταν
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Εργαστηριακή διδασκαλία Στατικού Ηλεκτρισμού • Εργ. άσκηση 1 Φυσικής Γ' τάξης από ΥΕΚΦΕ Μαρίνα Στέλλα 	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 3/10/2017 11.30-14.00	Διδάσκοντες Φυσική Γ' Γυμνασίου
2.	Γνωριμία με ΣΕΦΕ από ΥΕΚΦΕ Μαρίνα Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 5/10/2017 11.30-14.00	Διδάσκοντες Χημεία και Φυσική Α' ΓΕΛ
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Εργ. ασκήσεις Χημείας Β', Γ' Γυμνασίου από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο και την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα 	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 24/10/2017 11.30-14.00	Διδάσκοντες Χημεία Β' και Γ' Γυμνασίου
4.	• Μελέτη Ευθ. κινήσεων	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 26/10/2017	Διδάσκοντες

	• Διατήρηση της ορμής από ΥΕΚΦΕ Μαρίνα Στέλλα	Ιωνίας	11.30-14.00	Φυσική Α΄ και Β΄ πρ. ΓΕΛ
5.	• Πυροχημική, αγωγιμότητα, χαρακτηριστικές χημ. αντιδράσεις. • Παράγοντες και θέση Χ.Ι. από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 2/11/2017 11.30-14.00	Διδάσκοντες Χημεία Α΄ και Γ΄ ΓΕΛ
6.	• Εξοικείωση των μαθητών με το μικροσκόπιο • παρατήρηση φυτικών και ζωικών κυττάρων από ΥΕΚΦΕ Μαρίνα Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 7/11/2017 11.30-14.00	Διδάσκοντες Βιολογία Α΄ και Β΄ Γυμνασίου
7.	• Μετρήσεις μάζας- Τα διαγράμματα • Σύνθεση δυνάμεων • N.Hook από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο και την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 14/11/2017 11.30-14.00	Διδάσκοντες Φυσική Α΄ και Β΄ Γυμνασίου
8.	• Φτιάξε το δικό σου πηγάδι • Διάβρωση • Διαβρωτική ενέργεια κυμάτων από ΥΕΚΦΕ Μαρίνα Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 21/11/2017 11.30-14.00	Διδάσκοντες Γεωλογία-Γεωγραφία Α΄ και Β΄ Γυμνασίου
9.	• Χρήση πολύμετρων - Πειραματική επαλήθευση των κανόνων του Kirchhoff • Ενεργειακή μελέτη των στοιχείων απλού ηλεκτρ. κυκλώματος με πηγή και ωμικό καταναλωτή (εκτός του κινητήρα) από ΥΕΚΦΕ Μαρίνα Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 30/11/2017 11.30-14.00	Διδάσκοντες Φυσική Β΄ ΓΕΛ
10.	• N. Ohm • Ηλεκτρικά κυκλώματα • Ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα από ΥΕΚΦΕ Μαρίνα Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 19/12/2017 11.30-14.00	Διδάσκοντες Φυσική Γ΄ Γυμνασίου
11.	Μηχανικά κύματα από Στέλιο Χαντζηθεοδωρίδη και την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 18/1/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Φυσική Γ΄ ΓΕΛ
12.	• Ηλεκτρικά κυκλώματα • πειράματα Η/Μ από την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 23/1/2018 11.30πμ	Διδάσκοντες Φυσική Γ΄ Γυμνασίου
13.	• Ηλεκτρικά κυκλώματα • πειράματα Η/Μ • πειράματα οπτικής από την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 1/2/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Φυσική Β΄ ΓΕΛ και σε ΕΠΑΛ
14.	• Οξέα- βάσεις- άλατα από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο και την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 13/2/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Χημεία Γ΄ Γυμνασίου
15.	• Υπολογισμός της περιεκτ. του ξιδιού σε οξικό οξύ	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 15/2/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Χημεία Γ΄ ΓΕΛ

