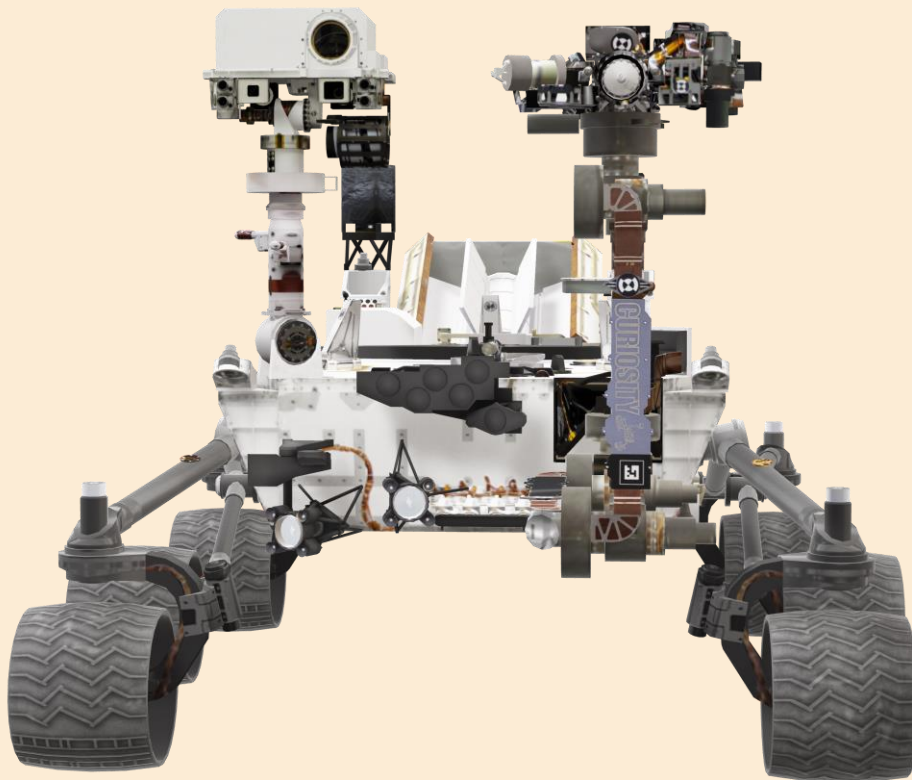


# ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 2025

## Πανελλήνιος Διαγωνισμός STEM



Πρωτότυπες ρομποτικές λύσεις με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης και του διαδικτύου των πραγμάτων (Internet of Things) παρουσίασαν 1.200 μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό STEM 2025 στη Λάρισα, την Κυριακή 23 Μαρτίου. Κατά τη διάρκεια του τελικού που διοργανώθηκε για 11<sup>η</sup> χρονιά από τον Οργανισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής & Επιστήμης [STEM Education](#) με στρατηγικό συνεργάτη την [COSMOTE](#), οι μαθητές μελέτησαν τον πλανήτη Άρη και πρότειναν λύσεις με ηλεκτρονικές μετρήσεις φυσικών μεγεθών και ρομποτικά συστήματα για παραγωγή νερού, οξυγόνου, τροφής, υδρογόνου για καύσιμα πυραύλων. Επίσης παρουσίασαν συστήματα εξόρυξης μετάλλων και δομικών υλικών, έξυπνα συστήματα διαστημικών μεταφορών που μειώνουν τους χρόνους και τους κινδύνους προσεδάφισης καθώς και έξυπνες φορητές συσκευές που φροντίζουν την ασφάλεια των αστροναυτών και των αποίκων. Νωρίτερα τον Μάρτιο προηγήθηκαν οι Περιφερειακοί Διαγωνισμοί σε 13 Δήμους ανά την Ελληνική επικράτεια.

# 2025

ΤΟ ΣΑΒΒΑΤΟ 1 ΜΑΡΤΙΟΥ,  
ΣΤΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΩΝ  
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ  
ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ & ΓΕΛ ΝΕΑΣ  
ΙΩΝΙΑΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, Ο  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ  
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
ΜΕΤΑΤΡΑΠΗΚΕ ΣΕ  
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΓΙΟΡΤΗ  
ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΜΕ ΤΗ  
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 230  
ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΠΟ ΟΛΗ ΤΗ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑ!

Οι μεγαλύτεροι και πιο  
προχωρημένοι συμμετέχοντες,  
κλήθηκαν να φέρουν εις πέρας  
με τα ρομποτάκια τους,  
αποστολές στον πλανήτη Άρη: να  
μεταφέρουν μεταλλεύματα στις  
σωστές θέσεις, να εντοπίσουν  
χαλασμένα φωτοβολταϊκά πάνελ  
και να τα οδηγήσουν στην  
ανακύκλωση αλλά και να  
πάρουν μπαταρίες από τον  
σταθμό φόρτισης και να τις  
τοποθετήσουν στα σημεία όπου  
χρειάζονται, στο πλαίσιο της  
μετοίκησης, βάσει του σεναρίου,  
στον κόκκινο πλανήτη.

# Περιφερειακός Θεσσαλίας

Είναι η πρώτη φορά που ο προκριματικός διαγωνισμός του STEM Education & WRO Hellas φιλοξενήθηκε στο σχολικό συγκρότημα της Νέας Ιωνίας. Παράλληλα, με τη συνδρομή της Εταιρίας Αστρονομίας και Διαστήματος Βόλου στήθηκε και τηλεσκόπιο με ειδικά φίλτρα για την παρατήρηση του Ήλιου.

## Μέγεθος Curiosity Mars Rover

Το όχημα εξερεύνησης έχει περίπου το μέγεθος ενός μικρού αυτοκινήτου. Έχει μήκος 3 μέτρα (χωρίς το βραχίονα), πλάτος 2,7 μέτρα και ύψος 2,2 μέτρα.

## Ακτίνα δράσης βραχίονα

2,2 μέτρα

## Βάρος περ. 900 κιλά Χαρακτηριστικά

Γεωλογικό εργαστήριο, κάμερες, ανάρτηση rocker-bogie, λέιζερ εξάτμισης βράχων, θερμοηλεκτρική γεννήτρια και δύο υπολογιστές



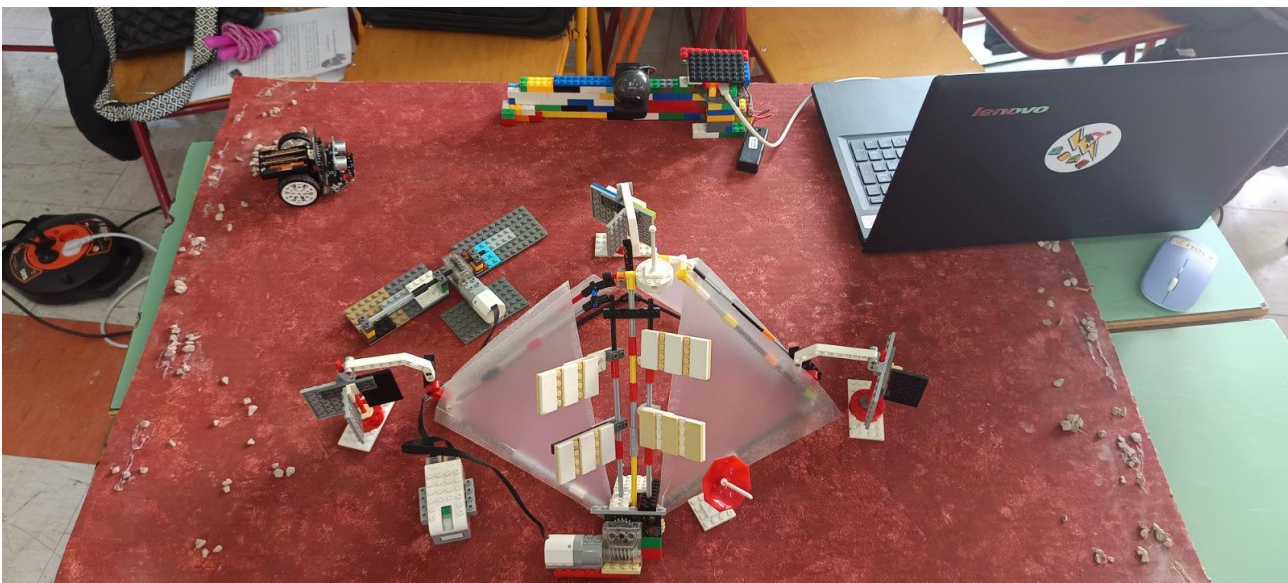
## Παραγωγή ενέργειας στον Άρη εξασφαλίζουν μαθητές του 5ου Δημοτικού Σχολείου Βόλου μέσω ΑΠΕ



Εικόνα 1: Τα «Αρειανά Λαχανάκια» συμμετείχαν στον προκριματικό διαγωνισμό ρομποτικής

**Προκειμένου οι επιστήμονες να μπορούν να διεξάγουν τις έρευνές τους στον «κόκκινο πλανήτη»... Εντυπωσίασαν οι λιλιπούτειοι συμμετέχοντες στον Περιφερειακό διαγωνισμό ρομποτικής!**

Ένα από τα βασικά προβλήματα της επιστημονικής κοινότητας στις αποστολές εξερεύνησης του Άρη, επιχείρησαν να λύσουν λιλιπούτειοι μαθητές, μέσω ρομποτικής. Να εξασφαλίσουν την παραγωγή ενέργειας στον «κόκκινο πλανήτη», προκειμένου οι επιστήμονες να μπορέσουν να αφιερωθούν απερίσπαστοι στο ερευνητικό τους έργο. Πρόκειται για τους μαθητές του 5<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Βόλου, οι οποίοι με την ομάδα ρομποτικής τους, συμμετείχαν στη χθεσινή γιορτή ρομποτικής που φιλοξενήθηκε στο 1<sup>ο</sup> Πειραματικό Γυμνάσιο & 1<sup>ο</sup> Πειραματικό Γενικό Λύκειο Ν. Ιωνίας, στο πλαίσιο των προκριματικών αγώνων εκπαιδευτικής ρομποτικής του STEM Education & WRO Hellas.



