

# ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

## Τεχνολογία και Καινοτομία στην Εκπαίδευση – ΤΕΚΕ

*Κουτσίδης Γιώργος*  
*Επιθεωρητής Μέσης Εκπαίδευσης (ΕΜΕ)*  
*Σχεδιασμού και Τεχνολογίας*

# Σε ποιο στάδιο του Διαγωνισμού βρισκόμαστε σήμερα;

- Πρέπει να έχει ετοιμαστεί η καινοτόμος πρότασή σας μέσα από μια σύντομη περιγραφή με όλα τα στοιχεία της ομάδας σας,
- Έχετε παρουσιάσει **ενδεικτικό Προϋπολογισμό Κατασκευής** και ...
- Βρισκόσαστε **στο στάδιο** που πρέπει να υλοποιήσετε την **έρευνά** σας ...
  - ✓ Πρέπει να προετοιμαστείτε για να είστε σε θέση να εργαστείτε ως ερευνητές
  - ✓ Πρέπει να είστε έτοιμοι να δημιουργήσετε και να καινοτομήσετε!

**ΒΕΛΤΙΩΣΕ**

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΕ**

Αναγνώριση Ανάγκης  
ή Προβλήματος

Έρευνα Ανάγκης  
ή Προβλήματος

Επικοινωνία Λύσης

Ανάπτυξη Πιθανών  
Ιδεών/Λύσεων

Δοκιμή και Αξιολόγηση  
Λύσης

**ΣΧΕΔΙΑΣΕ**

Επιλογή και Ανάπτυξη  
Καλύτερης Ιδέας

Κατασκευή

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΕ**

Κατασκευαστικό  
Σχέδιο/Πορεία  
Κατασκευής

# Επιστημονική Διερεύνηση και Σχεδιασμός στη Μηχανική



Μέσα από τη διαδικασία επίλυσης προβλήματος επιδιώκουμε να δώσουμε σε όλα τα παιδιά της ομάδας, τη δυνατότητα

- ✓ να συνεισφέρουν στο σχεδιασμό (δραστηριότητες/ βήματα/ πορεία λύσης)
- ✓ να επιλέγουν συλλογικά τα κατάλληλα υλικά και τεχνικές υλοποίησης της λύσης,
- ✓ να συζητούν τι είναι περισσότερο ή λιγότερο αποτελεσματικό,
- ✓ να επεξηγούν τους τρόπους **αντιμετώπισης πιθανών δυσκολιών** κατά την πορεία επίλυσης του προβλήματος,
- ✓ να στοχαστούν τις συνέπειες των επιλογών τους και να ενεργούν διορθωτικά.

Αφού διεκπεραιώσουν τη διερεύνηση, τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της λύσης, τότε οι μαθητές/τριες είναι σίγουρα έτοιμοι/μες και για την αξιολόγηση της εργασίας!

# Σημεία ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

## I. Τεχνική Μελέτη (40%)

### I1. Εντοπισμός προβλήματος και προτεινόμενη λύση

Διατύπωση και Ανάλυση του Προβλήματος μέσα από τη συγκεκριμένη κατάσταση που παρατηρείται το πρόβλημα

(Ποια είναι η κατάσταση που σας οδήγησε στον εντοπισμό του προβλήματος και πόσο καλά έχετε αναλύσει το πρόβλημα. )

- Η ανάγκη επίλυσης του Προβλήματος που δημιουργείται από κάποια κατάσταση

(Πόσο σημαντικό είναι το πρόβλημα που εντοπίσατε; Αιτιολογήστε την ανάγκη επίλυσής του)

- Παρουσίαση της καινοτόμου λύσης για τη συγκεκριμένη κατάσταση, πρόβλημα

(Εντολή λύσης: Να σχεδιάσω και να κατασκευάσω... Αιτιολόγηση της λύση που προτείνετε; Πρωτοτυπία και καινοτομία προτεινόμενης λύσης.)

