

**ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
2023-24**

Περιεχόμενα

1. Επικαιροποιημένα στοιχεία του Ε.Κ.Φ.Ε. Χανίων.....	3
1.1. Ταυτότητα.....	3
1.2. Συνεργάτες.....	3
1.3. Επικοινωνία.....	3
2. Δραστηριότητες.....	4
2.1. Επισκέψεις σχολικών μονάδων.....	4
2.2. Συναντήσεις με εκπαιδευτικούς.....	5
2.3. Επιμορφωτικές ημερίδες – σεμινάρια.....	6
2.4. Διαγωνισμοί.....	7
2.5. Εκδηλώσεις.....	7
Α. Διαθεματική διδασκαλία – Project.....	7
Β. Διάχυση - Εκλαΐκευση των Φ.Ε.....	8
Γ. Προγράμματα.....	9
Δ. Συμμετοχή σε Συνέδρια - Ημερίδες.....	9
3. Επιμορφωτικό – Υποστηρικτικό υλικό.....	9
3.1. Υλικό ιστοσελίδας.....	9
3.2. Ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό.....	10
3.3. Κατασκευές – διατάξεις – λοιπές δραστηριότητες.....	10
4. Απολογισμοί – καταγραφές σχολικών εργαστηρίων.....	10
4.1. Γυμνάσια.....	11
4.2. Λύκεια.....	11
5. Παρατηρήσεις – Προγραμματισμός.....	12
5.1. Υλοποίηση προγραμματισμού 2022-23.....	12
5.2. Προγραμματισμός για το 2023-24.....	13
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	16
Α. Επιμορφωτικές συναντήσεις εκπαιδευτικών.....	16
Β. Επισκέψεις Σχολικών τμημάτων στο ΕΚΦΕ.....	18
Γ. Επισκέψεις του ΕΚΦΕ σε σχολικές μονάδες.....	21

1. Επικαιροποιημένα στοιχεία του Ε.Κ.Φ.Ε. Χανίων

1.1. Ταυτότητα

Ε.Κ.Φ.Ε.:	Χανίων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ Ε.Κ.Φ.Ε. (όνομα - ειδικότητα):	Αναστασάκης Νικόλαος - Φυσικός

1.2. Συνεργάτες

	Όνοματεπώνυμο		Κλάδος/ Ειδικότητα	Είδος απόσπασης ή διάθεσης (μερική ή ολική)
	Στελέχωση:	1.	Γιαννενάκης Κώστας	Δάσκαλος ΠΕ70
2.		Μαυρακάκη Ελένη	Βιολόγος ΠΕ04.04	
3.		Ζώη Αργυρώ	Φυσικός ΠΕ04.01	
4.		Μαραγκάκης Μιχάλης	Χημικός ΠΕ04.02	

1.3. Επικοινωνία

Διεύθυνση Ε.Κ.Φ.Ε.:	Σχολικό συγκρότημα ΓΕ.Λ – ΕΠΑ.Λ Ακρωτηρίου, Προφήτης Ηλίας, 73100 Χανιά
Τηλέφωνο:	28210 28666
e-mail:	ekfechan@sch.gr & ekfechan@gmail.com
Ιστοσελίδα:	https://ekfechanion.eu

2. Δραστηριότητες

Το 2023-24 στο ΕΚΦΕ Χανίων διατέθηκαν, επιπλέον του εκπαιδευτικού Π/θμιας, εκπαιδευτικοί ειδικότητας Χημικού, Βιολόγου και Φυσικού με αποτέλεσμα την κάλυψη όλων των σχετικών αντικειμένων σε θέματα επιμόρφωσης, εκπαιδευτικών επισκέψεων και εργαστηριακής υποστήριξης των σχολείων.

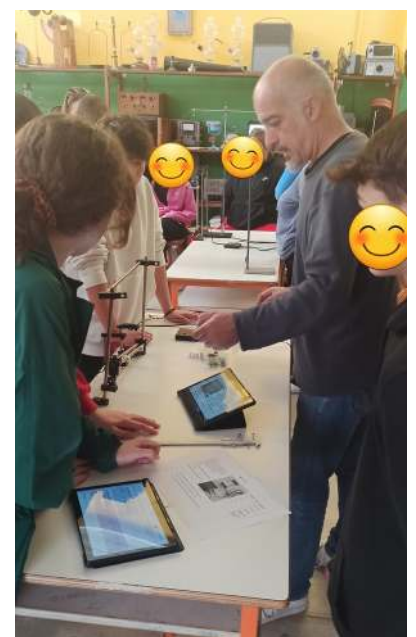
2.1. Επισκέψεις σχολικών μονάδων



Όπως φαίνεται και από το σχετικό [Παράρτημα](#), οι εκπαιδευτικές επισκέψεις σχολικών τάξεων ήταν για άλλη μια χρονιά, κεντρική μας δραστηριότητα. Σε αυτό συνέβαλαν:

α. Η διάθεση (όπως προαναφέρθηκε) στο ΕΚΦΕ εκπαιδευτικών που μπόρεσαν να τις υποστηρίξουν αποτελώντας μια καλά συνεργαζόμενη και αποτελεσματική ομάδα.

β. Η εφαρμογή, έστω και πιλοτικά στη δευτεροβάθμια, της διερευνητικής εκπαιδευτικής μεθόδου που περιέχεται και στα ΝΠΣ.



γ. Η χρήση εργαστηριακών διατάξεων και ιδιοκατασκευών που διαθέτει το ΕΚΦΕ σε συνδυασμό με τη σύγχρονη τεχνολογία (διαδραστικά φύλλα εργασίας, ψηφιακό προπαρασκευαστικό υλικό, εργαστηριακά και συνεργατικά λογισμικά).

Συνολικά, στο χρονικό διάστημα Δεκεμβρίου 2023 – Μαΐου 2024, μας επισκέφθηκαν **1591 μαθητές και μαθήτριες** (1093 Π/θμιας, 498 Δ/θμιας) που συνοδεύτηκαν από **171 Εκπαιδευτικούς** (120 & 51 αντίστοιχα).

Οι παραπάνω επισκέψεις οργανώθηκαν έτσι ώστε οι μαθητές να λειτουργούν ομαδοσυνεργατικά εκτελώντας κατάλληλα διαμορφωμένες εργαστηριακές δραστηριότητες, πάνω σε γνωστικά αντικείμενα που είχαν ζητήσει οι συνοδοί εκπαιδευτικοί κατά το στάδιο της υποβολής αίτησης για επίσκεψη.

Για τη σωστή προετοιμασία και οργάνωση αλλά και την εκπαιδευτικά αποδοτική υλοποίηση των δραστηριοτήτων, οι αιτήσεις για επίσκεψη στο ΕΚΦΕ Χανίων έγιναν με ψηφιακό τρόπο και ξεκίνησαν στις αρχές Νοεμβρίου, με ανώτερο όριο επισκεπτών τα 30 παιδιά.

