



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π&Δ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ

ΕΚΦΕ Κω – Βορείου συγκροτήματος Δωδεκανήσου

Πλ. Ευαγγελίστριας Ασφενδιού, 85300 Κως - Τ.Θ. 3741

Τηλ.: 22420-49616 φάξ: 22420-49617 e-mail: ekfeko@sch.gr

Πληροφορίες: Παπαδάκης Ιωάννης Τηλ. 6972334664

Αρ. Πρωτ. 65

Ημ/νία : 17-10-2016

Προς : Δ/νση Β/θμιας Εκπ/σης
Δωδεκανήσου

Κοιν: Γραφείο Σχολικών
Συμβούλων Δωδ/σου
(κ. Ορφανός Στέλιος)

Θέμα : «Έγκριση συναντήσεων του Υπευθύνου ΕΚΦΕ Κω με καθηγητές που διδάσκουν φυσικές επιστήμες στο Γυμνάσιο με Λ.Τ. Νισύρου»

Σας παρακαλούμε να εγκρίνετε την παρακάτω συνάντηση που προγραμματίζει το ΕΚΦΕ Κω με τους καθηγητές που διδάσκουν **Φυσικές Επιστήμες (φυσική, χημεία, βιολογία)** στο **Γυμνάσιο με Λ.Τ. Νισύρου**, την **Πέμπτη 20 Οκτωβρίου 2016** στις **11:00**.

Η συνάντηση αφορά στις παρακάτω εργαστηριακές ασκήσεις:

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Φυσική	<ol style="list-style-type: none">1. Μετρήσεις μήκους – η Μέση Τιμή (φύλλο εργασίας 1)2. Μετρήσεις Χρόνου – Η Ακρίβεια (φύλλο εργασίας 2)3. Μετρήσεις μάζας – Τα διαγράμματα (φύλλο εργασίας 3)4. Μέτρηση όγκου (Εργαστηριακή άσκηση 2, εργ. οδηγού Β΄ Γυμν.)5. Μέτρηση Πυκνότητας (Εργαστηριακή άσκηση 3 και 4, εργ. οδηγού Β΄ Γυμν.)
Βιολογ.	<ol style="list-style-type: none">1. Μικροσκοπική παρατήρηση φυτικών κυττάρων.2. Μικροσκοπική παρατήρηση ζωικών κυττάρων.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Φυσική	<ol style="list-style-type: none">1. Μελέτη των ευθύγραμμων κινήσεων.2. Σύνθεση δυνάμεων.
Χημεία	<ol style="list-style-type: none">1. Εξέταση της δυνατότητας διάλυσης ορισμένων υλικών στο νερό2. Διαχωρισμός μειγμάτων3. Παρασκευή διαλυμάτων ορισμένης περιεκτικότητας NaCl 2% w/v, αλκοολικού διαλύματος 5% v/v
Βιολογ	Μέτρηση του ρυθμού αποικοδόμησης του χαρτιού.

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Φυσική	<ol style="list-style-type: none">1. Ηλεκτρικές αλληλεπιδράσεις, έννοια του ηλεκτρικού πεδίου.2. Νόμος του Ohm3. Σύνδεση αντιστατών σε σειρά4. Σύνδεση αντιστατών παράλληλα5. Διακοπή και βραχυκύκλωμα
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Χημεία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αποχρωματισμός διαλυμάτων με ενεργό άνθρακα 2. Καύση βουτανίου και ανίχνευση του παραγόμενου H_2O και CO_2
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

Φυσική	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αβεβαιότητα (σφάλμα) μέτρησης, σημαντικά ψηφία στρογγυλοποίηση, γραφικές παραστάσεις. 2. Μελέτη ευθύγραμμης ομαλά επιταχυνόμενης κίνησης
Χημεία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μελετώντας τον χυμό του πορτοκαλιού 2. Πυροχημική ανίχνευση μετάλλων 3. Αγωγιμότητα υδατικών διαλυμάτων
Βιολογία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μικροσκοπική παρατήρηση κυττάρων - ιστών 2. Μικροσκοπική παρατήρηση κυττάρων αίματος

Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

Φυσική	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή με πηνίο και μαγνήτη, επίδειξη γεννήτριας 2. Εκτροπή μαγνητικής βελόνας, κατασκευή ηλεκτρομαγνήτη 3. Εξοικείωση στην χρήση πολυμέτρων 4. Διατήρηση της ορμής σε μία έκρηξη (προσανατολισμού) 5. Πειραματική επιβεβαίωση του γενικού νόμου των ιδανικών αερίων (προσανατολισμού)
Χημεία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διαλυτότητα στην βενζίνη οργανικών ενώσεων 2. Παρασκευή αιθανόλης (απόσταξη αλκοολούχου ποτού) 3. Οξείδωση αιθανόλης
Βιολογία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μετουσίωση πρωτεϊνών 2. Απομόνωση νουκλεϊκών οξέων 3. Μικροσκοπική παρατήρηση πυρήνων μετά από χρώση.

Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

Φυσ.	<p>Μελέτης της ελαστικής και της μη ελαστικής κρούσης Μελέτη στάσιμων κυμάτων σε ηχητικό σωλήνα – προσδιορισμός της ταχύτητας του ήχου</p>
Χημ.	<p>Παράγοντες που επηρεάζουν την θέση της χημικής ισορροπίας</p>
Βιολ.	<p>Μικροσκοπική παρατήρηση βακτηρίων.</p>

Σας σημειώνουμε ότι τα έξοδα μετάβασης και διαμονής δεν θα βαρύνουν την υπηρεσία.

Ο Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Κω

Παπαδάκης Ιωάννης
φυσικός