- Προσδιορισμός των **προδιαγραφών** και απαιτήσεων της προτεινόμενης λύσης



# Σημεία ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

## 12. Πληρότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας

### Μεθοδολογία, Προσέγγιση και Σχεδιασμός της Προτεινόμενης Λύσης

- Έρευνα για το συγκεκριμένο θέμα
- Συλλογή πληροφοριών που σχετίζονται με το θέμα
- Ανάλυση του θέματος για διερεύνηση πιθανών λύσεων/προσεγγίσεων
- Παρουσίαση προδιαγραφών και περιορισμών προτεινόμενης λύσης

## 13. Εμπλοκή/Συνεργασία και Δεξιότητες που αποκτήθηκαν

- Τεκμηρίωση της εμπλοκής των μαθητών/τριών (ημερολόγιο, φωτογραφίες)
- Βαθμός συνεργασίας των μαθητών/τριών και εκπαιδευτικών και δεξιότητες που έχουν αποκτηθεί.

(απαιτούμενες, επιδιωκόμενες δεξιότητες: επικοινωνίας και συνεργασίας, τεχνολογικές δεξιότητες κ.ά.)

# Σημεία ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

## II. Κατασκευή (40%)

**Κατασκευή – Υλικά και Εργαλεία** (απαιτούμενες, επιδιωκόμενες δεξιότητες)

- **Λειτουργικότητα, Ευχρηστία** (ολοκληρωμένες κατασκευές και σε πλήρη λειτουργία, χρησιμότητα και εφαρμοσιμότητα ...)
- **Ποιότητα κατασκευής – αξιοποίηση υλικών, εργαλείων και μηχανημάτων**
- **Σχεδιασμός** (σε ποιο βαθμό επιλύεται το πρόβλημα)  
(καινοτόμα τεχνολογική κατασκευή)

## III. Παρουσίαση/ Υποστήριξη (20%)

- Παρουσίαση τεχνικής μελέτης και κατασκευής από την ομάδα.
- Απαντήσεις σε ερωτήσεις / Υποστήριξη της προτεινόμενης λύσης.

## Επίλυση προβλήματος – καινοτόμος λύση

Μέσα από τη διαδικασία επίλυσης προβλήματος θα σας δοθεί:

- Η **δυνατότητα απελευθέρωσης του δημιουργικού δυναμικού** που υπάρχει σε εσάς (**ελευθερία σχεδιασμού ιδεών, πρωτοτυπίας κ.λπ.**).
- Η **δυνατότητα ανάληψης φαντασίας** και ρίσκου (**σχήμα, μορφή κατασκευής, λειτουργικότητα**).
- Η δυνατότητα **κριτικής σκέψης** μέσα από συζήτηση και **σωστή διαχείριση ιδεών** (ως προς το σχήμα της κατασκευής, το μέγεθος, την εργονομία, το υλικό κ.ά.).



# Τα «συστατικά» μιας πετυχημένης εργασίας

- Δημιουργικότητα και εφευρετικότητα της ομάδας
- (πρωτοτυπία) Καινοτόμος εργασία/λύση
- Αναλυτικά **στάδια εργασίας** για υλοποίηση της κατασκευής (**μεθοδολογία, πορεία κατασκευής**)
- Έντονη και **ουσιαστική εμπλοκή των μαθητών/τριών**
- Ενδιαφέρουσα παρουσίαση /Υποστήριξη εργασία/λύσης
- Περιεκτική εργασία, στα πλαίσια των απαιτήσεων
- Ποιότητα κατασκευής και τεκμηρίωση της λύσης

# ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ που απαιτούνται για να πραγματοποιηθεί μια πετυχημένη εργασία

- **Πιστή εφαρμογή των οδηγιών** (έκταση, εμφάνιση, τήρηση απαιτήσεων του διαγωνισμού)
- Δεξιότητες διερεύνησης (αξιοποίηση πηγών έρευνας: βιβλιοθήκη, διαδίκτυο)
- Δεξιότητες παρουσίασης και τεκμηρίωσης της συνεργασίας και συμμετοχής των μελών της ομάδας
- Δεξιότητες δημιουργίας ποιοτικής κατασκευής (εργαστηριακή δράση – δεξιότητες χρήσης εργαλείων και μηχανημάτων)
- Προγραμματισμός και τήρηση χρονοδιαγραμμάτων

***Καλή και δημιουργική συνέχεια!***

Για οποιαδήποτε διευκρινίσεις

[koutsidesg@cytanet.com.cy](mailto:koutsidesg@cytanet.com.cy)