Επιπλέον, το ΕΚΦΕ Χανίων επισκέφθηκε σχολικές μονάδες για οργάνωση και υποστήριξη της λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου Φ.Ε. αλλά και για παρουσίαση εργαστηριακών δραστηριοτήτων σε απομακρυσμένα σχολεία που δεν είχαν τη δυνατότητα επίσκεψης στο χώρο μας. Ειδικότερα, όπως φαίνεται και στο σχετικό πίνακα ([Παράρτημα](#)), έγιναν **26 επισκέψεις** σε σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.



2.2. Συναντήσεις με εκπαιδευτικούς

Πραγματοποιήθηκαν 6 επιμορφωτικές / ενημερωτικές συναντήσεις με ΥΣΕΦΕ Γυμνασίων και Λυκείων και εκπαιδευτικούς ΠΕ04 ([Παράρτημα](#)) σχετικά με τη χρήση

εργαστηριακών διατάξεων και λογισμικών (π.χ φωτοηλεκτρικό φαινόμενο, παλμογράφος, χρονομετρητής ταινίας, μικροσκόπιο, Tracker κ.α.) αλλά και την εφαρμογή της διερευνητικής μεθόδου διδασκαλίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Στις [συναντήσεις αυτές](#) συμμετείχαν αθροιστικά 65 εκπαιδευτικοί (ανάλογα με το αντικείμενο κάθε συνάντησης). Είχαν τη δυνατότητα να συζητήσουν σχετικά με διδακτικές πρακτικές, την δυνατότητα και τις δυσκολίες εφαρμογής “στην τάξη” ή το σχολικό εργαστήριο. Επιπλέον, εφάρμοσαν εκπαιδευτικές προτάσεις που είχαν προετοιμαστεί από τους συνεργάτες του ΕΚΦΕ Χανίων πάνω σε αντικείμενα Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας και Γεωλογίας.

Στις περισσότερες σχολικές μονάδες, οι εκπαιδευτικοί μπόρεσαν να συμμετέχουν σε περισσότερες από μία συναντήσεις που έγιναν στο ΕΚΦΕ. Ωστόσο, για τους εκπαιδευτικούς απομακρυσμένων σχολείων υπήρχε σημαντική δυσκολία.

2.3. Επιμορφωτικές ημερίδες – σεμινάρια

1. Συμμετοχή σε [ημερίδα σχετικά με την εφαρμογή διδακτικών πρακτικών STEM](#), στο Δημοτικό. Το σεμινάριο διοργανώθηκε από τη Σύμβουλο Π/θμιας Εκπ/σης Χ.Ανδρεάδου και υλοποιήθηκε σε συνεργασία με το ΕΚΦΕ Χανίων για εκπαιδευτικούς του Δημοτικού Σχολ. Τσικαλαριών στις 15/11/2023.

2. Επιμόρφωση στη χρήση των [λογισμικών Tracker-Phyphox](#). Σεμινάριο που διοργανώθηκε από την ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε. σε συνεργασία με τα ΕΚΦΕ Ηγουμενίτσας, Ηλιούπολης, Αγ. Αναργύρων, Σερρών, Ευόσμου, Λευκάδας, Χανίων και Ρεθύμνου. Το σεμινάριο υλοποιήθηκε σε δύο περιόδους συνολικά 3 εβδομάδων στο χρονικό διάστημα 15/11/2023 - 1/12/2023 και 2-9/4/2024 και απευθύνθηκε σε εκπαιδευτικούς όλης της χώρας, με διαδικασία εξ αποστάσεως επιμόρφωσης (σύγχρονες και ασύγχρονες δραστηριότητες).

3. [International MasterClasses for Particle Physics](#) 2024: Ημερίδα Διεθνών Μαθημάτων για τα στοιχειώδη σωματίδια που υλοποιήθηκαν εξ αποστάσεως την Τρίτη 5 Μαρτίου 2024 με συμμετοχή σχολείων από όλη την Ελλάδα. Διοργανώθηκαν από το ΕΚΦΕ Χανίων και το ΕΚΦΕ Κέντρου Θεσσαλονίκης (μέλη της διεθνούς ομάδας των [Masterclasses](#)) σε συνεργασία με την ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε., την Ελληνική Ομάδα Εκλαΐκευσης της Φυσικής και την αντίστοιχη Διεθνή (IPPOG).

Στη φετινή εκδήλωση κεντρικοί ομιλητές ήταν ο καθηγητής Ν. Τράκας (Ε.Μ.Π.) και η ερευνήτρια Δ. Χατζηφωτιάδου (CERN/Bologna). Συμμετείχαν 65 μαθητές που

υποστηρίχτηκαν από 9 εκπαιδευτικούς (Tutors). Οι συμμετέχοντες αφού παρακολούθησαν τους ομιλητές, περιηγήθηκαν (μέσω τηλεδιάσκεψης) στις εγκαταστάσεις πειράματος ALICE στο CERN και πήραν μέρος στην ανάλυση δεδομένων αναζητώντας “παράξενα” σωματίδια.

2.4. Διαγωνισμοί

1. EOES 2024:

A. [Τοπικός διαγωνισμός](#) για συμμετοχή στην Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα πειραμάτων Φ.Ε, που διοργανώθηκε από το ΕΚΦΕ Χανίων: Το Σάββατο 9 Δεκεμβρίου 2023, πραγματοποιήθηκε στον χώρο μας από τις 09.00 έως τις 13.00 ο προκριματικός, τοπικός μαθητικός διαγωνισμός πειραμάτων Φ.Ε., με συμμετοχή μαθητικών ομάδων από τέσσερα Λύκεια του νομού (2ο ΓΕΛ Χανίων, ΓΕΛ Ακρωτηρίου, ΓΕΛ Σούδας, 4ο ΓΕΛ Χανίων).

B. [Πανελλήνιος διαγωνισμός](#) που διοργανώθηκε από την ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε. για επιλογή των δύο ελληνικών ομάδων που συμμετείχαν στον πανευρωπαϊκό και υλοποιήθηκε στις 27 Ιανουαρίου 2024 στην Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Ο υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Χανίων συμμετείχε ως πρόεδρος της Κεντρικής Επιστημονικής Επιτροπής.

2. Συμμετοχή στην κριτική/οργανωτική ομάδα του μαθητικού [διαγωνισμού](#) για την τρισδιάστατη σχεδίαση και εκτύπωση που διοργάνωσε το 7ο Γυμνάσιο Χανίων τη σχολική χρονιά 2023-24.