	<ul style="list-style-type: none"> Υπολογισμός της οξύτητας ελαιόλαδου από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο 			
16.	<ul style="list-style-type: none"> Μικροσκοπική παρατήρηση πρωτόζωων, βακτηρίων, μυκήτων Μεταφορά ουσιών στα φυτά. <p>από την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα</p>	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 20/2/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Βιολογία Α', Β' Γυμνασίου
17.	<ul style="list-style-type: none"> Μικροσκοπική παρατήρηση πρωτόζωων, βακτηρίων, μυκήτων Μικροσκοπική παρατήρηση στομάτων, πυρήνων χρώσεις <p>από την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα</p>	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 22/2/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Βιολογία Β' ΓΕΛ
18.	<ul style="list-style-type: none"> Μέτρηση θερμοκρασίας Θερμική ισορροπία <p>από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο και την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα</p>	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 27/2/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Φυσική Α' Γυμνασίου
19.	<ul style="list-style-type: none"> Χημικές αντιδράσεις Χημικές αντιδράσεις σε μικροκλίμακα <p>από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο και την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα</p>	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 20/3/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Χημεία Β' Γυμνασίου
20.	<ul style="list-style-type: none"> Παρασκευή Σαπουνιού Β Διάκριση οργαν. ενώσ. Γ <p>από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο</p>	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 22/3/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Χημεία Β και Γ' ΓΕΛ
21.	<ul style="list-style-type: none"> Βραχυκύκλωμα Α Κινητήρες – Γεννήτριες Α Διάθλαση Γ <p>από την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα</p>	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 27/3/2018 11.30-14.00	Διδάσκοντες Φυσική Α' και Γ' Γυμνασίου

4. Επισκέψεις σε σχολικές μονάδες
(συμμετοχή στις προγραμματισμένες εργαστηριακές δραστηριότητες)

Σχολική μονάδα	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης/Συχνότητα
1. 3 ^ο ΓΕΛ Ν. Ιωνίας	συμμετοχή σε εργαστηριακές ασκήσεις Χημείας	Δευτέρα 22/1/2018 Δευτέρα 30/4/2018 Πέμπτη 26/4/2018
2. 3 ^ο ΓΕΛ Ν. Ιωνίας	Επίδειξη πειραμάτων Η/Μ σε Β1, Β2, Β3 και Β4	Δευτέρα 19/12/2017 Δευτέρα 22/1/2018 Πέμπτη 25/1/2018
3. 2 ^ο Γυμν. Ν. Ιωνίας	Παρακολούθηση παρουσίασης προγράμματος Erasmus+ KA219 "Getting Science Closer to Students" με θέμα την πειραματική διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών	Δευτέρα 6/11/2017
4. 3 ^ο ΓΕΛ	Επίδειξη πειραμάτων Η/Μ σε Β1, Β2 και Β3	Δευτέρα 26/2/2018

Αμαρουσίου		
5. 3 ^ο Γυμνάσιο Ν. Ιωνίας	οργάνωση ΣΕΦΕ	Τετάρτη 9/5/2018
6. 4 ^ο Γυμνάσιο Ν. Ιωνίας	οργάνωση ΣΕΦΕ	Παρασκευή 18/5/2018

5. Σεμινάρια - Ημερίδες που έχουν διοργανωθεί από το Ε.Κ.Φ.Ε. ή είχε οργανωτική συμμετοχή σε αυτές.