Εικόνα 2: Κατασκεύασαν σταθμό παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ στον «κόκκινο πλανήτη»

Μαθητές δημοτικού δημιούργησαν μία μακέτα ενός σταθμού παραγωγής ενέργειας στον πλανήτη Άρη. Ο σταθμός είναι σε σχήμα ρόμβου και κάθε μία από τις τέσσερις γωνίες τους έχουν εγκαταστήσει, όπως εξηγεί η μαθήτρια της Ε' τάξης, Φωτεινή Στάμου, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Συγκεκριμένα τοποθέτησαν τρεις ανεμογεννήτριες ένα φωτοβολταϊκό πάνελ, τα οποία μπορούν να εξασφαλίζουν την παραγωγή ενέργειας εναλλάξ, στον σταθμό, ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες.

«Όταν φυσάει και η κάμερα εντοπίσει κίνηση στην ανεμογεννήτρια, δίνει εντολή και ενεργοποιείται ένας τοίχος, ο οποίος ανεβαίνει και στέλνει αέρα και στην επόμενη. Όταν δεν υπάρχει αέρας, ενέργεια εξασφαλίζεται μέσα από το φωτοβολταϊκό, το οποίο σε αντίθετη περίπτωση κλείνει για να προστατεύεται ο μηχανισμός του από τις αμμοθύελλες», εξηγεί η Φωτεινή, μέλος της ομάδας «Αρειανά Λαχανάκια» στην οποία συμμετέχουν επίσης οι μαθητές Ευδοξία Πισιώτη, Ανιάν Μουσολλάρι, Δημήτρης Σταθόπουλος, Νίκος Μόρος και Αλέξανδρος Ξουράφας.

«Θεωρήσαμε την ενέργεια σημαντική για να μπορέσουν οι επιστήμονες να μείνουν στον Άρη και να κάνουν τα πειράματά τους», ανέφερε η Φωτεινή η οποία από πέρυσι ασχολείται με τη ρομποτική ως ενεργό μέλος της ομάδας, η οποία στον προηγούμενο διαγωνισμό είχε προκριθεί και μάλιστα σε θέση για τον τελικό διαγωνισμό ρομποτικής.



*Εικόνα 3: Από τις αποστολές στην κατηγορία Regular όπου κλήθηκαν να φέρουν εις πέρας συμμετέχοντες προγραμματίζοντας τα ρομποτάκια τους.*



## Ο φουτουριστικός ρομποτικός βραχίονας του Curiosity

### Ο ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΤΟΥ CURIOSITY

Ο ρομποτικός βραχίονας είναι στιβαρός και πολύ ευέλικτος. Χρησιμοποιείται ως βάση για όργανα που είναι υπεύθυνα για γεωλογικές έρευνες.

Ο επεκτάσιμος ρομποτικός βραχίονας έχει 3 αρθρώσεις: ώμος, αγκώνας και καρπός – όπως ακριβώς οι άνθρωποι. Η καταπληκτική ευελιξία του βραχίονα επιτρέπει στο όχημα εξερεύνησης να τοποθετεί τα όργανα εκεί ακριβώς που πρέπει. Στη συνέχεια, τα όργανα αυτά αναλύουν τη στοιχειακή σύνθεση των βράχων και του εδάφους και παίρνουν μικροσκοπικές εικόνες.

### ΤΟ ΧΕΡΙ ΤΟΥ CURIOSITY

Πέντε συσκευές είναι τοποθετημένες στον πυργίσκο που βρίσκεται στο άκρο του βραχίονα. Η κάμερα (Mars Hand Lens Imager, MAHLI) είναι μία από αυτές τις συσκευές, καθώς και το φασματομέτρο ακτίνων X σωματιδίων άλφα (Alpha Particle X-ray Spectrometer, APXS).

Αυτά τα δύο ονομάζονται επιτόπια όργανα ή όργανα επαφής. Οι άλλες τρεις συσκευές στον πυργίσκο χρησιμοποιούνται για τη λήψη και την προετοιμασία των δειγμάτων.

**Ρομποτική & STEM: Μαθητές από τη Δυτική Μακεδονία εντυπωσίασαν με τις δημιουργίες τους**



**Με επιτυχία πραγματοποιήθηκε το Σάββατο 8 Μαρτίου 2025, ο 11ος Περιφερειακός Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής – STEM Δυτικής Μακεδονίας, με θέμα: «Μπορούμε να επιβιώσουμε στον Άρη;».**

Στο διαγωνισμό συμμετείχαν 15 ομάδες μαθητών Δημοτικών, Γυμνασίων και Λυκείων και 11 ομάδες Νηπιαγωγείων της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. Όλες οι ομάδες συμμετείχαν με πρωτότυπες δημιουργίες – κατασκευές, επέδειξαν ιδιαίτερο ζήλο και συναγωνίστηκαν με ενθουσιασμό και με πνεύμα ευγενούς άμιλλας. Οι ομάδες που βραβεύτηκαν είναι:

**A. Κατηγορία Δημοτικού «Ποδόσφαιρο 2×2» – Κατηγορία Πανελλήνιου 2025**

1η Θέση: Η ομάδα «ΚΔΑΠ Βελβεντού» και προπονητή τον Τζινίκο Βασίλειο

2η Θέση: Η ομάδα «Smartkids» του ΚΔΑΠ Μικρά Ταξίδια και προπονητή τον Παπαγιάννη Κωνσταντίνο.

3η Θέση: Η ομάδα «Genius» του ΚΔΑΠ Μικρά Ταξίδια και προπονήτριες τις Νάντση Αθηνά και Μπαλί Μαρέσσα.

**B. Ανοικτή κατηγορία | Γ' – ΣΤ' Δημοτικού «Can We Survive On Mars?»**

1<sup>ο</sup> Βραβείο: η ομάδα «RoboCastors in Mars» του 5ου Δημοτικού Σχολείου Καστοριάς και προπονητή τον Μήλιο Σάκη.

2<sup>ο</sup> Βραβείο: η ομάδα «Robo Force» της Datacom με προπονήτρια την Αλεξοπούλου Ολυμπία Στεργιανή.

3<sup>ο</sup> Βραβείο: η ομάδα «AbebablΩm Pioneers» του ΚΔΑΠ AbebanlΩm και προπονητή τον Οικονομόπουλο Αθανάσιο.

### **Γ. Ανοικτή κατηγορία Α'–Δ' Δημοτικού «Μικροί πρωτοπόροι στον Άρη χρησιμοποιούν απλές μηχανές!**

Βραβείο Πρωτότυπης Ιδέας: η ομάδα «Robohopes-1» της Nexus Innovation ΑΜΚΕ με μαθητές Δημοτικών σχολείων ευρύτερης περιοχής Αμυνταίου και προπονητές τον Ηλιάδη Παύλο, τον Παπαγιάννη Κωνσταντίνο και την Παντοπούλου Μαρία.

Βραβείο Καλύτερης Μακέτας: η ομάδα «Junior» του Κ.Δ.Α.Π. Μικρά Ταξίδια με μαθητές Δημοτικών σχολείων ευρύτερης περιοχής Φιλώτα και Αμυνταίου και προπονητές/τριες τον Παπαγιάννη Κωνσταντίνο και την Νάντση Αθηνά.

Βραβείο Καινοτομίας: η ομάδα «Robohopes-3» της Nexus Innovation με μαθητές Δημοτικών σχολείων ευρύτερης περιοχής Αμυνταίου και προπονητές τον Παπαγιάννη Κωνσταντίνο και Ηλιάδη Παύλο.

Βραβείο Ομαδικού Πνεύματος: η ομάδα «RoboJuniors» Κ.Δ.Α.Π. AbebablΩm με μαθητές Δημοτικών σχολείων Αμυνταίου και προπονητή τον Οικονομόπουλο Αθανάσιο.

Βραβείο Μηχανικής: η ομάδα «Juniortechs» του Κ.Δ.Α.Π. AbebablΩm με μαθητές Δημοτικών σχολείων Αμυνταίου και προπονητή τον Οικονομόπουλο Αθανάσιο.

Βραβείο Παρουσίασης: η ομάδα «Robotechs» του Κ.Δ.Α.Π. AbebablΩm με μαθητές Δημοτικών σχολείων Αμυνταίου και προπονητή τον Οικονομόπουλο Αθανάσιο.

Βραβείο Αυτοματισμού: η ομάδα «FilotasElementary» του Δημοτικού Σχολείου Φιλώτα Φλώρινας με μαθητές του σχολείου Φιλώτα και προπονήτρια/τη την Κατσαμάκη Φανή και τον Μηλώση Πέτρο.

### **Δ. Κατηγορία Γυμνασίου «Μπορούμε να ζήσουμε στον Άρη»**

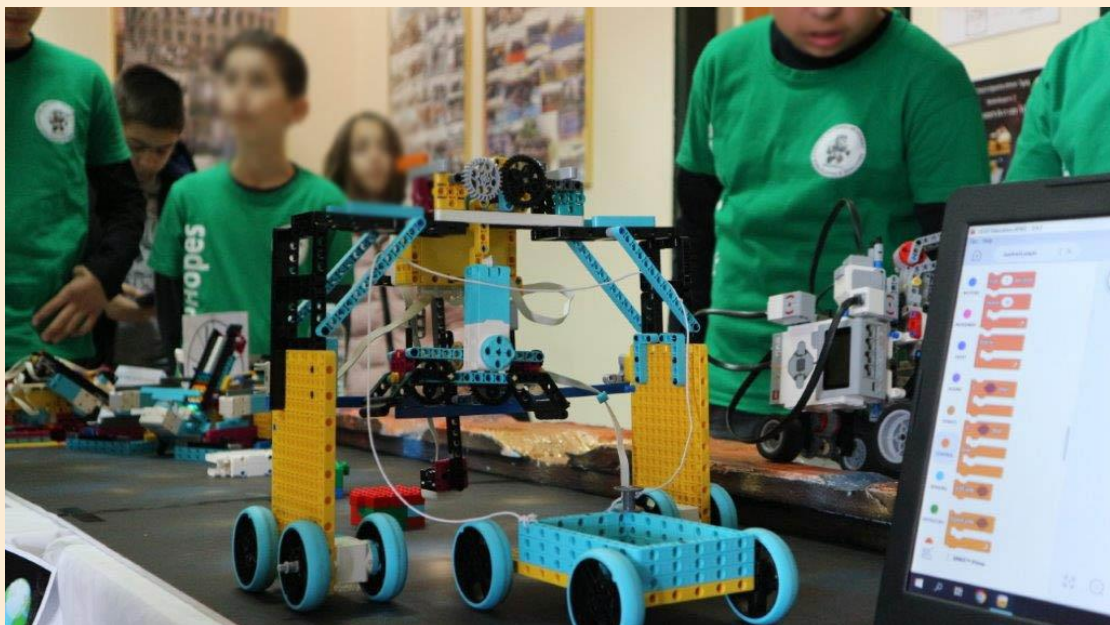
1<sup>ο</sup> Βραβείο: η ομάδα «Robohopes-3» της Nexus Innovation ΑΜΚΕ με μαθητές Γυμνασίων – Λυκείων Αμυνταίου και προπονητές τους Ηλιάδη Παύλο και Παπαγιάννη Κωνσταντίνο.

