



## Πανελλήνιος Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής 2019

Περιφερειακός Διαγωνισμός Αττικής  
Σάββατο 16 Φεβρουαρίου 2019  
Κλειστό Ολυμπιακό Στάδιο Γαλασίου

### Διαδικασία διεξαγωγής του Περιφερειακού Διαγωνισμού για την κατηγορία

**«Αρχιπέλαγος Αιγαίο: Η τεχνολογία βοηθά να αναπτυχθούν  
τα νησιά»**

Ο τρόπος διεξαγωγής του Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής WRO Hellas για το Δημοτικό Σχολείο είναι μια ζωντανή διαδικασία που εξελίσσεται χρόνο με τον χρόνο. Ειδικότερα ο Περιφερειακός διαγωνισμός της Αττικής λόγω του πολύ μεγάλου αριθμού συμμετεχόντων που αυξάνουν ασύμμετρα την πολυπλοκότητα της διαχείρισής του, παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα και συχνά χρησιμοποιείται ως πιλότος εφαρμογής καινοτομιών για τον Πανελλήνιο Διαγωνισμό. Οι πολλοί συμμετέχοντες στην Αττική δημιούργησαν την ανάγκη οι διαγωνιζόμενοι να μοιραστούν σε δύο **χρονικές ζώνες** -με κριτήριο τοποθέτησης να είναι η Διεύθυνση Εκπαίδευσης στην οποία ανήκει το σχολείο ή η έδρα της ομάδας και η όσο το δυνατόν ισόποση κατανομή- διαγωνιζόμενοι οι μισοί στην πρωινή ζώνη και οι άλλοι μισοί στην απογευματινή.

Συνεχώς στα πέντε χρόνια της ύπαρξης του διαγωνισμού αναλύονται οι διαδικασίες που διεξάγονται κάθε φορά, αναπτύσσονται προβληματισμοί, προτείνονται βελτιώσεις, υιοθετούνται καινοτομίες, κι αφού ελεγχθεί εάν τα παραπάνω είναι εφικτά, δοκιμάζονται στην πράξη. Αποτέλεσμα αυτής της εξέλιξης είναι η παρούσα αποτύπωση για τον τρόπο διεξαγωγής του διαγωνισμού.

## Λέξεις κλειδιά

**Ομάδα, Κωδικός** (Ομάδας), **Περίπτερο, Βραβεία** (τελικής κατάταξης ή Ειδικά/Θεματικά), **Επιτροπή** (κατάταξης ή ειδικών θεματικών βραβείων), **Όμιλος** (ομάδων), (χρονική) **Ζώνη, Φάση** (αξιολόγησης).

---

## Αποτύπωση διεξαγωγής του διαγωνισμού

Κατηγορία «Αρχιπέλαγος Αιγαίο: Η τεχνολογία βοηθά να αναπτυχθούν τα νησιά»

### Χρονοδιάγραμμα διεξαγωγής του διαγωνισμού

- **Πρωινή Ζώνη**
  - 09:00-10:00 Registration και ολοκλήρωση της ετοιμασίας των περιπτέρων
  - 10:00-11:30 Α' φάση αξιολόγησης
  - 11:30-11:40 Διάλειμμα για να αποχωρήσουν όσες ομάδες δεν προκρίθηκαν
  - 11:40-12:50 Β' φάση αξιολόγησης
  - 13:00-13:10 Ανακοίνωση αποτελεσμάτων
  - 13:10-13:20 Αποχώρηση των ομάδων της πρωινής ζώνης
- **Απογευματινή Ζώνη**
  - 12:30-13:30 Registration
  - 13:00-14:00 Ολοκλήρωση της ετοιμασίας των περιπτέρων
  - 14:00-15:30 Α' φάση αξιολόγησης
  - 15:30-15:40 Διάλειμμα για να αποχωρήσουν όσες ομάδες δεν προκρίθηκαν
  - 15:40-16:50 Β' φάση αξιολόγησης
  - 17:00-17:10 Ανακοίνωση αποτελεσμάτων
  - 17:10-17:30 Αποχώρηση των ομάδων της απογευματινής ζώνης

### A) Registration

Την ημέρα του διαγωνισμού οι ομάδες προσέρχονται στο χώρο υποδοχής (registration) για να ολοκληρώσουν την εγγραφή τους.