Σεμινάριο - Ημερίδα - Επιμορφωτική συνάντηση	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής - Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
1. Οδηγίες διδασκαλίας ΦΕ σε γυμνάσια από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 10/10/2017	Διδάσκοντες ΦΕ σε Γυμνάσια (Ιωνίας, Ηρακλείου, Μεταμόρφωσης, Πεύκης, Λυκόβρυσσης Κηφισιάς, Αμαρουσίου)
2. Οδηγίες διδασκαλίας ΦΕ σε ΓΕΛ από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 12/10/2017	Διδάσκοντες ΦΕ σε ΓΕΛ (Ιωνίας, Ηρακλείου, Μεταμόρφωσης, Πεύκης, Λυκόβρυσσης Κηφισιάς, Αμαρουσίου) και Ιδιωτικά και σε ΕΠΑΛ
3. «Μηχανικά κύματα» παρουσίαση προσομοιώσεων από Στέλιο Χαντζηθεοδωρίδη, φυσικό στο ΠΓΕΛ Αναβρύτων	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 16/11/2017 Α΄ μέρος Πέμπτη 18/1/2018 Β΄ μέρος	Διδάσκοντες Φυσική Γ΄ ΓΕΛ
4. Ημερίδα EUSO2018	Ίδρυμα Ευγενίδου	Σάββατο 28/1/2018	Μαθητές, γονείς, εκπαιδευτικοί και ευρύ κοινό
5. «Εξέλιξη» από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο και την ΥΕΚΦΕ Μ. Στέλλα	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 6/3/2018	Διδάσκοντες Βιολογία Γ΄ Γυμνασίου
6. «Δημιουργικές Εργασίες» από το Σχολικό Σύμβουλο Δρ. Κων. Αποστολόπουλο	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Πέμπτη 8/3/2018	Διδάσκοντες ΦΕ σε ΓΕΛ (Ιωνίας, Ηρακλείου, Μεταμόρφωσης, Πεύκης, Λυκόβρυσσης Κηφισιάς, Αμαρουσίου) και Ιδιωτικά και σε ΕΠΑΛ
7. Ημερίδα του ΠΤ/ΕΕΧ Αττικής & Κυκλάδων	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	Σάββατο 10/3/2018 10.00-15.00	Διδάσκοντες Χημεία Γυμνασίου-

			ΓΕΛ
8. Πανηγύρι Φυσικών Επιστημών 2018	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας και 3 ^ο ΓΕΛ Νέας Ιωνίας	Τρίτη 22/5/2018 9.00-14.00	Μαθητές, γονείς, εκπαιδευτικοί και ευρύ κοινό

6. Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού στην οποία είχε συμμετοχή το Ε.Κ.Φ.Ε.

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό, κλπ.)
1. Υποστηρικτικό υλικό για τη Μηχανή Winshurst	ppt
2. Υποστηρικτικό υλικό για δραστηριότητες Γεωλογίας	ppt και φύλλα εργασίας
3. Πειράματα Ηλεκτρομαγνητισμού σετ οργάνων προς δανεισμό	ppt
4. Πειράματα χημείας Β' γυμνασίου σε μικροκλίμακα	ppt και φύλλα εργασίας
5. Πειράματα χημείας Γ' γυμνασίου σε μικροκλίμακα	ppt και φύλλα εργασίας
6. Υποστηρικτικό υλικό «Μετρήσεις μάζας, όγκου, πυκνότητας»	ppt και φύλλα εργασίας
7. Διαφορές μεταξύ λαμπτήρων πυράκτωσης και led	ppt και φύλλα εργασίας
8. Ηλεκτρική αγωγιμότητα στα διαλύματα	

7. Διαγωνισμοί που έχουν διοργανωθεί από το Ε.Κ.Φ.Ε. ή είχε οργανωτική συμμετοχή σε αυτούς.

