



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ  
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π. & Δ. ΕΚΠ/ΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ  
με έδρα στη ΔΔΕ Β' ΑΘΗΝΑΣ  
Λαγουδάκος Μιχάλης  
Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ12.05  
Έλλης 3 Τ.Κ.: 15232, Χαλάνδρι  
Τηλέφωνα 210 6080654, 6843551  
fax: 210 6090925  
email : [symbath@sch.gr](mailto:symbath@sch.gr)  
website: <http://users.sch.gr/symbath/>

Χαλάνδρι, 30 -1- 2017

Αρ. Πρωτ.: 326

ΠΡΟΣ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ &  
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ – Γραφ. Υφυπουργού-

Κοιν.: ΠΔΕ Αττικής τμ.ΕΠΚΑ

**ΘΕΜΑ:** Το μάθημα της Τεχνολογίας στο Γυμνάσιο και το ΕΠΑΛ

Σας επισυνάπτω προτάσεις για το μάθημα της Τεχνολογίας στα Γυμνάσια και τα ΕΠΑΛ.

Ο Σχ. Σύμβουλος ΠΕ12.05

**Λαγουδάκος Μιχαήλ**  
ΠΕ12/ΠΕ19

# Το μάθημα της Τεχνολογίας στο Γυμνάσιο και το ΕΠΑΛ

## Εργαστήρια Τεχνολογίας στα Γυμνάσια

Το μάθημα της Τεχνολογίας είναι προσανατολισμένο στο πλαίσιο της τεχνολογικής εκπαίδευσης με στόχο την εξοικείωση του μαθητή, ανεξάρτητα από τις μελλοντικές επαγγελματικές του επιλογές, με το τεχνολογικό περιβάλλον στο οποίο ζει, μέσα από τις καθημερινές εμπειρίες (μεταφορές, συγκοινωνίες, ενέργεια, εργαλεία, συσκευασία, προώθηση προϊόντων κ.ά.). Χρειάζεται επιπλέον να εξοικειωθεί με την τεχνολογική έρευνα, η οποία αποτελεί βασικό εργαλείο εξέλιξης και οικονομικής ανάπτυξης στις σύγχρονες κοινωνίες.

Η εισαγωγή του μαθήματος της τεχνολογίας σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου δημιουργεί ακόμη μεγαλύτερες ανάγκες για την οργάνωση εργαστηρίων τεχνολογίας στα σχολεία για καλλιέργεια πρακτικών ικανοτήτων που αναπτύσσονται κατά το στάδιο κατασκευής των διάφορων αντικειμένων από μέρους του μαθητή, αλλά και στην απόκτηση γνώσεων που αφορούν τη μεθοδολογία επίλυσης τεχνολογικών προβλημάτων.

Ελάχιστα σχολεία σήμερα διαθέτουν εργαστήρια τεχνολογίας. Για την υλοποίηση της στοχοθεσίας του μαθήματος είναι απαραίτητη η δημιουργία εργαστηρίου γενικής φύσης, που θα καλύπτει πολλούς τεχνολογικούς τομείς (δομικό, μηχανολογικό, ηλεκτρολογικό, ηλεκτρονικό, γεωπονικό, πληροφορική κ.α) και όχι εξειδικευμένο σε ένα τεχνολογικό τομέα. Αυτό θα δίνει τη δυνατότητα για κατασκευές αλλά και μελέτη θεμάτων από όλους τους τομείς της τεχνολογίας, ενώ παράλληλα θα εξασφαλίζει και την τήρηση κανονισμών ασφαλείας. Στα ΕΠΑΛ μπορεί να **θεσμοθετηθεί** η κυκλική χρησιμοποίηση των εργαστηρίων των ειδικοτήτων του κάθε σχολείου.

## Εργαστηριακά Κέντρα Τεχνολογίας (Ε.Κ.ΤΕ.)

Σύμφωνα με τις αναθέσεις μαθημάτων Γυμνασίου (ΦΕΚ τ. Β' αρ. 1670/10-6-16), το μάθημα διδάσκεται από πολλούς κλάδους (ΠΕ12, ΠΕ14, ΠΕ17, ΠΕ18). Δηλαδή έχουμε ένα μεγάλο πλήθος ειδικοτήτων με διαφορετικές σπουδές, εμπειρίες και γνώσεις, που συνήθως κατευθύνουν τις δραστηριότητες του μαθήματος στο χώρο που γνωρίζουν καλύτερα και είναι περισσότερο εξοικειωμένοι. Το μάθημα όμως δεν πρέπει να είναι προσανατολισμένο σε κάποιο κλάδο, αλλά σε όλη τη τεχνολογία. Χρειάζεται ένα συντονιστικό όργανο Εργαστηριακά Κέντρα Τεχνολογίας (Ε.Κ.ΤΕ.) κατά το πρότυπο των Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε) που θα υποστηρίζει την οργάνωση των εργαστηρίων της Τεχνολογίας, σε συνεργασία με τους αντίστοιχους Σχολικούς Συμβούλους.