2.5. Εκδηλώσεις

A. Διαθεματική διδασκαλία – Project

1. [“Βιοποικιλότητα και γεωποικιλότητα στον Σταυρό Ακρωτηρίου από το παρελθόν μέχρι σήμερα – επίδραση της κλιματικής αλλαγής:](#) Συνδιοργάνωση και συμμετοχή στην εκπαιδευτική διημερίδα Γυμν. Κουνουπιδιανών Χανίων. Η δραστηριότητα υλοποιήθηκε στις 12 Απριλίου στο Σταυρό Ακρωτηρίου, στο χώρο του παλιού λατομείου/απολιθωμένου δάσους. Στήθηκαν υπαίθρια εργαστήρια σχετικά με διάφορα



αντικείμενα των (Γεωλογία, Βιολογία, Παλαιοντολογία, Φυσική, Χημεία). Το ΕΚΦΕ Χανίων διοργάνωσε εργαστήριο Χημείας -Βιολογίας (ανάλυση θαλασσινού νερού Φυσικής) όπου οι μαθητές παρατηρούσαν τις ιδιότητες (pH) και την χλωρίδα/πανίδα του νερού.

2. "[Γιορτάζοντας τις Φυσικές Επιστήμες στα Χανιά, 2024](#)": Επετειακή η φετινή εκδήλωση καθώς συμπληρώθηκαν 10 χρόνια από την έναρξη της. Φέτος πραγματοποιήθηκε στο χώρο του 1ου Γε.Λ. Χανίων. Το Σάββατο 20 Απριλίου περίπου 400 μαθητές και μαθήτριες με τους εκπαιδευτικούς τους από τα 22 σχολικές μονάδες του Νομού παρουσίασαν δραστηριότητες και κατασκευές που ανήκαν στη γενική θεματική ενότητα: "Σύνδεση των Φυσικών Επιστημών με την τέχνη στις σύγχρονες ή τις παραδοσιακές της μορφές".



Στο απογευματινό μέρος της εκδήλωσης έγιναν παρουσιάσεις από καθηγητές (και συνεργάτες τους) του Πολυτεχνείου Κρήτης (Α.Ουγγρίνης, Α.Βαζάκας). Τα θέματα ήταν η αρχιτεκτονική ανάδειξη βιομηχανικών χώρων σε αρμονία με το φυσικό περιβάλλον, (ΜΥΗΣ Αγυιά), η δημιουργία "εκπαιδóτοπων" αλλά και "ηχοτοπίων".



Η εκδήλωση ολοκληρώθηκε με δρώμενα και παρουσιάσεις μαθητικών ομάδων.

B. Διάχυση - Εκλαϊκείωση των Φ.Ε.

1. "[ΜΥΗΣ Αγυιά](#)": Το ΕΚΦΕ Χανίων (μέσω και των συνεργατών του) υποστήριξε και φέτος εκπαιδευτικές επισκέψεις σχολείων και ενημερωτικές εκδηλώσεις στο χώρο.

2. "[Ανοιξη της Κοραή](#)": Συμμετείχαμε για άλλη μια χρονιά στην εκδήλωση που διοργανώνεται από τα σχολεία της οδού Κοραή (2ο Γυμν, 2ο ΓΕΛ, 1ο ΕΠΑΛ, 3ο Δημ.) και πραγματοποιήθηκε στις 26/4/2024. Παρουσιάσαμε στους επισκέπτες δραστηριότητες Φυσικής και Χημείας.

Γ. Προγράμματα.

Παρουσιάσεις / workshops για μαθητές προγραμμάτων ERASMUS+ που διοργανώθηκαν από το Γε.Λ. Ακρωτηρίου (25/10/2023) και το Δημοτικό σχολείο Τσικαλαριών (01/12/2023).

Δ. Συμμετοχή σε Συνέδρια - Ημερίδες

1. Συμμετοχή στη μαθητική ημερίδα που διοργάνωσε η Σύμβουλος Εκπαίδευσης Φ.Ε. Χανίων, κ. Ρ.Μοσχοχωρίτου, με τίτλο "Οι Φυσικές Επιστήμες μέσα από τα μάτια των μαθητών/τριών Γυμνασίου" στο Πνευματικό Κέντρο Χανίων (13/05/2024). Παρουσιάστηκαν κατασκευές μαθητών σχετικά με το κύτταρο και το DNA (Ε. Μαυρακάκη, Βιολόγος συν. ΕΚΦΕ Χανίων).

2. Τιμητική εκδήλωση για τον Δ.Σιμόπουλο που διοργανώθηκε στις 21/04/2024 στο Πνευματικό Κέντρο Χανίων από το σύλλογο ΕΑΣΕΙ ΕΝ ΡΟΗ σε συνεργασία με το Ευγ. Ίδρυμα, την Περιφέρεια Κρήτης, το Υπ. Μακεδονίας Θράκης και την ΠΑΝ.Ε.Φ.Ε. Ομιλία για τον Δ.Σιμόπουλο (Ν.Αναστασάκης, υπ. ΕΚΦΕ Χανίων)

3. [1η Εκπαιδευτική Συνδιάσκεψη της Π.Ε. Χανίων](#) που συνδιοργανώθηκε στις 25 & 26/05/2024 στο Πνευματικό Κέντρο Χανίων, από την ΔΠΕ Χανίων την Περιφέρεια Κρήτης και φορείς, με τίτλο: "Η Φωνή των Εκπαιδευτικών & των Διοικητικών από τα κάτω". Εισήγηση με θέμα " Διδακτική των Φυσικών Επιστημών αξιοποιώντας τη διερευνητική και συνεργατική μάθηση με τη χρήση των ΤΠΕ: μια διδακτική προσέγγιση του ΕΚΦΕ Χανίων" (Κ.Γιαννενάκης συν.ΕΚΦΕ Χανίων, Ν.Αναστασάκης, υπ.ΕΚΦΕ Χανίων)

3. Επιμορφωτικό – Υποστηρικτικό υλικό

3.1. Υλικό ιστοσελίδας

Α. Η [ιστοσελίδα του ΕΚΦΕ Χανίων](#), μετά από μια δεκαετία λειτουργίας στην προηγούμενη της μορφή, στήθηκε από την αρχή ώστε να γίνει πιο λειτουργική. Έγινε επικαιροποίηση και αναδιάταξη του εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού της. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα μια πιο λειτουργική σελίδα η οποία συμπληρώνεται και βελτιώνεται συνεχώς. Ωστόσο, καθώς το προϋπάρχον υλικό είναι τεράστιο σε όγκο, η όλη αναβάθμιση συνεχίζεται.