Τίτλος	Συμμετοχή (ποιοι συμμετείχαν)	Διακρίσεις (αν υπάρχουν)
1. Τοπικός διαγωνισμός EUSO 2018	1 ^ο ΓΕΛ ΚΗΦΙΣΙΑΣ ΓΕΛ Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ 2 ^ο ΓΕΛ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ 3 ^ο ΓΕΛ Ν.ΙΩΝΙΑΣ 4 ^ο ΓΕΛ Ν.ΙΩΝΙΑΣ 6 ^ο ΓΕΛ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ 9 ^ο ΓΕΛ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ ΙΓΕΛ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΜΑΝΕΣΗ ΙΓΕΛ ΑΓΙΑΣ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΙΓΕΛ ΔΚΣ ΜΩΡΑΪΤΗ	<u>1ο Βραβείο</u> ΙΓΕΛ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΕΝΤΡΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΩΡΑΪΤΗ <u>2ο Βραβείο</u> ΙΓΕΛ ΑΓΙΑΣ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ <u>3ο Βραβείο</u> 3 ^ο ΓΕΛ ΝΙΩΝΙΑΣ
2. Πανελλήνιος διαγωνισμός EUSO 2018	ΙΓΕΛ ΑΓΙΑΣ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΙΓΕΛ ΔΚΣ ΜΩΡΑΪΤΗ	5 ^η θέση ΙΓΕΛ ΑΓΙΑΣ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

<p>3. 7^{ος} Εργαστηριακός διαγωνισμός Φυσικών Επιστημών για μαθητές γυμνασίου</p>	<p>1^ο Γυμνάσιο Κηφισιάς 2^ο Γυμνάσιο Κηφισιάς 4^ο Γυμνάσιο Αμαρουσίου 5^ο Γυμνάσιο Αμαρουσίου 7^ο Γυμνάσιο Αμαρουσίου 4^ο Γυμνάσιο Ηρακλείου 3^ο Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας 4^ο Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας 5^ο Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας 7^ο Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας Εκπαιδευτήρια Δούκα Εκπαιδευτήρια Μάνεση Γερμανική Σχολή Αθηνών</p>	<p><u>1ο Βραβείο</u> 7^ο Γυμνάσιο Αμαρουσίου <u>2ο Βραβείο</u> 3^ο Γυμνάσιο Ν. Ιωνίας <u>3ο Βραβείο</u> 2^ο Γυμνάσιο Κηφισιάς και Ιδιωτικό Γυμνάσιο ΔΟΥΚΑ</p>
--	---	---

8. Συνεργασίες του Ε.Κ.Φ.Ε. με άλλους φορείς με επιστημονικό/εκπαιδευτικό σκοπό.

Φορείς που συνεργάστηκαν	Ημερομηνία/Διάρκεια	Τόπος
1. ΕΚΦΕ Αττικής	9/11/2017 24/11/2017 24/1/2018	ΕΚΦΕ Χαλανδρίου ΕΚΦΕ Αιγάλεω ΕΚΦΕ Αγίων Αναργύρων
2. Σχολικό σύμβουλο ΠΕ4 Δρ. Κωνσταντίνο Αποστολόπουλο	καθ' όλη τη σχολική χρονιά	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας
3. Περιφερειακό τμήμα Αττικής και Κυκλάδων της Ένωσης Ελλήνων Χημικών	Επιστημονική ημερίδα 10/3/2018	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας
4. Ιωάννη Γάτσιο, Φυσικό	Παρουσίαση πειραμάτων 22/5/2018	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας

(Αν χρειασθεί, ο πίνακας μπορεί να συμπληρωθεί με χρήση του πλήκτρου enter)

9. Συμμετοχή της Υπεύθυνης του Ε.Κ.Φ.Ε. σε επιμορφωτικές συναντήσεις (συνέδρια, ημερίδες, κλπ.).

Όνοματεπώνυμο συμμετέχοντος/ούσης	Τίτλος επιμορφωτικής συνάντησης	Τόπος
1. Μαρίνα Στέλλα	«Έξι νέα φύλλα εργασίας με ενδιαφέρουσες εργαστηριακές ασκήσεις Χημείας, με χρήση καθημερινών υλικών» 10 Μαρτίου 2018 από Περιφερειακό Τμήμα Ε.Ε.Χ. – Αττικής & Κυκλάδων	ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας
2. Μαρίνα Στέλλα	Επιστημονική ημερίδα στο πλαίσιο του 1 ^{ου} Θερινού σχολείου που διοργάνωσε η ΠΑΝΕΚΦΕ	4 ^ο ΓΕΛ Αιγάλεω

10. Συμμετοχή μαθητών/τριών σχολικών μονάδων αρμοδιότητας του Ε.Κ.Φ.Ε. σε Διαγωνισμούς Φυσικών Επιστημών.