Τα Εργαστηριακά Κέντρα Τεχνολογίας (Ε.Κ.ΤΕ.) θα είναι κέντρα οργάνωσης, τεχνικής και παιδαγωγικής υποστήριξης της εργαστηριακής διδασκαλίας των Τεχνολογίας του Γυμνασίου και της Ερευνητικής Εργασίας στη Τεχνολογία του ΕΠΑΛ. Θα είναι δομές που θα λειτουργούν σε κάθε Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Τα ΕΚΤΕ θα υποστηρίζουν τα σχολεία των οικείων Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και θα στελεχώνονται από έμπειρους εκπαιδευτικούς.

Ο Υπεύθυνος του ΕΚΤΕ θα έχει την ευθύνη για την επίτευξη των στόχων που τίθενται αρμοδίως στον τομέα της προαγωγής της εργαστηριακής διδασκαλίας και της αξιοποίησης των σχολικών εργαστηρίων τεχνολογίας της περιοχής ευθύνης του. Χρησιμοποιεί κάθε πρόσφορο μέσο και συνεργάζεται με τους οικείους Σχολικούς Συμβούλους κλάδων αντίστοιχων των αναθέσεων του μαθήματος για την εξυπηρέτηση αυτού του σκοπού.

Ο Υπεύθυνος του ΕΚΤΕ επισκέπτεται τα σχολεία της περιοχής αρμοδιότητάς του και συνεργάζεται με τους Διευθυντές, και τους εκπαιδευτικούς σε θέματα οργάνωσης και προγραμματισμού, τεχνικής υποστήριξης, λειτουργίας και γενικότερης εκπαιδευτικής αξιοποίησης των εργαστηρίων αυτών.

Αναλυτικά ο Υπεύθυνος και το προσωπικό του ΕΚΤΕ :

- Επισκέπτονται τα σχολεία ευθύνης τους και σε περίπτωση που το κρίνουν απαραίτητο, συνεπικουρούν το διδάσκοντα στην εργαστηριακή άσκηση των μαθητών .
- Ενημερώνουν με προσωπική επικοινωνία στα σχολεία ή ομαδικά στο χώρο του ΕΚΤΕ, τους καθηγητές κλάδων τεχνολογίας της περιοχής ευθύνης του για τη χρήση και αξιοποίηση των διαθέσιμων εργαστηριακών οργάνων, συσκευών και λογισμικών και τις αντίστοιχες εργαστηριακές δραστηριότητες και πειράματα, διοργανώνοντας ενημερωτικές-επιμορφωτικές συναντήσεις και σεμινάρια.
- Ενημερώνουν τους εκπαιδευτικούς των σχολείων της περιοχής ευθύνης τους για τη χρήση και αξιοποίηση των διαθέσιμων οπτικοακουστικών μέσων διδασκαλίας, διοργανώνοντας στο ΕΚΤΕ μαζί με τους Σχολικούς Συμβούλους, ενημερωτικές, επιμορφωτικές συναντήσεις και σεμινάρια.
- Καθοδηγούν τους εκπαιδευτικούς της περιοχής ευθύνης τους στην κατασκευή οργάνων με απλά μέσα καθημερινής χρήσης και τους ενθαρρύνουν και βοηθούν στην κατασκευή πρωτότυπων εργαστηριακών οργάνων και τη σύνθεση νέων πειραματικών διατάξεων.
- Συνεργάζονται με τους Σχολικούς Συμβούλους και το πλησιέστερο ΠΕΚ σε θέματα επιμόρφωσης, σχετικά με την εργαστηριακή εξάσκηση, την πειραματική διδασκαλία, τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων και ΤΠΕ στη διδασκαλία.

- Διοργανώνουν τοπικά επιμορφωτικά σεμινάρια εργαστηριακού περιεχομένου σε συνεργασία με τους Σχολικούς Συμβούλους και με αρμόδιες υπηρεσίες εποπτευόμενες από το ΥΠΕΠΘ, με επιστημονικούς φορείς, επιστημονικά και ερευνητικά κέντρα και ΑΕΙ/ΤΕΙ.

Για να μπορέσει το μάθημα της Τεχνολογίας να προκαλέσει θετική στάση για την τεχνολογία και να βοηθήσει στους μαθητές στην ανάπτυξη συνεπούς τεχνολογικής συμπεριφοράς (τεχνολογικό εγγραμματισμό), προϋποθέτει την εργαστηριακή άσκηση των μαθητών για την ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων, πράγμα που απαιτεί κατάλληλο εργαστηριακό χώρο. Το εργαστήριο της Γενικής Τεχνολογίας με τα εργαλεία, τα μηχανήματα, τους ΗΥ και όλο τον εξοπλισμό που θα διαθέτει, θα αποτελεί ένα ιδιαίτερο χώρο έκφρασης και δημιουργίας κάθε μαθητή σχετικά με την μελέτη, το σχεδιασμό και την κατασκευή τεχνολογικών αντικειμένων και την επίλυση τεχνολογικών ερευνητικών προβλημάτων.

Στο έργο αυτό τα Εργαστηριακά Κέντρα Τεχνολογίας (Ε.Κ.ΤΕ.) θα είναι απαραίτητα συντονιστικά κέντρα για την οργάνωση, τη τεχνική και παιδαγωγική υποστήριξη των διαφόρων ειδικοτήτων εκπαιδευτικών που διδάσκουν το μάθημα της Τεχνολογίας.

Ο Σχ. Σύμβουλος ΠΕ 12.05



**Λαγουδάκος Μιχαήλ**