Β. Δημιουργήθηκε νέο [υποστηρικτικό υλικό](#) με εφαρμογή της διερευνητικής διαδικασίας στη διδασκαλία των Φ.Ε. σε θεματικές ενότητες Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας αλλά και

της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το υλικό αυτό συνεχίζει να εμπλουτίζεται και να διορθώνεται, με σκοπό να δημιουργηθεί ένα πλήρες αποθετήριο.

3.2. Ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Το παρακάτω υλικό έχει ήδη αναρτηθεί στην ιστοσελίδα μας με μορφή διαδραστικών/διερευνητικών δραστηριοτήτων και σχετικών φύλλων εργασίας.

A. Διδακτικές δραστηριότητες Φυσικής:

- "[Δυνάμεις](#)", "[Κινήσεις](#)", "[Δύναμη – Κίνηση](#)", "[Ενέργεια](#)" "[Ηλεκτρομαγνητισμός](#)" "[Σύγχρονη Φυσική](#)"

B. Διδακτικές δραστηριότητες Χημείας:

- "[Ιδιότητες της ύλης](#)", "[Δομή του ατόμου](#)", "[Χημικές αντιδράσεις](#)", "[Οργανική Χημεία](#)", "[Χημική κινητική](#)", "[Θερμοχημεία](#)", "[Ισορροπία](#)", "[Οξειδοαναγωγή](#)"

Γ. Διδακτικές δραστηριότητες Βιολογίας:

- "[Γενετικό Υλικό](#)", "[Μικροοργανισμοί](#)", "[Φωτοσύνθεση](#)", "[Κύτταρα](#)", "[Ανιχνεύσεις](#)", "[Αλκοολική ζύμωση](#)", "[Ομάδες Αίματος](#)", "[Μικροσκόπια](#)".

Δ. Πρωτοβάθμια εκπαίδευση:

[Δομή της ύλης](#), [Ηλεκτρισμός](#), [Οπτική \(Ε\)](#), [Θερμότητα](#), [Ηλεκτρομαγνητισμός](#), [Μηχανική Οπτική \(Στ\)](#)

3.3. Κατασκευές – διατάξεις – λοιπές δραστηριότητες

Κατασκευές με απλά υλικά αλλά και 3D εκτύπωση διατάξεων που υποστηρίζουν τις επισκέψεις και τα βιωματικά εργαστήρια των μαθητών (Οπτική, υδροστατική, ηλεκτρισμός, φυσική στερεού σώματος, Η/Μ κ.α.)

Επιπλέον, εμπλουτίστηκε συμπληρώθηκε το υπάρχον τμήμα της Βιολογίας με εκθέματα βακτηρίων (καλλιέργειες) αλλά και ζωντανών οργανισμών.

4. Απολογισμοί – καταγραφές σχολικών εργαστηρίων

Ύστερα από την επεξεργασία των εκθέσεων¹ που υπέβαλαν οι ΥΣΕΦΕ των σχολικών εργαστηρίων Φ.Ε. (ΣΕΦΕ) του νομού, προκύπτει ότι:

¹ Από τα 25 Γυμνάσια (συμπεριλαμβανομένων Μουσικού και ΕΝΕΕΓΥΛ) και τα 15 Γεν.Λύκεια, την ημερομηνία υποβολής του παρόντος απολογισμού είχαν αποσταλεί στο ΕΚΦΕ Χανίων συνολικά 29 εκθέσεις (17 και 12 αντίστοιχα)

4.1. Γυμνάσια

Σε καταγραφή 17 σχολικών μονάδων, υπάρχουν 10 εργαστήρια με βασικό εξοπλισμό, 6 εργαστήρια με ελλιπή εξοπλισμό ενώ 1 σχολική μονάδα δε διαθέτει καθόλου χώρο εργαστηρίου καθώς έχει μετατραπεί σε αίθουσα διδασκαλίας. Ωστόσο, από τις ανωτέρω 16 αίθουσες εργαστηρίων το 40% (6/16) δε χρησιμοποιείται αποκλειστικά για αντικείμενα Φ.Ε. όπως προβλέπει η [σχετική εγκύκλιος](#) (Α.Π.194936/Δ2,13-11-2017), αλλά ως αίθουσες διδασκαλίας και άλλων μαθημάτων.

Σε αρκετές περιπτώσεις (5/17) χρησιμοποιούνται οι υπάρχουσες εργαστηριακές αίθουσες από κοινού με συστεγαζόμενα σχολεία (Γυμνάσιο/Λύκειο, Γυμνάσιο/ΕΠΑΛ)

Σύμφωνα με τα σχόλια των ΥΣΕΦΕ:

Σε 5 εκθέσεις (30%) αναφέρεται ότι το εργαστήριο λειτούργησε ικανοποιητικά, αν και συχνά υπήρχαν προβλήματα λόγω της παλαιότητας οργάνων και εξοπλισμού. Σε τρεις περιπτώσεις (20%) αναφέρθηκε ότι η παλαιότητα των οργάνων ήταν αποτρεπτική για τη χρήση τους ενώ στις υπόλοιπες περιπτώσεις τονίστηκε ότι ο ελλιπής εξοπλισμός σε συνδυασμό με τη χρήση των αιθουσών για άλλα μαθήματα υποχρέωσε τους εκπαιδευτικούς να λειτουργήσουν με προσωπικό/δανεικό εξοπλισμό μέσα στην τάξη.

Επίσης, σημειώθηκε η έλλειψη χρόνου καθώς τα μαθήματα των Φ.Ε. στο Γυμνάσιο είναι κυρίως μονώρα (Φυσική Α', Χημεία, Βιολογία).

4.2. Λύκεια

Όλες οι σχολικές μονάδες, διαθέτουν εξοπλισμένους χώρους ΣΕΦΕ, καθώς η πλειοψηφία των Λυκείων είχαν αποκτήσει στο παρελθόν εργαστήρια μέσω του ΕΠΕΑΕΚ. Οι αίθουσες αυτές, [σύμφωνα με το σχετικό](#) θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο του πλαισίου στήριξης αλλά και τις σχετικές εγκυκλίους (Α.Π. 194936/Δ2,13-11-2017, Α.Π.131773/Γ7,22-11-2005) δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν για διδασκαλία άλλων μαθημάτων. Στην πράξη αυτό συχνά δεν εφαρμόζεται λόγω έλλειψης σχολικών αιθουσών με αποτέλεσμα, όπως προκύπτει και από τις σχετικές εκθέσεις (3/12, 25%), να υπάρχει δυσκολία στην υλοποίηση εργαστηριακών δραστηριοτήτων. Σύμφωνα με τους ΥΣΕΦΕ, πρόσθετος ανασταλτικός παράγοντας στη χρήση του σχολικού εργαστηρίου είναι η έκταση, η δομή και οι απαιτήσεις της εξεταστέας ύλης.