Τίτλος Διαγωνισμού	Συμμετοχή (σχολική μονάδα ή ονοματεπώνυμο μαθητών/τριών)	Διάκριση
1. Πανελλήνιος διαγωνισμός Φυσικής «Αριστοτέλης»	Γυμν. ΔΟΥΚΑ, 2 ^ο Γυμν. Κηφισιάς, Γυμν. Λυκόβρυσης 4 ^ο Γυμν. Αμαρουσίου Γυμν. Μεταμόρφωσης-Ηρακλείου, 6ο Γυμν. Ν. Ιωνίας, 4 ^ο Γυμν. Μεταμόρφωσης 1ο Πεύκης, 3 ^ο Γυμν. Ν. Ιωνίας 4 ^ο Γυμν. Ν. Ιωνίας 5ο Gym.N. Ιωνίας 7 ^ο Γυμν. Ν. Ιωνίας 1 ^ο Γυμν. Κηφισιάς 2 ^ο ΓΕΛ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ, ΕΚΠ. ΔΟΥΚΑ, 2 ^ο ΓΕΛ Μεταμόρφωσης, 1 ^ο ΓΕΛ Κηφισιάς(8μαθ.), 6ο ΓΕΛ Αμαρουσίου, 3 ^ο ΓΕΛ Κηφισιάς 5ο ΓΕΛ Ν. Ιωνίας Βαρβάκειο Πρότυπο γυμνάσιο	- - 2ο αριστείο 2 διακρίσεις - - 2 βραβ αριστείας - 3 βραβ αριστείας - - 2 βραβ αριστείας - - - - - 1μαθ 2 ^ο βραβείο 1μαθ.3 ^ο βραβείο - 3 μαθ. 1 ^ο βραβείο 2 μαθ. 2 ^ο βραβείο 4 μαθ. 3 ^ο βραβείο
2. Πανελλήνιος διαγωνισμός Χημείας	2 ^ο ΓΕΛ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ, 2ο ΓΕΛ Ν. Ιωνίας, 1 ^ο ΓΕΛ Πεύκης 4ο ΓΕΛ Αμαρουσίου, 8ο ΓΕΛ Αμαρουσίου, 6ο ΓΕΛ Αμαρουσίου	- - (1μαθ.20 ^{ος}), - - -
3. Πανελλήνιος διαγωνισμός Βιολογίας	2 ^ο ΓΕΛ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ, 2ο ΓΕΛ Ν. Ιωνίας, 6ο ΓΕΛ Ν. Ιωνίας, ΕΚΠ. ΔΟΥΚΑ, 1 ^ο ΓΕΛ Πεύκης 4ο ΓΕΛ Αμαρουσίου, 1 ^ο ΓΕΛ Κηφισιάς(4μαθ.), 8ο ΓΕΛ Αμαρουσίου, 6ο ΓΕΛ Αμαρουσίου, 1 ^ο ΓΕΛ Μεταμόρφωσης, 5ο ΓΕΛ Ν. Ιωνίας(2 μαθητές)	- - - - (1μαθ.20 ^{ος}) - - - - - -
4. Αστρονομίας και Διαστημικής 2018	Γυμν. ΔΟΥΚΑ Βαρβάκειο Πρότυπο γυμνάσιο ΓΕΛ ΔΟΥΚΑ	- έπαινο -

