

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΟΜΙΛΟΥ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ 2018-2019

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΩΝ (οι οποίοι θα διδάξουν στον όμιλο)	ΔΑΝΙΛΗ ΕΛΕΝΗ ΠΑΠΑΤΣΙΜΠΑ ΛΑΜΠΡΙΝΗ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΧΗΜΙΚΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ	ΜΕΛΕΤΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ και ΧΡΗΣΗ, ΑΝΑΔΕΙΞΗ/ΕΠΙΣΚΕΥΗ, ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΕ ΤΟΥ ΠΣΠΑ
ΤΑΞΗ	Β, Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ και Α ΛΥΚΕΙΟΥ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ (Αν ο αριθμός των μαθητών υπερβαίνει τους 20 αιτιολογήστε γιατί)	ΜΕΧΡΙ 20 Επιλογή μαθητών: Ο όμιλος θα αποτελείται: Α) Από μαθητές του ΠΣΠΑ Β) Από μαθητές σχολείων ευρύτερης περιοχής οι οποίοι θα επιλεγούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το του νόμου 3966/2011 στο άρθρο 45, &4.
ΣΤΟΧΟΙ	1. Οι μαθητές να αποκτήσουν δεξιότητες οι οποίες σχετίζονται με διαδικασίες και στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων Ειδικότερα οι μαθητές: 1α) μέσα από μοντέλα συσκευών που υπάρχουν στο εργαστήριο Φυσικής του ΠΣΠΑ και συνδέονται με σταθμούς στην εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνολογίας και γενικότερα του ανθρώπινου πολιτισμού: ➤ να κατανοήσουν βασικές έννοιες των Φυσικών Επιστημών ➤ να μνηθούν σε ερευνητικές διεργασίες 1β) να χρησιμοποιούν τα βήματα της επιστημονικής μεθοδολογίας για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων από την καθημερινή ζωή, που απαιτούν

	<p>πειραματική πρακτική και να αποκτήσουν εργαστηριακές δεξιότητες στη Φυσική</p> <p>2. Ανάδειξη της διδακτικής σημασίας μοντέλων συσκευών/μηχανών στη διδασκαλία και εμφάνιση εννοιών των Φυσικών Επιστημών</p>
<p>ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΡΑΣΕΩΝ</p>	<p>Ο όμιλος έχει διάρκεια 1 έτους</p> <p>θα μελετηθούν:</p> <p>θερμικές μηχανές, μετατροπές ενέργειας, φαινόμενα του ηλεκτρομαγνητισμού (μοντέλο ατμογεννήτριας).</p> <p>Έννοια της πίεσης, αρχή του Pascal (μοντέλο υδραυλικού πιεστηρίου)</p> <p>Πειράματα σε κενό αέρος</p> <p>Έννοιες της ηλεκτροστατικής</p> <p>Μοντέλο συσκευής ηλεκτρόλυσης</p>
<p>ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ</p>	<p>Διδακτική περίοδος:</p> <p>2 ώρες</p> <p>Συχνότητα : 1 φορά την εβδομάδα</p>
<p>ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ</p>	<p>Σημειώσεις από τους διδάσκοντες και φύλλα εργασίας για την πραγματοποίηση δραστηριοτήτων/Υλικό από το διαδίκτυο –</p> <p>Σχολικά βιβλία</p> <p>Μοντέλο</p>
<p>ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ</p>	<p>1. Φυλλάδιο με τα χαρακτηριστικά /αρχή λειτουργίας κ.α. των εργαστηριακών συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν</p> <p>2. Αποκατάσταση της εκπαιδευτικής λειτουργικότητας των συσκευών</p>
<p>ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ</p>	<p>1. Συμμετοχή των μαθητών (εφόσον το επιθυμούν) σε διαγωνισμούς ΦΕ, σε μαθητικά συνέδρια)</p> <p>2. Χορήγηση πιστοποιητικού επιτυχούς παρακολούθησης</p>
<p>ΑΛΛΟ</p>	<p>Διοργάνωση διαλέξεων στο σχολείο στη θεματική του ομίλου</p>