### **Ε. Κατηγορία Νηπιαγωγείου «Can We Survive On Mars?»**

Στην κατηγορία αυτή συμμετείχαν συνολικά 10 ομάδες των Νηπιαγωγείων: 10ου Κοζάνης, 8ου Πτολεμαΐδας, 1ου Μουρικίου, Μηλοχωρίου, Ανατολικού και των ΚΔΑΠ: AbebablΩm, Βελβεντού και Μικρά Ταξίδια. Οι μικροί μαθητές μας ξεχώρισαν για τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.









Στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής – STEM, που πραγματοποιήθηκε στις 23 Μαρτίου στη Λάρισα, δέκα (10) μαθητικές ομάδες θα εκπροσωπήσουν την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας. Οι ομάδες ποδοσφαίρου δύνανται να συμμετέχουν στο Διεθνή διαγωνισμό που θα διεξαχθεί στην Αθήνα, το Σάββατο 5 Απριλίου.

Την εκδήλωση τίμησαν με την παρουσία τους ο Περιφερειακός Επόπτης Ποιότητας της Εκπαίδευσης Δυτικής Μακεδονίας κ. Αποστόλου Χαράλαμπος, η Επόπτρια Ποιότητας της Εκπαίδευσης Πρωτοβάθμιας Καστοριάς κ. Καζταρίδου Χατζηζήση Αλίκη και ο Επόπτης Ποιότητας της Εκπαίδευσης Δευτεροβάθμιας Γρεβενών κ. Παλαμάς Αθανάσιος.

Η Οργανωτική Επιτροπή ευχαρίστησε θερμά τους/τις εκπαιδευτικούς και μαθητές/τριες για τη συμμετοχή τους στο διαγωνισμό και τους/τις κριτές:

α. Εκπαιδευτικούς: Γκιάτα Ιωάννη, Γούλα Μαρία, Ζαραφίδη Χαράλαμπο, Κοκκινίδη Ιωάννη, Λιάμπα Θεοδούλα, Μαστρανέστη Απόστολο, Ματσαγκούρα Σταυρούλα, Μπουντιούκο Βασίλειο, Νέστορα Γλυκερία, Ροδακινιά Αρίστη, Σκόρδα Ιωάννη, Τσαλικίδη Γεώργιο, Ψαλίδα Αικατερίνη.

β. Φοιτητές: Κουτσουπάκη Ιωσήφ, Κτιστάκη Γεώργιο, Λιατίφη Αθανάσιο, Παπαχρήστου Χρήστο.

Περισσότερα για τον Περιφερειακό Διαγωνισμό Δυτικής Μακεδονίας στη διεύθυνση:

<https://edurobot.uowm.gr/>

MAHLI

Η κύρια αποστολή του MAHLI είναι να βοηθήσει τα μέλη της ομάδας Mars Science Laboratory να μάθουν από το γεωλογικό ιστορικό του αρειανού τοπίου.

Οι επιστήμονες μπορούν να δουν κοντινά πλάνα των πετρωμάτων, των υφών και των δομών στους βράχους του Άρη, καθώς και το επιφανειακό στρώμα θραυσμάτων και σκόνης των βράχων χρησιμοποιώντας την κάμερα Mars Hand Lens Imager, γνωστή και ως MAHLI. Ο φακός του "χεριού" εστιάζει αυτόματα και βγάζει έγχρωμες φωτογραφίες αντικειμένων με ελάχιστο μέγεθος 12,5  $\mu\text{m}$  (μικρότερο από τη διάμετρο μιας ανθρώπινης τρίχας) με μια κάμερα που έχει πλάτος περίπου 1,5 ίντσα. Το MAHLI λειτουργεί τόσο την ημέρα όσο και τη νύχτα, επειδή διαθέτει πηγές λευκού και υπεριώδους φωτός που είναι παρόμοιες με το φως από έναν φακό και μια λάμπα μαυρίσματος, αντίστοιχα. Οι επιστήμονες χρησιμοποιούν το υπεριώδες φως για να προκαλέσουν φθορισμό, ανακαλύπτοντας έτσι ότι το τοπίο στον Άρη σχηματίστηκε από νερό, καθώς έδειξαν ότι υπάρχουν ανθρακικά πετρώματα και εβαπορίτες στον πλανήτη.



MARS  
HAND  
LENS  
IMAGER

**Περιφερειακός Διαγωνισμός Αττικής STEM 2025:  
η επιβίωση στον Άρη το θέμα της 11ης χρονιάς του θεσμού!**



Χιλιάδες παιδιά, προπονητές και γονείς κατέκλυσαν το Κλειστό Γυμναστήριο Καμινίων για την διεξαγωγή του Περιφερειακού Διαγωνισμού STEM 2025 Αττικής! Μπράβο σε όλες και όλους, συγχαρητήρια στις ομάδες που προκρίθηκαν και καλή επιτυχία στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό στη Λάρισα!

Για 11η συνεχή χρονιά διοργανώθηκε, με στρατηγικό συνεργάτη την **COSMOTE**, ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός STEM από τον Οργανισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής & Επιστήμης STEM Education. Θέμα του φετινού διαγωνισμού είναι: «Μπορούμε να επιβιώσουμε στον πλανήτη Άρη;» Μεγάλη ήταν λοιπόν η συμμετοχή και ο ενθουσιασμός στον Περιφερειακό Διαγωνισμό Ρομποτικής Αττικής, που πραγματοποιήθηκε την Κυριακή 9 Μαρτίου 2025 στο Δημοτικό Κλειστό Γυμναστήριο Καμινίων στον Πειραιά. Στον διαγωνισμό έλαβαν μέρος 100 ομάδες από δημοτικά σχολεία και γυμνάσια της Αττικής, διεκδικώντας μία θέση στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Ρομποτικής 2025 με θέμα: «Μπορούμε να επιβιώσουμε στον Άρη;».

Ευχαριστίες στο Δήμο Πειραιά και τον Δήμαρχο κ. Μώραλη για τη συνδιοργάνωση. Επίσης, θερμές ευχαριστίες στον Στρατηγικό Συνεργάτη μας την COSMOTE για τη στήριξη όλα αυτά τα χρόνια!



Μέσα στη δεκαετία, οι ωφελούμενοι από τις δράσεις της COSMOTE γύρω από το STEM υπολογίζονται στις 60.000 συμμετοχές των μαθητών από όλες τις περιφέρειες της χώρας και οι συμμετοχές των καθηγητών σε online επιμορφωτικά σεμινάρια σε 18.300. Κάθε χρόνο, μέσα από τον Πανελλήνιο Διαγωνισμό, χιλιάδες μαθητές και εκπαιδευτικοί έχουν την ευκαιρία να ανακαλύψουν και να εμβαθύνουν στις έννοιες του STEM και της ρομποτικής, και να ανακαλύψουν τα οφέλη της τεχνολογίας. Φέτος, για πρώτη φορά ενσωματώνεται στο διαγωνισμό η χρήση τεχνολογιών AI και IoT. Επιπλέον, στο πλαίσιο του διαγωνισμού, διοργανώνονται δωρεάν online σεμινάρια STEM για τους εκπαιδευτικούς και τους προπονητές και παρέχεται δωρεάν εξοπλισμός ρομποτικής για την υποστήριξη των σχολείων.

«Μπαίνουμε στη δεύτερη δεκαετία από τη στιγμή που μαθητές από όλη τη χώρα έλαβαν μέρος στον 10 Πανελλήνιο Διαγωνισμό STEM. Με τη συμπλήρωση 11 χρόνων ενεργούς παρουσίας στην εκπαιδευτική κοινότητα, οι πανελλήνιοι διαγωνισμοί αποτελούν σήμερα τη μεγαλύτερη μαθητική εκδήλωση, η οποία εισάγει τη μεθοδολογία STEM και συμπληρώνει το πρόγραμμα σπουδών, διαχέοντας τη γνώση σε κάθε σημείο της χώρας με την ενεργό συμπαράσταση του στρατηγικού μας συνεργάτη COSMOTE. Τέλος, η **ψηφιακή εκπαιδευτική πλατφόρμα STEM** είναι διαθέσιμη δωρεάν σε κάθε εκπαιδευτικό» δήλωσε ο κ. Ιωάννης Σομαλακίδης, Πρόεδρος του STEM Education.



Η εκπαίδευση μέσω STEM συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της φυσικής, της τεχνολογίας, της μηχανικής και των μαθηματικών, ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσει την κριτική σκέψη και ενισχύει τη δημιουργικότητα και τη συνεργασία, προετοιμάζοντας τους νέους για τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Η COSMOTE, μέλος του Ομίλου Telekom, αναπτύσσει συστηματική δράση για τη διάδοση της μεθοδολογίας STEM στο πλαίσιο στρατηγικών προτεραιοτήτων Βιώσιμης Ανάπτυξης για τη δημιουργία μιας ψηφιακής κοινωνίας για όλους.