Υπάρχει αίτημα για αναβάθμιση των εργαστηρίων, βελτίωση των υποδομών τους καθώς και αποκλειστική χρήση για αντικείμενα Φ.Ε. (4/12, 30% εκθέσεων).

5. Παρατηρήσεις – Προγραμματισμός

Τη σχολική χρονιά 2023-2024 το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών για επισκέψεις στο ΕΚΦΕ ήταν αυξημένο. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι διαθεσιμότητα για επίσκεψη Δημοτικών Σχολείων στο ΕΚΦΕ καλύφθηκε την ημέρα έναρξης των αιτήσεων, ενώ οι αιτήσεις για επίσκεψη Γυμνασίων και Λυκείων είχαν συμπληρωθεί πριν τα Χριστούγεννα.

Το εκπαιδευτικό προσωπικό των συνεργατών του ΕΚΦΕ συμπληρώθηκε και με Χημικό, γεγονός που λειτούργησε θετικά καθώς στις υπάρχουσες δράσεις και υλικό προστέθηκαν νέες ιδέες και εμπλουτίστηκε ο τρόπος εφαρμογής τους. Συνολικά δημιουργήθηκε μία αποτελεσματική ομάδα συνεργατών που εξέλιξαν και εμπλούτισαν τις δεξιότητες τους ενώ ασκήθηκαν και εφάρμοσαν σύγχρονες, εργαστηριακές διδακτικές πρακτικές. Πολύ σημαντικός παράμετρος, πέρα από το γνωστικό υπόβαθρο, υπήρξε και η διάθεση για ενδοεπιμόρφωση και ανταλλαγή ιδεών και εκπαιδευτικής μεθοδολογίας.

Φέτος δόθηκε μεγάλη βαρύτητα στην Διερευνητική Διδακτική Μέθοδο (η οποία αποτελεί συστατικό και των ΝΠΣ) με αποτέλεσμα οι νέες δραστηριότητες και φύλλα εργασίας να στηθούν πάνω στο συγκεκριμένο πρότυπο, με διάφορα επίπεδα διερεύνησης. Αξιοποιήθηκαν ψηφιακά εργαλεία (H5p, genially, geogebra, tracker, ψηφιακά αποθετήρια, συνεργατικά περιβάλλοντα κ.α.) αλλά και κατασκευές και υλοποιήσεις με απλά υλικά. Σε κάθε περίπτωση, λήφθηκαν υπόψιν οι ποικίλες μορφές και επίπεδα εξοπλισμού που υπάρχουν στα σχολεία, έτσι ώστε οι εκπαιδευτικές προτάσεις να είναι κατά το δυνατόν υλοποιήσιμες σε πραγματικές (σχολικές) συνθήκες.

Επιπλέον, ο εργαστηριακός και τεχνολογικός εξοπλισμός του ΕΚΦΕ εμπλουτίστηκε ύστερα από τη διάθεση 2 μονάδων Η/Υ (ANEK-Attica Group), 7 Tablet (Δήμος Χανίων/ΓΕΛ Ακρωτηρίου), Μηχανή Wimshurst/Γεννήτρια VanDerGraaf (ΓΕΛ Παλαιόχωρας).

5.1. Υλοποίηση προγραμματισμού 2022-23

Σχετικά με τη στοχοθεσία που είχε τεθεί από τον [προηγούμενο απολογισμό](#) (2022-23) του ΕΚΦΕ Χανίων.

- Η καταγραφή του εξοπλισμού των σχολικών εργαστηρίων έφτασε σχεδόν το σύνολο των σχολικών μονάδων (~90%).

- Η συμμετοχή σε επιμορφωτικές συναντήσεις αυξήθηκε, ωστόσο δεν έγιναν επιμορφώσεις για τη χρήση χρήσιμων εργαστηριακών λογισμικών όπως το tracker και το rhyrhox, (τις σχετικές επιμορφώσεις τις ανέλαβε η ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε.). Επιπλέον έγιναν επισκέψεις σε απομακρυσμένα σχολεία.
- Συμμετείχαμε και φέτος σε δραστηριότητες σχολείων (εκπ.δράση στο Σταυρό Ακρωτηρίου, Άνοιξη Κοραή, Διαγωνισμός 3D)
- Δημιουργήθηκε νέα ιστοσελίδα η οποία είναι ήδη λειτουργική.
- Προχώρησε η δημιουργία εργαστηριακού εκπαιδευτικού υλικού βασισμένου στη διερεύνηση. Ωστόσο το υλικό χρειάζεται βελτίωση / συμπλήρωση καθώς η υιοθέτηση της διδακτικής πρακτικής αποδείχθηκε πιο απαιτητική απ' ό,τι είχε προβλεφθεί.
- Υλοποιήθηκαν οι "παραδοσιακές" δράσεις του ΕΚΦΕ Χανίων (Γιορτάζοντας, Masterclasses). Ήδη, αντίστοιχη δράση με το "γιορτάζοντας" υλοποιείται και από το ΕΚΦΕ Ρεθύμνου. Ο τοπικός διαγωνισμός ΕΟΕΣ διοργανώθηκε με επιτυχία, και φέτος. Όμως, αριθμός των σχολείων που συμμετείχαν δεν αυξήθηκε.

5.2. Προγραμματισμός για το 2023-24

Οι πειραματικές διαδικασίες και οι διερευνητικές δραστηριότητες έχουν εισαχθεί στα νέα ΑΠΣ. Ελπίζοντας ότι σύντομα τα προγράμματα θα αρχίσουν να υλοποιούνται, θα πρέπει να αξιοποιηθεί η εμπειρία των ΕΚΦΕ προς αυτή την κατεύθυνση ώστε να ενισχυθεί η επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων του δημόσιου σχολείου.

Την απερχόμενη σχολική χρονιά προχώρησε σε μεγάλο βαθμό η δημιουργία σύγχρονου διαδραστικού υποστηρικτικού υλικού και για την Δ/θμια Εκπ/ση, ώστε να υποστηριχθούν οι εκπαιδευτικές επισκέψεις μαθητών/τριων Γυμνασίου και Λυκείου στο ΕΚΦΕ. Ειδικότερα, οι εργαστηριακές δραστηριότητες στήθηκαν στα βήματα της μερικώς κατευθυνόμενης διερεύνησης, λαμβάνοντας υπ' όψιν το μοντέλο που είχε ήδη εφαρμοστεί την προηγούμενη σχολική χρονιά κατά τις επισκέψεις μαθητών/τριών της Π/θμιας Εκπ/σης. Σκοπός ήταν οι δραστηριότητες αυτές να λειτουργήσουν πιλοτικά, να βελτιωθούν μέσω του σχετικού αναστοχασμού και να αποτελέσουν εφαρμοσμένες διδακτικές προτάσεις για τα αντικείμενα των Φ.Ε.