Μετά την εγγραφή, παραδίδεται στην ομάδα φάκελος με τα καρτελάκια των διαγωνιζομένων και τον **κωδικό της ομάδας** τον οποίο θα έχουν σε όλη τη διάρκεια του διαγωνισμού. Ο κωδικός αυτός είναι το αναγνωριστικό της ομάδας για όλη τη διάρκεια του Περιφερειακού διαγωνισμού και δεν μπορεί να γίνει καμία αλλαγή. Τα παιδιά θα πρέπει να γράψουν στα καρτελάκια τους τον κωδικό αυτόν, σε περίπτωση που τους ζητηθεί.

### B) Εγκατάσταση στο περίπτερο

Ο κωδικός της ομάδας αντιστοιχεί στον **αριθμό του περιπτέρου** στο οποίο η ομάδα θα εκθέσει το έργο της. Οποιαδήποτε αλλαγή θέσης (π.χ. για λόγους διευκόλυνσης Αμεα) θα πρέπει να γίνει με τη σύμφωνη γνώμη του Προέδρου της Οργανωτικής Επιτροπής, με τον οποίο θα επικοινωνήσει ο προπονητής της ομάδας. Ο κωδικός της ομάδας θα παραμείνει ο ίδιος, ακόμα και αν γίνει αλλαγή στο περίπτερο της ομάδας.

Το κάθε έργο/τέχνημα μεταφέρεται από την ομάδα προσυναρμολογημένο στον χώρο του διαγωνισμού και τοποθετείται στο περίπτερό της. Το περίπτερο που θα παρουσιάζεται το

έργο έχει διαστάσεις 1,5x1,5 μέτρα. Θα υπάρχει τραπέζι διαστάσεων περίπου 60x150cm και μια κατακόρυφη «πλάτη» ύψους 2 μέτρων στην οποία οι ομάδες μπορούν να κολλήσουν το έντυπο υλικό τους ή να προβάλουν (με δικό τους προβολικό) τις παρουσιάσεις τους. Η ομάδα μπορεί να τοποθετήσει το έργο της και στο πάτωμα, αρκεί να μην ξεπερνάει τα όρια του περιπτέρου. Θα υπάρχει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος με πολύπριζο.

Οι ομάδες έχουν τη δυνατότητα να εγκαταστήσουν το έργο τους και να κάνουν τις απαραίτητες ρυθμίσεις και δοκιμές μέχρι να ξεκινήσει η διαδικασία της αξιολόγησης.

## **Γ) Διαδικασία της αξιολόγησης**

Η διαδικασία της αξιολόγησης **για την τελική κατάταξη** των ομάδων γίνεται σύμφωνα με τα ενδεικτικά κριτήρια που έχουν περιγραφεί στη σχετική ανακοίνωση του διαγωνισμού.

Επειδή δεν μπορεί να είναι γνωστός εκ των προτέρων ο ακριβής αριθμός των ομάδων που θα διαγωνιστούν, γίνεται η παραδοχή ότι αυτός θα είναι περίπου ο μέσος όρος των αντίστοιχων διαγωνιζομένων των τριών τελευταίων ετών (η εκτίμηση είναι ότι σε κάθε ζώνη θα διαγωνιστούν μέχρι 70 ομάδες). Επίσης, το πλήθος των ομάδων που θα προκριθούν από τον Περιφερειακό της Αττικής στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό υπολογίζεται αναλογικά με το πλήθος των ομάδων της Αττικής ως προς το πλήθος των ομάδων από όλη την Ελλάδα και ως εκ τούτου εκτιμάται ότι θα είναι 25-28 ομάδες.

Έτσι για κάθε χρονική ζώνη στην πρώτη φάση αξιολόγησης από τις περίπου 70 ομάδες προκρίνονται 30 ομάδες. Στη δεύτερη φάση αξιολόγησης από τις 30 ομάδες προκρίνονται 13-15 ομάδες για να συμμετέχουν στον τελικό του Πανελληνίου Διαγωνισμού.