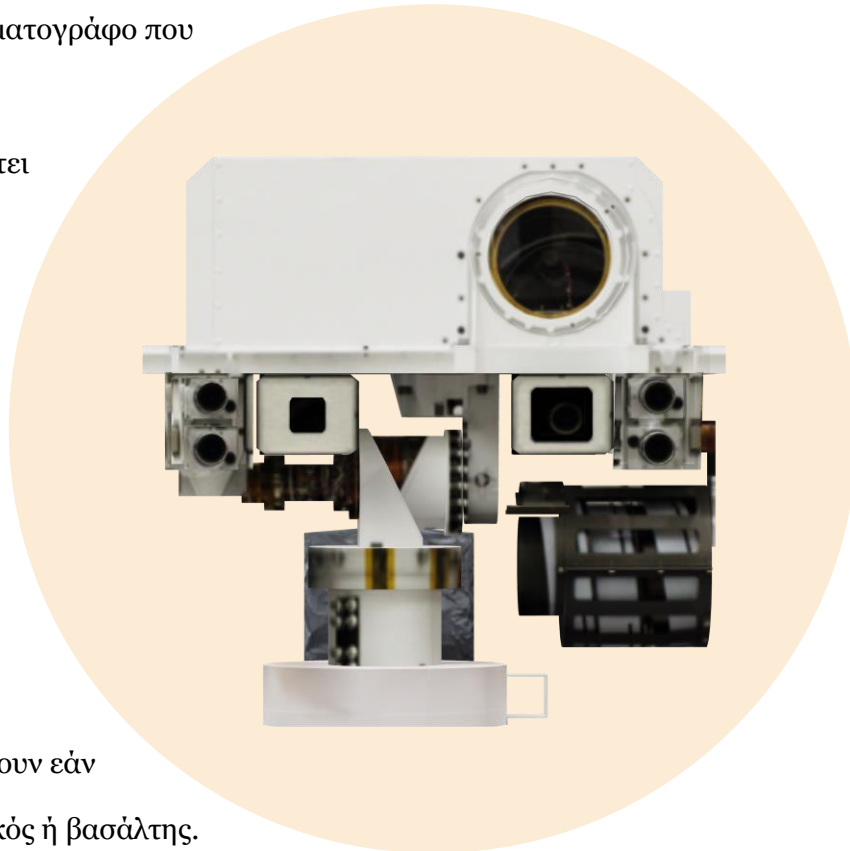
**Πληροφορίες:** <https://portal.stem.edu.gr/> & [www.cosmote.gr/cs/cosmote/gr/cosmote-robotiki.html?](http://www.cosmote.gr/cs/cosmote/gr/cosmote-robotiki.html?)

## CHEMCAM

Το ChemCam είναι εξοπλισμένο με ένα ισχυρό ενσωματωμένο λέιζερ που εκπέμπει μια σειρά παλμών για να εξατμίσει τους βράχους και το έδαφος στην επιφάνεια του Άρη. Στη συνέχεια, ο ατμός αναλύεται για να προσδιοριστεί η στοιχειακή σύνθεση. Το όχημα εξερεύνησης χρησιμοποιεί έναν φασματογράφο που μετρά τη σύνθεση του πλάσματος που προκύπτει για να διαβάσει το φως και να δώσει λεπτομέρειες σχετικά με τα πετρώματα στους βράχους. Γνωρίζοντας ποια άτομα υπάρχουν στο βράχο, οι επιστήμονες μπορούν να προσδιορίσουν εάν υπάρχει αλουμίνιο, χαλκός ή βασάλτης.

Κατά μέσο όρο, η ομάδα ChemCam ελπίζει να λαμβάνει έως 12 ενδείξεις σύνθεσης κάθε μέρα για επιστημονική ανάλυση.

Το λέιζερ χρησιμοποιείται επίσης για να καθαριστούν οι επιφάνειες των βράχων προτού η απομακρυσμένη κάμερα βγάλει λεπτομερείς φωτογραφίες των γεωλογικών χαρακτηριστικών.



## ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



**Με τη συμμετοχή 28 σχολείων από τη Δυτική Ελλάδα διεξήχθη ο 11ος Περιφερειακός Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής με θέμα «Μπορούμε να επιζήσουμε στον πλανήτη Άρη», στο Κλειστό Γήπεδο Μπάσκετ Αγρινίου.**

Ο 11ος Περιφερειακός Διαγωνισμός λειτούργησε ως προκριματικός του Πανελλήνιου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής. Αποτελεί έναν μοναδικό τρόπο για να κατανοήσουν οι μαθητές και οι μαθήτριες τις φυσικές επιστήμες, τον προγραμματισμό και τους αυτοματισμούς, να μάθουν να σκέφτονται ως μηχανικοί, να αναπτύξουν την ικανότητά τους στην επίλυση προβλημάτων και να διευρύνουν τη δημιουργικότητά τους. Τα οφέλη είναι πολλά, γιατί στη διάρκεια της προετοιμασίας για το Διαγωνισμό, οι μαθητές/τριες με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών – προπονητών τους θα εργαστούν σε ομάδες, θα πραγματοποιήσουν βιβλιογραφική έρευνα, θα πειραματιστούν, θα εξερευνήσουν την επιστήμη της μηχανικής, θα εντοπίσουν προβλήματα και θα προτείνουν λύσεις.

Ο διαγωνισμός διοργανώθηκε από την Περιφερειακή Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Ελλάδας (ΠΔΕΔΕ) με τον Οργανισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, Επιστήμης, Τεχνολογίας & Μαθηματικών STEM Education, με την υποστήριξη του Δήμου Αγρινίου και του Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης και Κοινωνικής Εργασίας του Πανεπιστημίου Πατρών.

Οργανωτικά Υπεύθυνος του Διαγωνισμού ήταν ο κ. Τσοβόλας Σπυρίδων, Υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε. Αγρινίου και Επιστημονικά υπεύθυνοι ήταν οι Δρ. Παναγιωτακόπουλος Χρήστος, ομότιμος Καθηγητής Τ.Ε.Π.Ε.Κ.Ε. Παν. Πατρών και Δρ. Καρατράντου Ανθή, Επίκουρη καθηγήτρια, Τ.Ε.Π.Ε.Κ.Ε. Παν. Πατρών.

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ του ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

### *Κατηγορία Ποδόσφαιρο 2Χ2 :*

1οι: Ομάδα Ipad Kids

2οι: Ομάδα ROBODΙΑΚΟΡΤΕΣ

3οι: Ομάδα Ολυμπιακός

### *Κατηγορία Regular Αρχαρίων*

1οι: Ομάδα commandOS

2οι: Ομάδα SPIKY

3οι: Ομάδα Dream Crushers

### *Κατηγορία Open Δημοτικού:*

1οι: Ομάδα Robostorm (1ο Δημ. Σχολείο Λεχαινών)

2οι: Ομάδα Robots United ( 2ο Δημ. Σχολείο Ακράτας και Δημ. Σχολείο Αιγείρας)

3οι: Ομάδα 8ου Δημοτικού Σχολείου Αγρινίου

Ειδική μνεία έγινε για τη συμμετοχή των ομάδων από το ΕΝΕΓΥΛ Μεσολογγίου και το ΕΕΕΕΚ Αγρινίου.

Μέλη της Οργανωτικής Επιτροπής ήταν:

Τσοβόλας Σπυρίδων, εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ86, Υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε. Αγρινίου, Οργανωτικά Υπεύθυνος

Τζουμάκας Βασίλης, εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ86, Διευθυντής 1ου Γυμνασίου Αγρινίου

Κατσαρός Κωνσταντίνος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης, κλ. ΠΕ86, Δ.Δ.Ε. Αιτ/νίας

Φραγκόπουλος Γεώργιος, εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ70, Διευθυντής 8ου Δημοτικού Σχολείου Αγρινίου

Τσέπας Σταύρος, εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ70, Διευθυντής του 1ου Δημοτικού Σχολείου Παναιτωλίου

Σαλταούρας Ευάγγελος, κλ. ΠΕ86, εκπαιδευτικός Μουσικού Γυμνασίου Αγρινίου

Κουμπαρούλης Γεώργιος, εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ86, Δ.Δ.Ε. Αιτ/νίας

Πελέκη Ελένη, εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ86, της Δ.Δ.Ε. Αιτ/νίας

Βέρρας Παναγιώτης, Μηχανικός Η/Υ, Επιστημονικός Υπεύθυνος του STEM Education στην Πάτρα

Κώης Παρασκευάς, Οικονομολόγος, Εκπαιδευτής Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

Μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής ήταν:

Δελέγκος Νικόλαος, Αναπληρωτής Περιφερειακός Δ/ντής Π/θμιας & Δ/θμιας Εκπ/σης Δυτ. Ελλάδας

Καρατράντου Ανθ., Επικουρη καθηγήτρια, Παν/μιο Πατρών, Υπεύθυνη κριτών

Παναγιωτακόπουλος Χρήστος, ομότιμος Καθηγητής Παν. Πατρών  
Μπεληγιάννης Γρηγόριος, Δρ. Μηχ. Η/Υ και Πληροφορικής, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών  
Μπαλωμένου Αθανασία, Περιφερειακή Επόπτρια Ποιότητας της Εκπαίδευσης Δυτικής Ελλάδας  
Μαστρογιάννης Αλέξιος, Επόπτης Ποιότητας της Εκπαίδευσης Δ.Π.Ε. Αιτ/νίας  
Βετσόπουλος Απόστολος, Επόπτης Ποιότητας της Εκπαίδευσης Δ.Δ.Ε. Αιτ/νίας  
Παπαδάκης Σπυρίδων, Αναπληρωτής Επόπτης Ποιότητας της Εκπαίδευσης Δ.Δ.Ε. Αιτ/νίας, Σύμβουλος  
Εκπαίδευσης κλ. ΠΕ86 Αχαΐας  
Κατσαρός Κωνσταντίνος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης κλ. ΠΕ86 Δ.Δ.Ε. Αιτ/νίας  
Ραυτόπουλος Γεώργιος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης κλ. ΠΕ86 Δ.Δ.Ε. Ηλείας  
Λαζαρίνης Φώτιος, Δρ., κλ. ΠΕ86, Διευθυντής του 5ου ΓΕ.Λ. Αγρινίου

Κριτές:

Καρατράντου Ανθή, Δρ., Επικουρη καθηγήτρια Παν/μιο Πατρών, Υπεύθυνη κριτών  
Πανέτας Γεώργιος, Εκπαιδευτικός ΠΕ70, Med  
Μήτρακα Βασιλική, MSc, εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ86, αποσπασμένη στο Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
Κώης Παρασκευάς, Οικονομολόγος, εκπαιδευτής Εκπαιδευτικής Ρομποτικής  
Ανδριακόπουλος Παναγιώτης, φοιτητής Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
Καμπά Ασπασία, φοιτήτρια Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
Κοντογεώργου Παναγιώτα, φοιτήτρια Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
Μακκού Ελένη, φοιτήτρια Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
Μέγαρη Αγγελική, φοιτήτρια Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
Παπανικολάου Αθανασία, φοιτήτρια Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
Σωτηρίου Ελευθερία, φοιτήτρια Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
εμπέλη Ανδρομάχη, φοιτήτρια Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
Χάσκο Ερβίνα, φοιτήτρια Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών  
Χριστόπουλος Ιωάννης, φοιτητής Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστημίου Πατρών