5. 14th International Particle Physics Masterclasses 2018 (Ε.Μ.Π)	5 ^ο ΓΕΛ Νέας Ιωνίας	
6. Πανηγύρι Φυσικών Επιστημών 2018 ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας	4 ^ο Γυμνάσιο Αμαρουσίου 5 ^ο Γυμνάσιο Αμαρουσίου 2 ^ο Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας 3 ^ο Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας 4 ^ο Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας 5 ^ο Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας 7 ^ο Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας 5 ^ο Γυμνάσιο Νέου Ηρακλείου 3 ^ο ΓΕΛ Νέας Ιωνίας 4 ^ο ΓΕΛ Νέου Ηρακλείου Γερμανική Σχολή Αθηνών	

11. Διάχυση καλών πρακτικών με χρήση της ιστοσελίδας των ΕΚΦΕ Β' Αθήνας

Φύλλα εργασίας	Υποστηρικτικό υλικό
Φυσική Α' Γυμνασίου	
Μέτρηση μάζας	Μετρήσεις μάζας, όγκου, πυκνότητας 24/11/2017
Μέτρηση όγκου	
Μέτρηση πυκνότητας στερεού	
Μέτρηση πυκνότητας υγρού	
Φυσική Β' Γυμνασίου	
Μελέτη ευθύγραμμων κινήσεων	Συμπληρωματικό υλικό στο νέο εργαστηριακό οδηγό 10/10/2016
Νόμος του Χουκ	
Άωση- Αρχή του Αρχιμήδη	
Φυσική Γ' Γυμνασίου	
Σύνθετα ηλεκτρικά κυκλώματα	ηλεκτρικό ρεύμα 19/12/2015
Νόμος του Ohm	
Μελέτη ανάκλασης –διάθλασης μέσα από πρίσμα	Διδασκαλία της Οπτικής 18/3/2015
Συγκλίνοντες φακοί	
Μέτρηση φακών	Παρουσίαση των δυνατοτήτων του Photonics explorer
Φυσική Α' ΓΕΛ	
Γνωριμία με το εργαστήριο ΦΕ	μετρήσεις-αβεβαιότητα-επεξεργασία δεδομένων 24/10/2016 Σχεδιάζοντας γραφικές παραστάσεις 13/11/2015
Μελέτη ευθύγραμμων κινήσεων	Ευθύγραμμες κινήσεις 1/11/2017
Φυσική Β' ΓΕΛ	
Σύγκριση λαμπτήρα πυράκτωσης με λαμπτήρα λεντ	Σύγκριση λαμπτήρα πυράκτωσης με λαμπτήρα λεντ 6/2/2018
Φυσική Γ' ΓΕΛ	
Μέτρηση του συντελεστή ιξώδους του λαδιού	Διδασκαλία των ρευστών σε κίνηση 17/2/2016

Χημεία Β΄ Γυμνασίου	
Διαλυτότητα στο νερό και στο οινόπνευμα	Πειράματα Χημείας σε μικροκλίμακα 17/4/2018
Αγωγιμότητα διαλυμάτων	
Χημικές αντιδράσεις σε μικροκλίμακα	
Χημεία Γ΄ Γυμνασίου	
Μέτρηση ΡΗ	Πειράματα Χημείας σε μικροκλίμακα 17/4/2018
Οξέα, βάσεις, άλατα	
Χημεία Α΄ ΓΕΛ	
Ηλεκτρική αγωγιμότητα στα διαλύματα	Ηλεκτρική αγωγιμότητα στα διαλύματα (31/10/2017)
Γεωλογία- Γεωγραφία Α΄ Γυμνασίου	
Αποθήκευση νερού στο υπέδαφος	Πειραματικές δραστηριότητες (24/11/2017)
Γεωλογία- Γεωγραφία Β΄ Γυμνασίου	
Διάβρωση	Πειραματικές δραστηριότητες (24/11/2017)

12. Άλλες Δραστηριότητες

- Διοργάνωση για πρώτη φορά εκδήλωσης «**Πανηγύρι Φυσικών Επιστημών 2018**» στις 22/5/2018 με σκοπό την ανάδειξη της εργαστηριακής διάστασης των Φυσικών Επιστημών, αλλά και του ρόλου που καλούνται αυτές να παίξουν σε μια σύγχρονη κοινωνία υπηρετώντας τις όλο και περισσότερο αυξανόμενες ανάγκες για τη βελτίωση της ζωής τού ανθρώπου.