### **Γ1) Οι χρόνοι της αξιολόγησης**

Για την κρίση των έργων θα διατεθεί περιορισμένος χρόνος σε κάθε ομάδα - ενδεικτικά επτά λεπτά, εκ των οποίων ένα μέρος (π.χ. πέντε λεπτά) θα είναι για την παρουσίαση από την ομάδα και ο υπόλοιπος χρόνος για ερωτήσεις από τους κριτές. Η χρονική διάρκεια

- για την πρώτη φάση αξιολόγησης είναι περίπου 90 λεπτά,
- για τη δεύτερη φάση αξιολόγησης είναι περίπου 70 λεπτά,

Μετά την ολοκλήρωση της πρώτης φάσης αξιολόγησης ανακοινώνονται οι ομάδες που προκρίνονται για την επόμενη φάση και οι υπόλοιπες μπορούν να αποχωρήσουν.

Τα παιδιά μιας ομάδας μετά την αξιολόγησή τους από τις επιτροπές κριτών (επιτροπή κατάταξης και επιτροπή ειδικών/θεματικών βραβείων) μπορούν να κάνουν επισκέψεις στα περίπτερα των άλλων ομάδων και να δουν τα έργα που παρουσιάζουν οι συναθλητές τους. Θα πρέπει όμως πάντα να υπάρχει ένας εκπρόσωπος στο περίπτερο τους που να μπορεί να επιδεικνύει το έργο τους, στους επισκέπτες.

Τα παιδιά οφείλουν να είναι στο περίπτερο τους όταν ξεκινήσει η επόμενη φάση αξιολόγησης.

### **Γ2) Πρώτη Φάση Αξιολόγησης**

Οι ομάδες έχουν αύξοντα αριθμό (ο κωδικός ομάδας) από 1 μέχρι 80. Οι κριτές χωρίζονται σε 10 επιτροπές και η κάθε επιτροπή θα δει 8 ομάδες. Συγκεκριμένα η

επιτροπή Νο1 θα δει όλα τα έργα των ομάδων που έχουν αριθμό ομάδας με λήγοντα στο 1, δηλαδή τις ομάδες 1, 11, 21, 31 κ.ο.κ., η επιτροπή Νο2 θα δει όλα τα έργα των ομάδων που έχουν αριθμό ομάδας με λήγοντα το 2, δηλαδή τις ομάδες 2, 22, 32, κ.ο.κ., έτσι συνεχίζουμε και για τις υπόλοιπες επιτροπές. Για να μην υπάρχει συνωστισμός των επιτροπών η επιτροπή Νο1 ξεκινάει την αξιολόγηση από την ομάδα 1, η επιτροπή Νο2 ξεκινάει την αξιολόγηση από την ομάδα 12, η επιτροπή Νο3 ξεκινάει την αξιολόγηση από την ομάδα 23 κ.ο.κ. Η επιτροπή Νο9 ξεκινάει την αξιολόγηση από την ομάδα 29, ενώ η επιτροπή Νο10 ξεκινάει την αξιολόγηση από την ομάδα 50.

Μια ομάδα εάν δεν είναι έτοιμη όταν έρθει η επιτροπή να την αξιολογήσει, μπορεί να ζητήσει από την επιτροπή να περάσει αργότερα, με την προϋπόθεση ότι η επιτροπή θα κρίνει ότι αυτό είναι δυνατόν (π.χ. από άποψη χρόνου).

Η κάθε επιτροπή προκρίνει τις τρεις από τις επτά ή οκτώ ομάδες που εξετάζει και έτσι προκύπτουν συνολικά 30 ομάδες για την επόμενη φάση αξιολόγησης. Υπάρχει ελαστικότητα αν κάποιες επιτροπές κρίνουν ότι πρέπει κατ' εξαίρεση να προκρίνουν δύο ή τέσσερις ομάδες με την προϋπόθεση ότι δεν μεταβάλλεται σημαντικά το πλήθος των συνολικών ομάδων.