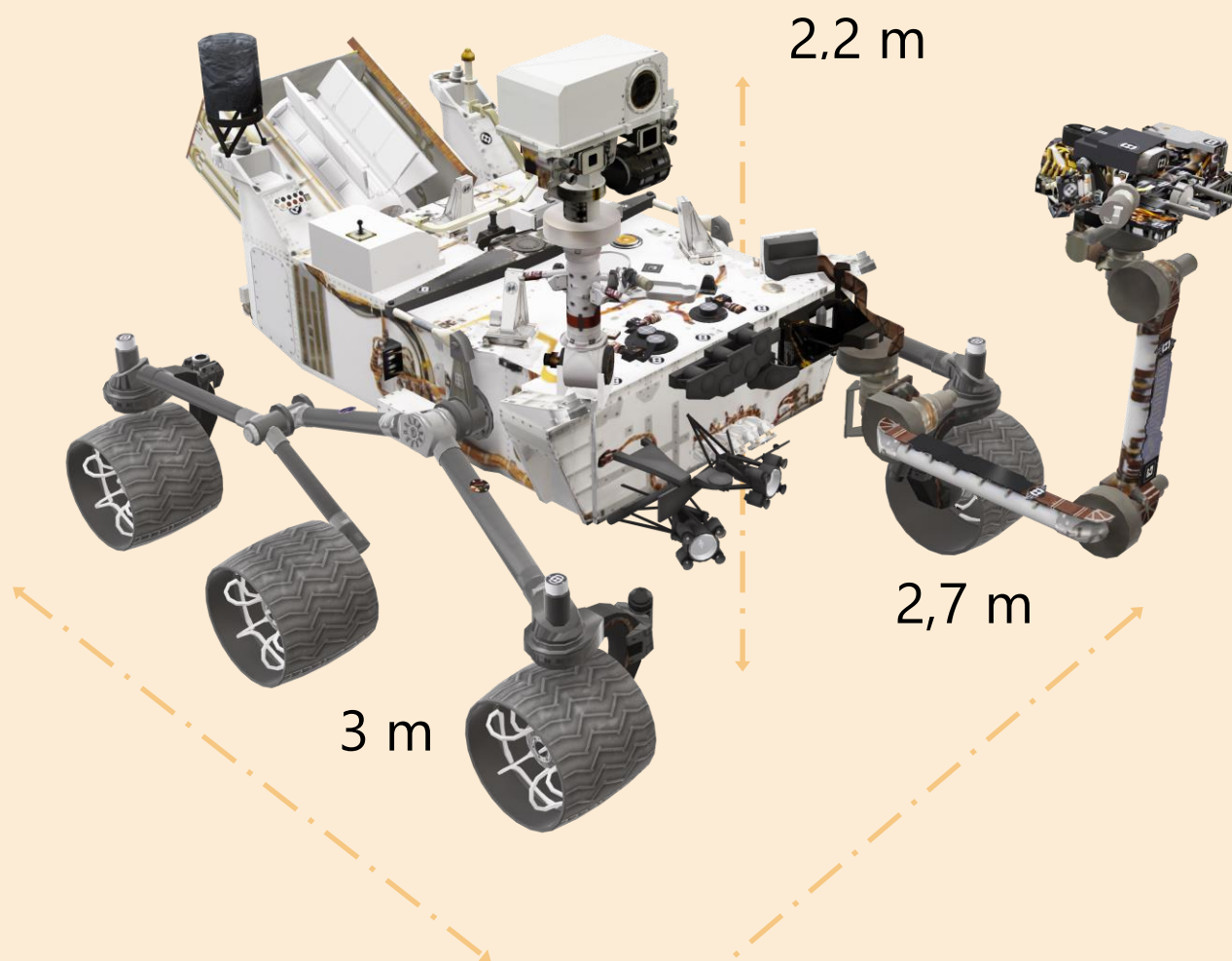
**Περισσότερες φωτογραφίες:**

[https://drive.google.com/drive/folders/1WJYVjc3i1TvGR3GfgE\\_sNepQ27lynwr4?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1WJYVjc3i1TvGR3GfgE_sNepQ27lynwr4?usp=sharing)

# Προδιαγραφές οχήματος εξερεύνησης

## MAZA

Συνολικά 8.463 λίβρες (3.893 κιλά) κατά την εκτόξευση, που αντιστοιχούν στο όχημα εξερεύνησης, το σύστημα καθόδου/προσεδάφησης και τα καύσιμα.



## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ

Επιστημονικό ωφέλιμο φορτίο: 165 λίβρες (75 κιλά) σε 10 όργανα: Φασματόμετρο ακτίνων X σωματιδίων άλφα, χημική ανάλυση και κάμερα, χημική και ορυκτολογική ανάλυση, δυναμική φωταύγεια νετρονίων, κάμερα καθόδου στον Άρη, Mars Hand Lens Imager, κάμερα ιστού, ανιχνευτής εκτίμησης ραδιενέργειας, σταθμός περιβαλλοντικής παρακολούθησης οχήματος εξερεύνησης και ανάλυση δειγμάτων στον Άρη.

## Η Κρήτη «αγκαλιάζει» την εκπαιδευτική ρομποτική

Με επιτυχία ολοκληρώθηκε ο Περιφερειακός Διαγωνισμός STEM για τα δημόσια σχολεία με τη στήριξη της Περιφέρειας Κρήτης



Με μεγάλη επιτυχία και ενθουσιώδη συμμετοχή μαθητών και εκπαιδευτικών πραγματοποιήθηκε ο Περιφερειακός Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής STEM για τα δημόσια σχολεία της Κρήτης στο 10 ΕΠΑΛ Ηρακλείου.

Η Περιφέρεια Κρήτης, αναγνωρίζοντας τη σημασία της εκπαιδευτικής ρομποτικής στη σύγχρονη εκπαίδευση, στήριξε έμπρακτα τη διοργάνωση, που έχει πλέον καθιερωθεί ως θεσμός. Στον διαγωνισμό συμμετείχαν 33 ομάδες, με συνολικά περίπου 130 μαθητές από όλη την Κρήτη, οι οποίοι παρουσίασαν πρωτότυπες και καινοτόμες λύσεις, εφαρμόζοντας τις αρχές του STEM (Επιστήμη, Τεχνολογία, Μηχανική, Μαθηματικά).

Εκ μέρους της Περιφέρειας Κρήτης, στην εκδήλωση παραβρέθηκε και χαιρέτησε η Ελένη Μαράκη, Εντεταλμένη Περιφερειακή Σύμβουλος Παιδείας και Δια Βίου Μάθησης, η οποία σε δήλωσή της ανέφερε: «Εκφράζουμε τα θερμά μας συγχαρητήρια σε όλους τους συμμετέχοντες, τους εκπαιδευτικούς που καθοδήγησαν τις ομάδες, καθώς και στους διοργανωτές του διαγωνισμού. Μέσα από τέτοιες πρωτοβουλίες, ενισχύουμε τη διάδοση της επιστήμης και της τεχνολογίας στη μαθητική κοινότητα, καλλιεργούμε τη δημιουργική σκέψη και επενδύουμε στο μέλλον της νέας γενιάς.

Η Περιφέρεια Κρήτης θα συνεχίσει να στηρίζει δράσεις που προάγουν την εκπαιδευτική καινοτομία, αναδεικνύοντας το δυναμικό των μαθητών μας και ενισχύοντας την εκπαιδευτική διαδικασία με σύγχρονες μεθόδους μάθησης».

Περισσότερες φωτογραφίες:

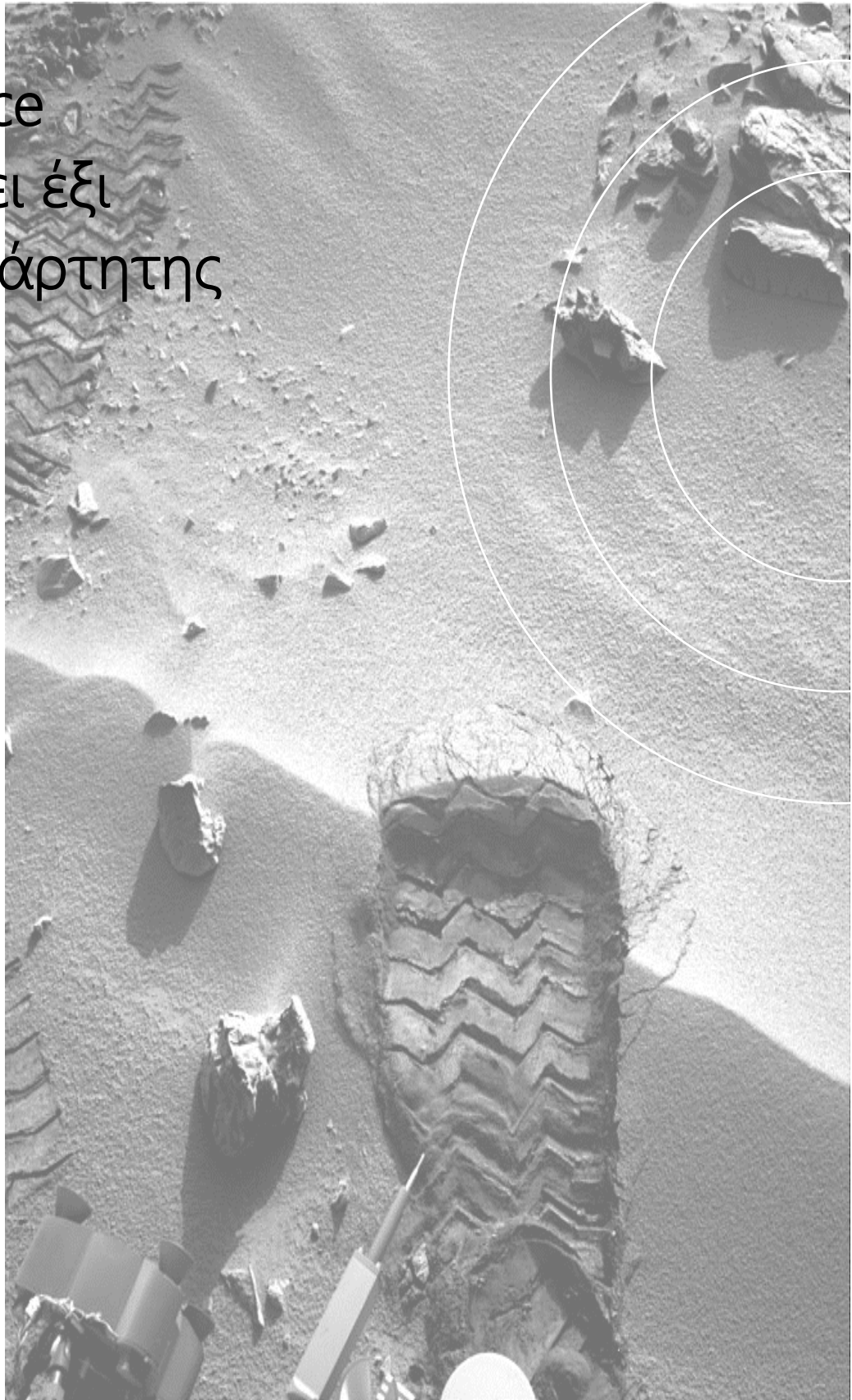
[https://drive.google.com/drive/folders/105mVnjD7AWVI\\_nhcc\\_j2WLuykJY4-csP?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/105mVnjD7AWVI_nhcc_j2WLuykJY4-csP?usp=sharing)