Έτσι:

Κύριος στόχος μας για την επόμενη σχολική χρονιά είναι η βελτίωση και ολοκλήρωση του υπάρχοντος εκπαιδευτικού υλικού και η συμπλήρωση του σχετικού αποθετηρίου στην ιστοσελίδα μας. Επιπλέον, σκοπεύουμε

- τη διάχυση του υλικού και της σχετικής διδακτικής μεθόδου μέσω σχετικών επιμορφωτικών συναντήσεων με τους εκπαιδευτικούς ΠΕ04.
- τη χρήση σύγχρονων εργαστηριακών διατάξεων και ψηφιακών εργαλείων (pslab-io, αισθητήρες, tracker, phyphox, geogebra)

Επιπλέον:

A. Εργαστηριακή διδασκαλία στα σχολεία:

- Είναι αναγκαίο οι ΥΣΕΦΕ να οριστούν εγκαίρως στα σχολεία και να αναλάβουν τα καθήκοντα τους, έχοντας την υποστήριξη του ΕΚΦΕ.
- Αν και η κατάσταση των εργαστηριακών αιθουσών έχει (σχετικά) βελτιωθεί², πρέπει να ληφθεί μέριμνα (αποκλειστική χρήση, υποδομές...) ώστε τα σχολικά εργαστήρια να λειτουργούν απρόσκοπτα. Σε πολλές περιπτώσεις (όπως προκύπτει και από τις σχετικές εκθέσεις των ΥΣΕΦΕ) ο εξοπλισμός υπάρχει αλλά δεν αξιοποιείται.
- Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πρέπει να είναι ενσωματωμένη στο εργασιακό ωράριο ώστε να απευθύνεται στο σύνολο τους. Αν και η συμμετοχή τους στις επιμορφωτικές συναντήσεις ήταν αυξημένη σε σχέση με προηγούμενα χρόνια, συνέχιζαν υπάρχουν δεσμεύσεις λόγω μη κατάλληλα προσαρμοσμένου ωρολόγιου προγράμματος³.
- Θα επιδιώξουμε και την ερχόμενη χρονιά να επισκεφθούμε τα σχολεία που χρειάζονται κάθε είδους υποστήριξη (παρουσιάσεις, οργάνωση εργαστηρίου) με προτεραιότητα τις απομακρυσμένες σχολικές μονάδες.

B. Δραστηριότητες:

- Θεωρούμε αυτονόητη τη συνέχιση των δράσεων όπως το Γιορτάζοντας τις Φυσικές Επιστήμες στα Χανιά, τη διοργάνωση των Masterclasses και τη διοργάνωση του

2 Σε αυτό έχουν συντελέσει η δραστηριοποίηση των εκπαιδευτικών, η συνεργασία με τοπικούς φορείς, η υποστήριξη από συλλόγους γονέων και εκπαιδευτικών, αλλά και ορισμένες χορηγίες.

3 Οι ώρες των συναντήσεων ήταν προγραμματισμένες. Ωστόσο η ρύθμιση του προγράμματος είναι δύσκολη λόγω της έλλειψης εκπαιδευτικών, των αυξημένων εξωδιδακτικών υποχρεώσεων και των μετακινήσεών τους ανάμεσα σε διαφορετικές σχολικές μονάδες.

τοπικού διαγωνισμού ΕΟΕΣ. Επιπλέον θα στηρίξουμε περισσότερο τη δράση “Video – Πειράματα στο Γυμνάσιο”, που διοργανώνει η ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε.

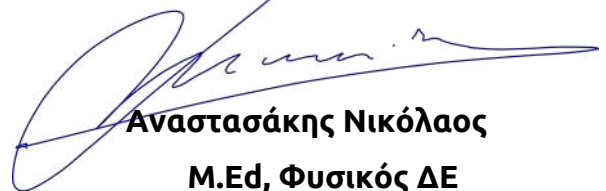
- Θα προσπαθήσουμε να επεκτείνουμε τη συνεργασία μας με το Πολυτεχνείο Κρήτης, μια συνεργασία που ξεκίνησε φέτος με αφορμή το Γιορτάζοντας τις Φ.Ε.
- Θα συμμετέχουμε στην υποστηρικτική/συντονιστική ομάδα για την κατασκευή σχολικών σειсмоγράφων, μια δράση που διοργανώνει η ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε. σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Φυσικής Εσωτερικού της Γης & Γεωκαταστροφών.

Προϋποθέσεις για τη συνέχεια της δουλειάς που έχει ήδη ξεκινήσει είναι:

- Η υποστήριξη μας από τις ΔΔΕ και ΔΠΕ.
- Η διατήρηση της καλής συνεργασίας μας με τη Σύμβουλο Εκπαίδευσης Φ.Ε., ώστε να συνεχίσει η ύπαρξη υπάρχει κοινής κατεύθυνσης.

Έτσι, είναι απαραίτητο οι διευθύνσεις ΔΔΕ και ΠΔΕ Χανίων να συνεχίσουν να μας διαθέτουν έγκαιρα τους κατάλληλους εκπαιδευτικούς που θα υποστηρίξουν το έργο του ΕΚΦΕ στα αντικείμενα της Φυσικής, της Χημείας και της Βιολογίας στη Δευτεροβάθμια καθώς και των Φ.Ε. στην Πρωτοβάθμια.

Ο Υπεύθυνος του Ε.Κ.Φ.Ε. Χανίων



Αναστασάκης Νικόλαος
Μ.Εδ, Φυσικός ΔΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α. Επιμορφωτικές συναντήσεις εκπαιδευτικών