### **Γ3) Δεύτερη Φάση Αξιολόγησης**

Στη δεύτερη φάση αξιολόγησης οι επιτροπές είναι πέντε και τα μέλη τους προκύπτουν από ανάμιξη των μελών των επιτροπών της προηγούμενης φάσης. Έτσι για παράδειγμα η καινούργια επιτροπή Νο1 θα έχει μέλη από τις προηγούμενες επιτροπές Νο1, Νο6 και Νο9, η καινούργια επιτροπή Νο2 θα έχει μέλη από τις προηγούμενες επιτροπές Νο2, Νο7 και Νο1 κ.ο.κ. Αυτό αποσκοπεί ώστε σχεδόν κανένα από τα μέλη μιας επιτροπής να μην έχει εξετάσει τις ίδιες ομάδες, αλλά και το κάθε μέλος της επιτροπής να έχει μια συνολικότερη άποψη των διαγωνιζομένων βλέποντας όσο το δυνατόν περισσότερες ομάδες.

Η κάθε επιτροπή θα δει έξι ομάδες από τις οποίες θα προκρίνει τις τρεις. Έτσι προκρίνονται 15 ομάδες για τον τελικό του Πανελληνίου Διαγωνισμού.

### **Δ) Διαδικασία παραπόνων και ενστάσεων**

Η “διαδικασία καταρράκτης” που ακολουθείται στο διαγωνισμό δεν επιτρέπει χρονοκαθυστερήσεις και λόγω αυτού δεν είναι εφικτό να εφαρμοστεί αποτελεσματικά μια διαδικασία ενστάσεων κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού.

Αντιρρήσεις, παράπονα, ενστάσεις και υποδείξεις -υπό γραπτή μορφή- γίνονται δεκτές, αξιολογούνται και αξιοποιούνται από την επιστημονική και την οργανωτική επιτροπή του διαγωνισμού, για τη συνεχή βελτίωση των επόμενων διαγωνισμών.

Από την εμπειρία μας οι λίγες αντιρρήσεις ως προς την αξιολόγηση προέκυψαν από τη μη κατανόηση -κατά κανόνα εκ μέρους αυτών που τις εξέφρασαν ίσως και δικαιολογημένα- των κανόνων του διαγωνισμού.

Λόγω της ανοικτής της φύσης του διαγωνισμού, στην αξιολόγηση υπεισέρχονται παράγοντες που δεν επιτρέπουν μια σταθμισμένη και “αντικειμενική” βαθμολογία για μη μετρήσιμες (αλλά αναγνωρίσιμες) ιδιότητες των έργων των διαγωνιζομένων όπως η πρωτοτυπία, η αισθητική, η παρουσίαση κ.λπ. Έτσι από τον πρώτο διαγωνισμό -αν και χρησιμοποιείται

ενδεικτικά ρουμπρίκα με ποσόστωση για τη βαθμολογία- υιοθετήθηκε το μοντέλο “κυπέλλου” που αναδεικνύει τον κυπελλούχο με διαδοχικούς αποκλεισμούς αντί του μοντέλου “πρωταθλήματος” που ο πρωταθλητής αναδεικνύεται με τη βαθμολογία που συγκεντρώνει. Αυτό το μοντέλο “κυπέλλου” υιοθετείται στις φάσεις αξιολόγησης, στις οποίες σχηματίζονται όμιλοι (τα γκρουπ των ομάδων που θα αξιολογήσει κάθε επιτροπή). Η ρουμπρίκα μπορεί να λειτουργεί συμβουλευτικά για τους κριτές των επιτροπών. Η χωρική γειννίαση ομάδων που ανήκουν σε διαφορετικούς ομίλους και η μεταξύ τους σύγκριση, προκαλεί παράπονα για άδίκη μεταχείριση. Η όσο το δυνατόν πιο τυχαία τοποθέτηση στους διαφόρους ομίλους των ομάδων είναι κάτι που αντικειμενικά δεν μπορεί να αποφευχθεί και είναι καθήκον των προπονητών των ομάδων να κατανοήσουν αυτόν τον τρόπο λειτουργίας και να το εξηγήσουν στα παιδιά των ομάδων τους και στους γονείς.

**Σημαντικό ως προσωπικό απολογισμό είναι το κάθε παιδί να κάνει τη σύγκριση του εαυτού του με το πως ήταν πριν εμπλακεί στη διαδικασία του διαγωνισμού και τι έχει κατακτήσει για λογαριασμό του και πως έχει εξελιχθεί μέσα από τη συμμετοχή του στο διαγωνισμό.**