Το Mars Science Laboratory έχει έξι τροχούς ανεξάρτητης κίνησης.



#### ΟΙ ΤΡΟΧΟΙ ΤΟΥ CURIOSITY

Παραπάνω είναι ένα μοντέλο ενός από τους έξι τροχούς του οχήματος εξερεύνησης. Έχει διάμετρο 50 εκατοστά και πλάτος 40 εκατοστά, ενώ το ίχνος είναι στοιχισμένο σε σχήμα βέλους, για να αποτρέπεται η ολίσθηση του τροχού. Οι τροχοί κατασκευάζονται με κατεργασία ενός μόνο μπλοκ αλουμινίου.



#### ΙΧΝΟΣ ΣΕ ΣΧΗΜΑ ΒΕΛΟΥΣ

Το Curiosity κολλάει προσωρινά σε βαθιά άμμο στην επιφάνεια του Άρη.

## Περιφερειακός Διαγωνισμός STEM & Εκπαιδευτικής Ρομποτικής Κεντρικής Μακεδονίας

Ο 11ος Περιφερειακός Διαγωνισμός STEM & Εκπαιδευτικής Ρομποτικής Κεντρικής Μακεδονίας πραγματοποιήθηκε στη Θεσσαλονίκη από τον **Οργανισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής & Επιστήμης STEM EDUCATION** σε συνεργασία με τα Αρσάκεια Σχολεία Θεσσαλονίκης της Φιλεκπαιδευτικής Εταιρείας, στο **Κλειστό Γυμναστήριο των Σχολείων το Σάββατο 15 Μαρτίου 2025**.

Ο Περιφερειακός Διαγωνισμός λειτούργησε ως **προκριματικός του Πανελλήνιου Διαγωνισμού** για το σχολικό έτος 2024. Αποτελεί έναν μοναδικό τρόπο να κατανοήσουν οι μαθητές τις φυσικές επιστήμες, τον προγραμματισμό και τους αυτοματισμούς, να μάθουν να σκέφτονται ως μηχανικοί, να αναπτύξουν την ικανότητά τους στην επίλυση προβλημάτων και να διευρύνουν τη δημιουργικότητά τους. Τα στοιχεία που συνέθεσαν τον φετινό διαγωνισμό περιλαμβάνουν τις παρακάτω καινοτομίες:

- **Ενιαίο θέμα για όλες τις ηλικίες: «Μπορούμε να επιβιώσουμε στον Άρη;».** Οι μαθητές μελετούν, σχεδιάζουν και προτείνουν πώς θα είναι η ζωή στον Πλανήτη Άρη.
- **Η εισαγωγή των απλών μηχανών & της μέτρησης φυσικών μεγεθών στο Δημοτικό.**
- **Αξιοποίηση του εξοπλισμού STEM που βρίσκεται σε κάθε σχολείο της χώρας.**
- **Χρήση της Εκπαιδευτικής Πύλης STEM, που αναπτύσσει ο STEM Education, με στόχο αφενός την αξιοποίηση της τεχνογνωσίας και του εξοπλισμού των σχολείων στις σχολικές αίθουσες και αφετέρου τη δημιουργία έργων για τον Πανελλήνιο Διαγωνισμό STEM, σημείο αναφοράς για το STEM στην Ελλάδα (<https://portal.stem.edu.gr>).**

Τα οφέλη είναι πολλά, γιατί στη διάρκεια της προετοιμασίας για τον Διαγωνισμό οι μαθητές/τριες με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών – προπονητών τους εργάζονται σε ομάδες, πραγματοποιούν βιβλιογραφική έρευνα, πειραματίζονται, εξερευνούν τη μηχανική, εντοπίζουν προβλήματα και προτείνουν λύσεις. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές πέρα από γνώσεις αποκτούν ήπιες δεξιότητες, απαραίτητες για τους πολίτες του 21ου αιώνα.

Οι ενδιαφερόμενοι μπόρεσαν να ενημερωθούν:

- για τις λεπτομέρειες του διαγωνισμού στον δικτυακό τόπο: Πανελλήνιος Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής STEM 2025 <https://stem.edu.gr/panellinios-diagonismos-2025/>, ο οποίος περιέχει τους κανόνες, τις προκλήσεις ανάλογα με τη βαθμίδα (Νηπιαγωγείο, Δημοτικό, Γυμνάσιο, Γενικό Λύκειο, ΕΠΑ.Λ.), τις κατηγορίες και γενικές πληροφορίες.
- για τα Αρσάκεια Σχολεία στον δικτυακό τόπο <https://www.arsakeio.gr/gr/>.

Στον Περιφερειακό Διαγωνισμό Κεντρικής Μακεδονίας συμμετείχαν **περισσότερες από 100 ομάδες, οι οποίες αντιστοιχούν σε περισσότερους από 500 μαθητές από όλη την Κεντρική Μακεδονία**.

Ειδικός καλεσμένος ήταν ο **Όμιλος Φύλων Αστρονομίας**, που παρουσίασε το έργο του (με το τηλεσκόπιο και άλλα ενδιαφέροντα εκθέματα). Ο καιρός το επέτρεψε και έγινε παρατήρηση του Ήλιου!



ΑΡΣΑΚΕΙΑ – ΤΟΣΙΤΣΕΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ  
ARSAKEIA – TOSITSEIA SCHOOLS

## Περιφερειακός Διαγωνισμός STEM Κεντρικής Μακεδονίας

# CAN WE SURVIVE ON MARS ?



Στρατηγικός Συνεργάτης:



Σάββατο 15 Μαρτίου 2025  
09.00 - 16.00

Προκριματικοί για τις κατηγορίες:  
- Ποδοσφαίρο 2x2  
- Ανοικτή Κατηγορία Γ'-ΣΤ' Δημοτικού  
- Regular Προχωρημένων  
Παρουσίαση έργων  
- Ανοικτής Κατηγορίας  
Γυμνασίου-Λυκείου

Κλειστό Γυμναστήριο  
Αρσακείων Σχολείων Θεσσαλονίκης  
Ελαιώνας Πυλαίας



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ

Παπασιοπούλου 2-4, 35 131, Λαμία, Τηλ: 2231066900-1,66720-733 Φαξ:22310-66939, E-mail: g-dib@uth.gr

# ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

**10ος Περιφερειακός Διαγωνισμός STEM &  
Εκπαιδευτικής Ρομποτικής Στερεάς Ελλάδας**

Ο 10ος Περιφερειακός Διαγωνισμός Εκπ/κής Ρομποτικής Στερεάς Ελλάδας 2025 για μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου, συνδιοργανώθηκε από:

1. Τμήμα Πληροφορικής με Εφαρμογές στη Βιοϊατρική, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
2. WRO Hellas (Στρατηγικός Συνεργάτης Cosmote)
3. Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας & Β/θμιας Εκπ/σης Στερεάς Ελλάδας
4. Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπ/σης Φθιώτιδας
5. Παράρτημα ΙΕΕΕ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Ο διαγωνισμός πραγματοποιήθηκε το Σάββατο 15 Μαρτίου 2025 στη Λαμία, στην αίθουσα εκδηλώσεων του 3ου Γυμνασίου, Λαμίας. Τέλεσε υπό την αιγίδα της Περιφερειακής Διεύθυνσης Π/θμιας & Δ/θμιας Εκπαίδευσης Στερεάς Ελλάδας. Ο Περιφερειακός Διαγωνισμός αποτέλεσε προκριματικό για τον Πανελλήνιο Διαγωνισμό, που έγινε στη Λάρισα στις 23 Μαρτίου 2025.