α/α	Θέμα συνάντησης	Συμμετοχές	Ημερομηνία & ώρα	Διοργάνωση
1	Τηλεδιάσκεψη σχετικά με τη χρήση του σχολικού εργαστηρίου Φ.Ε.	Διευθυντές σχολικών μονάδων	13-09-2023, 13:00-14:00	Σύμβουλος Εκπ/σης Φ.Ε - ΕΚΦΕ Χανίων
2	Προγραμματισμός ΕΚΦΕ Προτεινόμενες εργ. δραστηριότητες Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας	ΠΕ04 Γυμνασίου - Λυκείου	11-10-2023, 12:30-14:00	
3	Διερευνητική μέθοδος στη διδασκαλία των Φ.Ε: Παραδείγματα εφαρμογής. Εκτέλεση συγκεκριμένων εργαστηριακών δραστηριοτήτων στην τρέχουσα ύλη Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, από τους συμμετέχοντες	ΠΕ04 Γυμνασίου	08-11-2023, 12:30-14:00	
4	Διερευνητική μέθοδος στη διδασκαλία των Φ.Ε: Παραδείγματα εφαρμογής. Εκτέλεση συγκεκριμένων εργαστηριακών δραστηριοτήτων στην τρέχουσα ύλη Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, από τους συμμετέχοντες Ενημέρωση σχετικά με το διαγωνισμό ΕΟΕΣ.	ΠΕ04 Λυκείου	29-11-2023, 12:30-14:00	
5	Λειτουργία εργαστηριακών συσκευών (π.χ φωτοηλεκτρικό, μικροσκόπια, Hoffman κ.α.)	ΠΕ04 Γυμνασίου - Λυκείου	20-12-2023, 12:30-14:00	
6	Ενημέρωση για τη διοργάνωση του "Γιορτάζοντας τις Φυσικές Επιστήμες 2024", Εργαστηριακές δραστηριότητες Γυμνασίου Φυσική, Χημεία, Βιολογία Τεχνικές: Βιντεοσκόπηση – προβολή σε προτζέκτορα	ΠΕ04 Γυμνασίου	17-01-2024 12:30-14:00	
7	Θέματα συνάντησης: Γεωλογία: Ορογένεση, σεισμοί, κατολισθήσεις: Κατασκευές και ιδέες. Φυσική: Γεωμετρική οπτική, φωτοηλεκτρικό φαινόμενο Προγραμματισμός μέχρι το τέλος του σχολικού	ΠΕ04 Γυμνασίου - Λυκείου	13-03-2024 12:30-14:00	
8	Λειτουργία της Πλατφόρμας ALICE MasterClasses - προετοιμασία Tutors (δικτυακή συνάντηση)	Tutors MC	27-02-2024, 21:00-22:30	

9	Οργανωτική συνάντηση για το "Γιορτάζοντας τις Φυσικές Επιστήμες στα Χανιά 2024"	Εκπαιδευτικοί σχολείων που συμμετέχουν	10-04-2024, 12:30-13:30	ΕΚΦΕ Χανίων
10	Επιμορφωτική ημερίδα με θέμα την εφαρμογή STEAM διδακτικών πρακτικών	Εκπαιδευτική για εκπ/κούς του Δημ. Σχ. Τσικαλαριών		Σύμβουλος Εκπ/σης Α/θμιας – ΕΚΦΕ Χανίων

Β. Επισκέψεις Σχολικών τμημάτων στο ΕΚΦΕ

Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

A/A	Ημ/νία	Όνομα Σχολείου	Τάξη	Διδακτική Ενότητα
1	3/11/2023	Δημ. Σχ. Κουντούρας	Ε' & Στ' τάξη	Μηχανική
2	14/11/2023	Δημ. Σχ. Βουβά	Ε' & Στ' τάξη	Οπτική
3	14/11/2023	Δημ. Σχ. Ανώπολης	Ε' & Στ' τάξη	Οπτική
4	14/11/2023	Δημ. Σχ. Χώρας Σφακίων	Ε' & Στ' τάξη	Οπτική
5	22/11/2023	5ο Νηπιαγωγείο Νέας Κυδωνίας	Νήπια	Μαγνητισμός
6	24/11/2023	Δημ. Σχ. Ροδοβανίου	Ε' τάξη	Οπτική
7	28/11/2023	6ο Δημ. Σχ. Χανίων	Ε' τάξη	Οπτική
8	30/11/2023	1ο Δημ. Σχ. Νέας Κυδωνίας	Στ' τάξη	Οπτική
9	1/12/2023	Δημ. Σχ. Τσικαλαριών	Στ' τάξη	Δομή της ύλης
10	12/12/2023	11ο Δημ. Σχ. Χανίων	Ε' τάξη	Οπτική
11	14/12/2023	11ο Δημ. Σχ. Χανίων	Ε' τάξη	Οπτική
12	19/12/2023	5ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Δομή της ύλης
13	21/12/2023	Δημ. Σχ. Βουκολιών	Στ' τάξη	Ηλεκτρομαγνητισμός
14	9/1/2024	3ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Ηλεκτρομαγνητισμός
15	11/1/2024	Δημ. Σχ. Δραπανιά	Ε' & Στ' τάξη	Οπτική
16	16/1/2024	Δημ. Σχ. Χωραφακίων	Στ' τάξη	Ηλεκτρομαγνητισμός
17	18/1/2024	Δημ. Σχ. Παζινού	Ε' τάξη	Ηλεκτρισμός
18	23/1/2024	2ο Δημ. Σχ. Κουνουπιδιανών	Ε' τάξη	Οπτική
19	25/1/2024	2ο Δημ. Σχ. Κουνουπιδιανών	Ε' τάξη	Οπτική
20	1/2/2024	1ο Δημ. Σχ. Σούδας	Ε' τάξη	Θερμότητα
21	6/2/2024	14ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Οπτική
22	8/2/2024	Δημ. Σχ. Βρυσών	Στ' τάξη	Ηλεκτρομαγνητισμός
23	13/2/2024	11ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Ηλεκτρομαγνητισμός
24	15/2/2024	Δημ. Σχ. Τσικαλαριών	Στ' τάξη	Μηχανική
25	20/2/2024	2ο Δημ. Σχ. Νέας Κυδωνίας	Στ' τάξη	Οπτική
26	22/2/2024	2ο Δημ. Σχ. Χανίων	Ε' τάξη	Ηλεκτρισμός
27	27/2/2024	2ο Δημ. Σχ. Νέας Κυδωνίας	Στ' τάξη	Ηλεκτρομαγνητισμός
28	29/2/2024	Δημ. Σχ. Νιου Χωριού	Ε' τάξη	Οπτική
29	29/2/2024	Δημ. Σχ. Καλυβών	Ε' τάξη	Οπτική
30	7/3/2024	7ο Δημ. Σχ. Χανίων	Ε' τάξη	Ηλεκτρισμός
31	11/3/2024	Δημ. Σχ. Γερανίου	Ε' & Στ' τάξη	Οπτική