Μέσα από αυτή τη δράση:

- * Ενισχύθηκε η επινοητικότητα, η δημιουργικότητα, η διαθεματικότητα, η συνεργασία μαθητών και εκπαιδευτικών.
 - * Προβλήθηκαν και εντυπωσίασαν προγράμματα που υλοποιούνται από εθελοντικές ομάδες μαθητών.
 - * Αναδείχτηκε η σχέση των Φυσικών Επιστημών με την καθημερινή ζωή, την εξέλιξη και τη βελτίωση της ζωής του ανθρώπου.
 - * Δόθηκε η ευκαιρία σε εκπαιδευτικούς να ξεφύγουν λίγο από τη διδακτέα ύλη και να παρουσιάσουν και κάτι περισσότερο, γεγονός που τους ικανοποίησε ιδιαίτερα.
 - * Οι μαθητές, τόσο οι συμμετέχοντες όσο και οι επισκέπτες μας, προσέγγισαν τις Φυσικές Επιστήμες κατά τρόπο ανεξίτηλο στη μνήμη τους και ίσως αυτό πυροδοτήσει την περαιτέρω ενασχόλησή τους με αυτές.
 - * Παράλληλα **αναδείχθηκε ο ρόλος των ΕΚΦΕ και η σημασία της πλήρους στελέχωσής τους προκειμένου να υποστηρίζεται και να συντονίζεται το έργο των συναδέλφων.**
- Επιτεύχθηκε μια **πολύ καλή συνεργασία με τον Αντιδήμαρχο** για θέματα παιδείας κ Χ. Χαντζηγιάννου και τον πρόεδρο της σχολική επιτροπή Β΄ εκπαίδευσης Δήμου Νέας Ιωνίας κ. Γ. Λυκερίδη με αποτέλεσμα:
 - α) Αγορά νέας οθόνης Η/Υ λόγω κλοπής της υπάρχουσας μετά από διάρρηξη του γραφείου του ΕΚΦΕ κατά τη διάρκεια των θερινών διακοπών
 - β) Εγκατάσταση καινούργιου συστήματος συναγερμού για την ασφάλεια του χώρου.
 - γ) Διάθεση ποσού 250Ευρώ για αγορά χημικών ουσιών για τις ανάγκες των εργαστηρίων των σχολικών μονάδων
 - δ) Διάθεση υπαλλήλων της διεύθυνσης περιβάλλοντος τόσο στη μεταφορά επίπλων γραφείου που έκανε δωρεά στο ΕΚΦΕ ο κ. Δ. Δρεμούρας, όσο και στην εκκαθάριση της αποθήκης και της εγκατάστασής τους εκεί.

- Συνεχής ενημέρωση της ιστοσελίδας των ΕΚΦΕ Β' Αθήνας με υποστηρικτικό υλικό και Φύλλα εργασίας για την πραγματοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων.
- Τακτική ενημέρωση των συναδέλφων μέσω email για τη διοργάνωση εκδηλώσεων, εκθέσεων, ομιλιών, ηλεκτρονικών περιοδικών, διαγωνισμών που αφορούν στις Φυσικές Επιστήμες.
- Επίσκεψές οργάνων (Ηλεκτροστατικές μηχανές)
- Ολοκλήρωση της ηλεκτρονικής καταγραφής των οργάνων, συσκευών και υλικών του ΕΚΦΕ.

Νέα Ιωνία 9/7/2018

**Η Υπεύθυνη του Ε.Κ.Φ.Ε. Νέας Ιωνίας
Μαρίνα Στέλλα, Φυσικός**