Περισσότερες φωτογραφίες :

<https://drive.google.com/drive/folders/1RyLmFVDv8MWwChERnDyv404nqG9btIyL?usp=sharing>

## ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

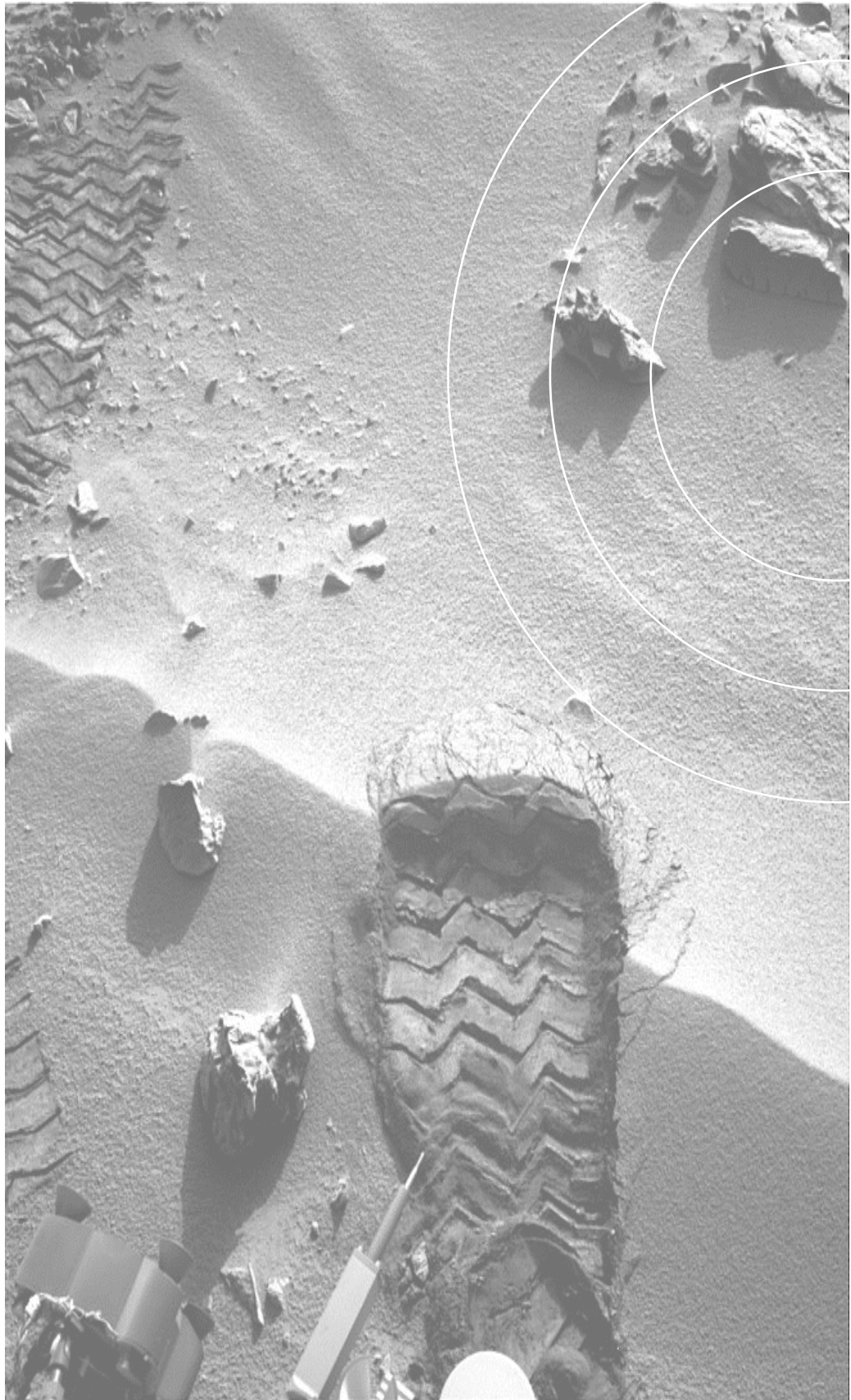
### Νοτίου Αιγαίου (Κυκλάδες)



**Το Σάββατο 15 Μαρτίου πραγματοποιήθηκε ο Περιφερειακός Διαγωνισμός Ρομποτικής Νοτίου Αιγαίου στα Εκπαιδευτήρια Δελασάλ Σύρου με θέμα “Επιβίωση στο Άρη”.**

Οι μαθητές της Γ' Δημοτικού και το Νηπιαγωγείο μας, μαζί με άλλα σχολεία και νηπιαγωγεία από την Σύρο και από τις Κυκλάδες, παρουσίασαν τα ρομπότ και τις κατασκευές που είχαν φτιάξει. Αυτός ο διαγωνισμός είναι μια ευκαιρία τα παιδιά να γνωρίσουν για τη ρομποτική και τον προγραμματισμό. Βλέπουν τις κατασκευές τους να παίρνουν ζωή με προγραμματισμό που έχουν πραγματοποιήσει οι ίδιοι και μαθαίνουν τις βασικές έννοιες του προγραμματισμού και της εκπαιδευτικής ρομποτικής, μέσα από το παιχνίδι και τις κατασκευές.

**Στη σελίδα [Διαγωνισμός Ρομποτικής](#) μπορείτε να δείτε φωτογραφίες και σχετικό βίντεο.**



## Περιφερειακός Διαγωνισμός STEM & Εκπαιδευτικής Ρομποτικής Ηπείρου



Με εξαιρετική επιτυχία ολοκληρώθηκε και φέτος ο 11ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός STEM 2025, ο οποίος διοργανώθηκε από τον Οργανισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, Επιστήμης, Τεχνολογίας & Μαθηματικών (STEM Education), στις 16 Μαρτίου 2025 στα Ιωάννινα και φιλοξενήθηκε στο Αρσάκειο Δημοτικό Σχολείο Ιωαννίνων.

Το θέμα του διαγωνισμού για το 2025 ήταν το εξής: «Can we survive on Mars?»-«Μπορούμε να επιβιώσουμε στον πλανήτη Άρη;». Στον Διαγωνισμό αυτό που διεξήχθη την Κυριακή 16 Μαρτίου 2025 συμμετείχαν 28 ομάδες, περίπου 120 μαθητές και μαθήτριες Δημοτικών και Γυμνασίων της Ηπείρου και το 4ο ΓΕΛ Ιωαννίνων.

Οι ομάδες ξεχώρισαν και βραβεύτηκαν για τα ιδιαίτερα έργα τους σε διαφορετικές κατηγορίες. Για κάθε βαθμίδα υπήρχαν διαφορετικοί εκπαιδευτικοί στόχοι, και ως εκ τούτου διαφορετικές διαγωνιστικές κατηγορίες και διαγωνιστικά κριτήρια. Οι ομάδες είχαν στη διάθεσή τους έξι (6) μήνες για την προετοιμασία και την παρουσίαση των έργων τους.

Οι μαθητές κλήθηκαν ανά ομάδες, μαζί με τον προπονητή τους να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν ρομποτικά έργα, τεχνολογικές εφαρμογές και αυτοματισμούς σε σχέση με το θέμα του διαγωνισμού. Από την Άρτα συμμετείχε το 9ο Δημοτικό Σχολείο Άρτας. Οι μαθητές και μαθήτριες του σχολείου παρουσίασαν τα έργα τους στο διαγωνισμό, όπου και προκρίθηκαν στην επόμενη φάση του τελικού, στην Αθήνα το Σάββατο 5 Απριλίου 2025, στο Εκθεσιακό κέντρο HELEXPO, μαζί με τον διεθνή διαγωνισμό.

Πιο συγκεκριμένα, δύο ομάδες από το 9ο Δημοτικό Σχολείο Άρτας διακρίθηκαν στην κατηγορία "Ποδόσφαιρο 2x2", κατακτώντας την πρώτη και δεύτερη θέση. Με αυτή την επιτυχία, θα εκπροσωπήσουν την Περιφέρεια Ηπείρου στον τελικό του Πανελλήνιου Διαγωνισμού 2025 STEM στην Αθήνα.

Η Εκπαιδευτική Ρομποτική αποτελεί, άλλωστε, ένα πολύτιμο εργαλείο μάθησης που βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες όπως η επίλυση προβλημάτων, η δημιουργικότητα και η καινοτομία. Συνδυάζει διαφορετικά γνωστικά πεδία, επιτρέποντάς τους να εφαρμόζουν γνώσεις από τα Μαθηματικά, τον προγραμματισμό, τη μηχανική και τις Φυσικές Επιστήμες.

Ο διαγωνισμός "Ποδόσφαιρο 2x2" προάγει αυτές τις αρχές, προσφέροντας στους μαθητές τη δυνατότητα να συμμετάσχουν ενεργά, χωρίς την ανάγκη πολύπλοκων ρομπότ. Μέσα από το παιχνίδι, αναπτύσσουν αυτονομία στη δημιουργία και τον προγραμματισμό, ενθαρρύνονται να λαμβάνουν αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο και καλλιεργούν την ομαδικότητα και το πνεύμα ευγενούς άμιλλας.



Επιπλέον, το 9ο Δημοτικό Σχολείο Άρτας θα συμμετάσχει με 8 ομάδες στη νέα κατηγορία "BaSTEMball", η οποία βασίζεται σε αντίστοιχες παιδαγωγικές αρχές και εισάγει τους μαθητές στον κόσμο της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής μέσω του αθλήματος της καλαθοσφαίρισης.

Η Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Άρτας συγχαίρει όλους τους μαθητές που

έλαβαν μέρος στον 11ο Πανελλήνιο Διαγωνισμό STEM 2025, ο οποίος διοργανώθηκε από τον Οργανισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, Επιστήμης, Τεχνολογίας & Μαθηματικών (STEM Education) στα Ιωάννινα, και ιδιαίτερα το 9ο Δημοτικό Σχολείο Άρτας, όχι μόνο για τη συμμετοχή αλλά και για τη σημαντική διάκρισή του.

Η ΔΙΠΕ Άρτας επισημαίνει ότι η προσέλευση αλλά και το ζωνρό ενδιαφέρον των σχολικών μονάδων να ενημερωθούν και να πάρουν μέρος με τους μικρούς μαθητές τους σε αυτή τη δράση, αποδεικνύει ότι η ρομποτική κερδίζει έδαφος στο πλαίσιο της βιωματικής μάθησης, όπου η γνώση κατακτιέται ευκολότερα, ταχύτερα και ουσιαστικότερα όταν συνδυάζεται με την παιγνιώδη μάθηση.

## Η Ρομποτική ως Πύλη προς το Μέλλον

### Επιτυχημένος ο Περιφερειακός Διαγωνισμός Ιονίων Νήσων STEM EDUCATION

Με μεγάλη επιτυχία και εντυπωσιακή συμμετοχή διεξήχθη ο Περιφερειακός Διαγωνισμός Ιονίων Νήσων **STEM EDUCATION** την Κυριακή 16 Μαρτίου, στον χώρο του **3ου-4ου Γυμνασίου Κέρκυρας**. Ο διαγωνισμός ρομποτικής προσέλκυσε πάνω από **100 μαθητές από 22 ομάδες**, ενώ συνολικά περισσότερα από **300 άτομα** επισκέφθηκαν τον χώρο για να παρακολουθήσουν τις παρουσιάσεις και τις δραστηριότητες.