32	12/3/2024	Δημ. Σχ. Τσικαλαριών	Ε' τάξη	Οπτική
33	14/3/2024	Δημ. Σχ. Νιου Χωριού	Στ' τάξη	Ηλεκτρομαγνητισμός
34	19/3/2024	1ο Νηπ/γείο Κουνουπιδιανών	Νήπια	Μορφές ενέργειας
35	21/3/2024	10ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Οπτική
36	26/3/2024	1ο Δημ. Σχ. Κισάμου	Στ' τάξη	Οπτική
37	28/3/2024	10ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Οπτική
38	2/4/2024	Δημ. Σχ. Αγροκηπίου	Στ' τάξη	Οπτική
39	4/4/2024	Δημ. Σχ. Βουκολιών	Ε' τάξη	Οπτική
40	9/4/2024	16ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Μηχανική
41	11/4/2024	Δημ. Σχ. Αγροκηπίου	Ε' τάξη	Οπτική
42	23/4/2024	8ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Μηχανική
43	25/4/2024	16ο Δημ. Σχ. Χανίων	Ε' τάξη	Ηλεκτρισμός
44	14/5/2024	8ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Οπτική
45	16/5/2024	12ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Ηλεκτρομαγνητισμός
46	21/5/2024	11ο Δημ. Σχ. Χανίων	Στ' τάξη	Ηλεκτρομαγνητισμός
47	23/5/2024	10ο Δημ. Σχ. Χανίων	Ε' τάξη	Μηχανική
48	28/5/2024	1ο Δημ. Σχ. Κισάμου	Ε' τάξη	Οπτική
49	30/5/2024	8ο Δημ. Σχ. Χανίων	Ε' τάξη	Μηχανική
50	31/5/2024	2ο Δημ. Σχ. Κισάμου	Στ' τάξη	Μηχανική
51	6/6/2024	Δημ. Σχ. Παλαιόχωρας	Ε' τάξη	Μηχανική
52	6/6/2024	Δημ. Σχ. Παλαιόχωρας	Στ' τάξη	Μηχανική

Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

A/A	Ημ/νία	Όνομα Σχολείου	Τάξη	Αντικείμενο
1	22/11/23	Γυμνάσιο Κολυμβαρίου	Γ' Γυμνασίου	
2	13/12/23	1ο Γυμνάσιο Ελ. Βενιζέλου	Γ' Γυμνασίου	
3	15/12/23	1ο Γυμνάσιο Ελ. Βενιζέλου	Γ' Γυμνασίου	
4	10/1/24	Μουσικό Σχολείο	Γ' Γυμνασίου	
5	12/1/24	1ο Γυμνάσιο Ελευθερίου	Γ' Γυμνασίου	
6	31/1/24	Λύκειο Θεοδωρόπουλου	Α' Λυκείου	
7	2/2/24	Γυμνάσιο Κουνουπιδιανών	Γ' Γυμνασίου	
8	7/2/24	Γυμνάσιο Θεοδωρόπουλου	Β' Γυμνασίου	
9	16/2/24	Γυμνάσιο Κουνουπιδιανών	Γ' Γυμνασίου	
10	19/2/24	Γυμνάσιο – Λύκειο Χώρας Σφακιών	Όλες οι τάξεις	
11	21/2/24	Γυμνάσιο Κουνουπιδιανών	Γ' Γυμνασίου	

12	6/3/24	7ο Γυμνάσιο	Α' Γυμνασίου	
13	8/3/24	1ο Γυμνάσιο Κισάμου	Γ' Γυμνασίου	
14	14/3/24	Πειραματικό Γυμνάσιο Χανίων	Όλες οι τάξεις	
15	15/3/24	7ο Γυμνάσιο	Γ' Γυμνασίου	
16	27/3/24	7ο Γυμνάσιο	Β' Γυμνασίου	
17	29/3/24	ΠΕΠΑΛ Ακρωτηρίου	Α' Λυκείου	
18	3/4/24	Λύκειο Θεοδωρόπουλου	Α' Λυκείου	
19	15/5/24	7ο Γυμνάσιο	Β' Γυμνασίου	

Γ. Επισκέψεις του ΕΚΦΕ σε σχολικές μονάδες

Πρωτοβάθμια & Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

A/A	Ημ/νία	Όνομα Σχολείου	Σκοπός
1	12/10/2023	Γυμνάσιο & ΕΠΑΛ Βρυσσών	Υποστήριξη Εργαστηρίου
2	20/10/2023	19ο Δημ. Σχολείο Χανίων	Οργάνωση Εργαστηρίου
3	23/10/2023	4ο & 8ο Δημ. Σχολεία Χανίων	Οργάνωση Εργαστηρίου
4	24/10/2023	7ο Δημ. Σχολείο Χανίων	Οργάνωση Εργαστηρίου
5	25/10/2023	Δημοτικά Σχ. Βαρυπέτρου & Περβολίων	Οργάνωση Εργαστηρίου
6	30/10/2023	Δημοτικό Σχ. Ν.Χωριού	Οργάνωση Εργαστηρίου
7	31/10/2023	2ο Δημ. Σχ. Κισσάμου & Δημ. Σχ. Τσικαλαριών	Οργάνωση Εργαστηρίου
8	01/11/2023	11ο Δημοτικό Σχ. Χανίων	Οργάνωση Εργαστηρίου
9	01/11/2023	Γυμνάσιο & Λύκειο Χώρας Σφακίων	Υποστήριξη Εργαστηρίου
10	03/11/2023	Δημοτικό Σχ. Κουντούρας	Οργάνωση Εργαστηρίου
11	06/11/2023	Δημοτικό Σχ. Παλαιόχωρας	Οργάνωση Εργαστηρίου
12	07/11/2023	14ο Δημοτικό Σχ. Χανίων	Οργάνωση Εργαστηρίου
13	08/11/2023	16ο Δημοτικό Σχ. Χανίων	Οργάνωση Εργαστηρίου
14	09/11/2023	Δημοτικό Σχ. Χρυσοπηγής	Οργάνωση Εργαστηρίου
15	14/11/2023	Δημοτικό Σχ. Βουβά/Ανώπολης	Ε' & Στ' τάξη, Παρουσίαση δραστηριοτήτων
16	16/11/2023	16ο Δημοτικό Σχ. Χανίων	Οργάνωση Εργαστηρίου
17	22/11/2023	5ο Νηπιαγωγείο Ν. Κυδωνίας	Εισαγωγή στο Μαγνητισμό (Παρουσίαση)
18	24/11/2023	Δημοτικό Σχ. Ροδοβανίου	Ε' & Στ' τάξη, Παρουσίαση δραστηριοτήτων
19	1/12/2023	Δημοτικό Σχ. Τσικαλαριών	Εκπαιδευτική Επίσκεψη / Erasmus+
20	4/12/2023	Δημοτικό Σχ. Βάμου	Οργάνωση Εργαστηρίου
21	5/12/2023	1ο Δημοτικό Σχ. Μουρνιών	Οργάνωση Εργαστηρίου
22	08/02/2024	Γυμνάσιο & Λύκειο Παλαιόχωρας	Υποστήριξη Εργαστηρίου
23	01/03/2024	ΕΝ.Ε.ΓΥ.Λ Χανίων	Παρουσίαση εντυπωσιακών πειραμάτων.
24	14/03/2024	3ο ΓΕΛ Χανίων	Υποστήριξη Εργαστηρίου
25	19/03/2024	1ο Νηπιαγωγείο Κουνουπιδιανών	Από το νερό στον ηλεκτρισμό...
26	05/06/2024	Δημοτικό Σχ. Παλαιόχωρας	Ε' & Στ' τάξη, Παρουσίαση δραστηριοτήτων