

ΣΧΕΔΙΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σχ. Έτος : 2015 - 2016

Τετράμηνο : Β'

Αριθμός Μαθητών :

Σχολική Μονάδα : 6^ο ΕΠΑ.Λ. Α' ΑΘΗΝΑΣ

Ο ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :

ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΑΝ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΟΥΜΕ ΤΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΑΝ ΔΕΝ ΤΗΡΗΣΟΥΜΕ ΤΟΥΣ ΓΕΝΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΠΙΚΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ(AIR CONDITION) ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT UNIT)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ΠΕ)	ΔΙΑΤΙΘΕΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΕΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ (ΦΟΡΕΑΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ)
ΓΚΙΚΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΠΕ17.02	2 / εβδ.	ΝΑΙ(ΜΕΡΙΚΗ)	

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΣΑΦΩΣ ΔΙΑΤΥΠΩΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ (Μέχρι 250 λέξεις) :

- Να εξοικειωθούν οι μαθητές με τις γενικές οδηγίες ασφαλούς χρήσης εργαλείων.
- Να καθοδηγήσει τους μαθητές ώστε να χρησιμοποιούν με ασφάλεια μηχανολογικά εργαλεία.
- Οι παραπάνω στόχοι θα βοηθήσουν στην αποφυγή ατυχημάτων.
- Εξοικείωση των μαθητών σε επαγγελματικές συνθήκες .

Ερευνητικά ερωτήματα

- Ποιες οι συνέπειες αν δεν χρησιμοποιήσουμε τα κατάλληλα εργαλεία κατά την τοποθέτηση τοπικού κλιματιστικού (air condition) διαιρούμενου τύπου(split unit).
- Ποιες οι συνέπειες αν δεν τηρήσουμε τους γενικούς κανόνες ασφαλείας κατά την τοποθέτηση τοπικού κλιματιστικού (air condition) διαιρούμενου τύπου(split unit).

Β. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ (κριτήρια επιλογής θέματος, συσχέτιση με διδασκόμενα μαθήματα, αναμενόμενα μαθησιακά οφέλη κ.λπ., ενδεικτικά μέχρι 300 λέξεις).

Κριτήρια επιλογής

- Το ενδιαφέρον των μαθητών.
- Το ενδιαφέρον του εκπαιδευτικού.
- Η ασφάλεια (αποφυγή ατυχημάτων) των μαθητών αργότερα ως επαγγελματιών.
- Εξοικείωση των μαθητών σε επαγγελματικές συνθήκες .

Συσχέτιση με διδασκόμενα μαθήματα

- Τεχνικών εγκαταστάσεων ψύξης αερισμού και κλιματισμού.

Μαθησιακά οφέλη

Εξοικείωση των μαθητών με:

- Την αναζήτηση πληροφοριών από μηχανικούς ,internet.
- Την επεξεργασία πληροφοριών.
- Την καταγραφή πληροφοριών ηλεκτρονικά.
- Την παρουσίαση πληροφοριών σε κοινό με απαντήσεις σε ερωτήματα που θα τους τεθούν.
- Την συνεργασία με συμμαθητές –εκπαιδευτικούς ειδικούς για την επίτευξη των παραπάνω.

Γ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΗΓΩΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΜΕΘΟΔΟΥ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΕΙ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ (μέχρι 200 λέξεις)

- Βιβλία ιδρύματος Ευγενίδη, ΟΕΔΒ, κ.α.
- Διερεύνηση με μηχανές αναζήτησης(internet).
- Ερωτηματολόγιο(θα επιδοθεί σε καθηγητές -επαγγελματίες).
- Τις πληροφορίες από τις παραπάνω πηγές θα επεξεργαστούν οι μαθητές κατά ομάδες εργασίας.

Δ. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΤΕΧΝΗΜΑΤΟΣ (μέχρι 200 λέξεις)

- Γνώση των εργαλείων από τους μαθητές.
- Γνώση των γενικών μέτρων ασφαλούς χρήσης εργαλείων από τους μαθητές.
- Γνώση των ειδικών μέτρων ασφαλούς χρήσης εργαλείων από τους μαθητές.
- Τήρηση κατά το δυνατό των παραπάνω μέτρων και αποφυγή ατυχημάτων.
- Επίτευξη των στόχων συγκέντρωσης πληροφοριών-επεξεργασίας-καταγραφής τους σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (power point).

Ε. ΠΟΡΟΙ – ΥΛΙΚΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ-ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΙΣ ΕΙΔΙΚΩΝ

- Εξοπλισμός σχολείου :βιβλία ,pc,εκτυπωτής, εργαλεία εργαστηρίων.
- Επισκέψεις σε εργαστήρια (του σχολείου).
- Γνώμες ειδικών-εκπαιδευτικών.

ΣΤ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Εγκαταστάσεις ψύξης I εργαστηριακός οδηγός Μ.ΒΡΑΧΟΠΟΥΛΟΥ,Μ.ΛΙΓΝΟΥ,Ι.ΚΑΡΜΑΛΗ
- Εργαστήριο θερμάνσεως-ψύξεως-κλιματισμού. Α. Ν. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
- Κλιματισμός Α. Ν. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

Ζ. ΣΧΟΛΙΑ, ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