Η ρομποτική δεν είναι απλώς ένα τεχνολογικό πεδίο, αλλά ένα εργαλείο που ενισχύει την **κριτική σκέψη, τη δημιουργικότητα και την επίλυση προβλημάτων**. Στους μαθητές προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία να συνδυάσουν τη θεωρία με την πράξη, αναπτύσσοντας δεξιότητες προγραμματισμού, μηχανικής και αυτοματισμού. Παράλληλα, προάγει τη **συνεργασία και την ομαδικότητα**, απαραίτητα στοιχεία για την επιτυχή πορεία στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή.

Κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού, σημαντική ήταν η παρουσία της **Αστρονομικής Εταιρείας Κέρκυρας**, η οποία πραγματοποίησε **επίδειξη τηλεσκοπίου** και παρουσίαση για τον ρόλο των ρομπότ στην **εξερεύνηση του διαστήματος**. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν για τις **αποστολές ρομποτικών οχημάτων σε άλλους πλανήτες**, όπως το Perseverance στον Άρη.

Η εκδήλωση είχε την υποστήριξη πολλών επιστημονικών και εκπαιδευτικών φορέων. Χαιρετισμό στην εκδήλωση απήθυνε η Νάντια Λάζαρη εκ μέρους του τοπικού παραρτήματος της **Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας**, ενώ διαβάστηκε και μήνυμα από τον **Αντιδήμαρχο Πολιτισμού του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, κ. Κ. Βουσολίνο**. Επιπλέον, φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου και η **Κοινότητα Βικιπαιδιστών Ελλάδας** συνέβαλλαν ενεργά στη διοργάνωση.

Ο διαγωνισμός δεν ήταν απλώς μια ευκαιρία για μαθητές να διαγωνιστούν, αλλά μια **εμπειρία που τους ενέπνευσε να συνεχίσουν την ενασχόλησή τους με τις επιστήμες και την τεχνολογία**. Η ρομποτική ανοίγει νέους ορίζοντες, δημιουργώντας τη νέα γενιά **μηχανικών, προγραμματιστών και επιστημόνων**, οι οποίοι θα συμβάλουν στη διαμόρφωση του μέλλοντος. Την επιστημονική επιτροπή του διαγωνισμού αποτέλεσαν οι: Αθανασία Καββαδία (μαθηματικός, φυσικός, υποδιευθύντρια 3ου Γυμνασίου), Βασιλική Κατσίκια (πληροφορικός, φυσικός), Μάριος Μαγιολαδίτης (μαθηματικός, πληροφορικός), Θεοπίστη Χατζηφωτιάδου (μαθηματικός ειδ. αγωγής)

Την οργανωτική επιτροπή του διαγωνισμού αποτέλεσαν οι: Ελένη Βουσολίνου (διευθύντρια 4ου Γυμνασίου), Χριστίνα Ηλιούδη (διευθύντρια Γυμνασίου Αγ. Ιωάννη), Σοφία Μπαρμπαλιά (μαθηματικός).

Οι ομάδες του Περιφερειακού Διαγωνισμού που προκρίθηκαν στην επόμενη φάση αξιολόγησης που θα πραγματοποιηθεί στις 23/03/2025 στον Τελικό Πανελλήνιο Διαγωνισμό STEM 2025 είναι οι παρακάτω:

Ανοικτή κατηγορία Δημοτικού | Γ'-ΣΤ' Δημοτικού

|                                |                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| GEG / Corfu Robotiki           | Ειρήνη Κατέχη / Γιάννης Πολίτης / Γιάννης Παππάς                                  |
| XAEX / Corfu Robotiki          | Χαράλαμπος Κόντης / Άγγελος Μάρλας / Εμμέλεια Χριστοφοράκη / Χαρίλαος Λευτεριώτης |
| ROBOT EXPERTS / Corfu Robotiki | Γιώργος Ορφανός / Ορέστης Γραμμένος / Μάξιμος Χειμαριός                           |

Open Κατηγορία Γυμνασίου – Λυκείου

|                                   |                                                                                                                            |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| gym4robot2 / 4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ | Στέφανος Αρβανιτάκης / Ιωάννης Βεργόπουλος / Γεράσιμος Παληκύρας / Γεώργιος Σκέμπρης / Νικόλαος Κασφίκης / Άγγελος Μπέλλος |
| gas / Corfu Robotiki              | Γιάννης Σαββανής / Andrew Mackey / Σπύρος Χουδουλάκης                                                                      |
| robotfr7 / Corfu Robotiki         | Σπύρος Ραρής / Ρένος Σπάτουλας / Δάφνη Βασιλική                                                                            |

Κατηγορία Regular Αρχάριοι Δημοτικού - Γυμνασίου - Λυκείου

|                                          |                                                         |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ΑΠΟΛΥΤΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ / Φροντιστήριο Απόλυτο | EDWARD GRAY / ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΝΤΖΙΑΡΑΣ / ΘΩΜΑΣ ΤΣΙΑΤΙΝΑΣ |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

Κατηγορία Δημοτικού «Ποδόσφαιρο 2×2»

Παράλληλη Κατηγορία Δημοτικού «BaSTEMBall»

|                  |                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| ΑΠΟΛΥΤΟΙ<br>B.C. | ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΚΑΡΒΟΥΝΗ / ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΑΡΒΟΥΝΗΣ / ΧΡΗΣΤΟΣ ΖΟΥΠΙΑΣ |
|------------------|-----------------------------------------------------------|

- Η ομάδα BaSTEMBall θα διαγωνιστεί στον ΜΕΓΑΛΟ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ

**ΕΙΔΙΚΑ ΒΡΑΒΕΙΑ**

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Καλύτερης Ιδέας        | Ομάδα από το 14ο Δημοτικό Σχολείο                     |
| Αποτύπωσης Θέματος     | Ομάδα από το 14ο Δημοτικό Σχολείο                     |
| Αυτοματισμών           | Ομάδα από το Δημοτικό Σχολείο Άφρας                   |
| Επιδεξιότητας στο λόγο | Ομάδα από το 4ο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Κέρκυρας |
| Καλύτερης κατασκευής   | Ομάδα από το Γυμνάσιο Αγίου Ιωάννη                    |
| Καλύτερης παρουσίασης  | Ομάδα από την Corfu Robotiki                          |
| Προγράμματος           | Ομάδα από την Corfu Robotiki                          |
| Πρωτότυπης ιδέας       | Ομάδα από το Γυμνάσιο Αγίου Ιωάννη                    |
| Πρωτότυπης πίστας      | Ομάδα από την Corfu Robotiki                          |
| Συμμετοχικότητας       | Ομάδα από την Corfu Robotiki                          |
| Συνεργασίας            | Ομάδα από το 14ο Δημοτικό Σχολείο                     |

Φωτογραφίες

[https://drive.google.com/drive/folders/105\\_N8besw6L5hO4B8GUoO9WjWbecozoo?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/105_N8besw6L5hO4B8GUoO9WjWbecozoo?usp=drive_link)

**Με απόλυτη επιτυχία και σε γιορτινή ατμόσφαιρα, διεξήχθη την Κυριακή 16 Μαρτίου 2025 ο Περιφερειακός Πανελλήνιος Διαγωνισμός STEM και Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, στο κλειστό γυμναστήριο Αλεξανδρούπολης «Μιχάλης Παρασκευόπουλος» σε συνδιοργάνωση με τον Δήμο Αλεξανδρούπολης.**

Το κλειστό Δημοτικό Γυμναστήριο «Μιχάλης Παρασκευόπουλος» Αλεξανδρούπολης γέμισε με χρώματα, ρομπότ και χαρούμενες παιδικές φωνές, καθώς 41 ομάδες και περισσότεροι από 250 μαθητές από όλους τους νομούς της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, έδωσαν το παρών στη μεγάλη μαθητική γιορτή επιστήμης και τεχνολογίας.

Όπως κάθε χρόνο έτσι και φέτος, μαθητές και μαθήτριες από την προσχολική, πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση παρουσίασαν καινοτόμες τεχνολογικές λύσεις για διαφορετικούς τομείς ως προς τον τρόπο της επιβίωσης στον πλανήτη Άρη, αναπτύσσοντας STEM δεξιότητες.

Την έναρξη του Διαγωνισμού κήρυξε ο κ. Ιωάννης Μπόγδης Γενικός Γραμματέας του Δήμου Αλεξανδρούπολης, ενώ τις απονομές πραγματοποίησαν ο κ. Χρήστος Γκουγκουλάκης, Πρόεδρος Δημοτικού Συμβουλίου και ο κ. Δελκος Βασίλειος, Αντιδήμαρχος Οικονομικού Προγραμματισμού, Διοικητικών Υπηρεσιών και Ψηφιακού Μετασχηματισμού Δήμου Αλεξανδρούπολης.

### **Οι προκριθείσες ομάδες για τον Πανελλήνιο Τελικό στη Λάρισα:**

#### Ανοικτή κατηγορία Δημοτικού | Γ'-ΣΤ' Δημοτικού

1.Minor Giants- Advanced με Ειδικό Βραβείο Πρωτότυπης Ιδέας  
(1ο Μειονοτικό Δημοτικό Σχολείο Ξάνθης)

1.Acritakia on Mars - Elementary με Ειδικό Βραβείο Συνεργασίας  
(Δημοτικό Σχολείο Κάτω Νευροκοπίου)

#### Κατηγορία Regular Αρχάριοι Δημοτικού - Γυμνασίου - Λυκείου

1.@robot's Galaxy (STEM Education Δράμας - @robot's)

2. 3G @robot's (STEM Education Δράμας - @robot's)

#### Κατηγορία Δημοτικού «Ποδόσφαιρο 2x2»

1.LogicLegendsFc (STEM Education Ξάνθης)

2.RoboGirls (STEM Education Ξάνθης)

3.RoboStrikersFc (STEM Education Ξάνθης)

### **Επιπλέον ειδικά βραβεία:**

### Open Κατηγορία Γυμνασίου – Λυκείου

Ειδικό Βραβείο Αυτοματισμών: BotBuilders (Stem Education Ξάνθης)

### Ανοικτή κατηγορία Δημοτικού | Γ'-ΣΤ' Δημοτικού

Ειδικό Βραβείο Προγράμματος: MarsMasters (Stem Education Ξάνθης)

Ειδικό Βραβείο Επιδεξιότητας Λόγου: The Martians (4ο και 8ο Δ.Σ Κομοτηνής)

Ειδικό Βραβείο Αυτοματισμών: 6ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ειδικό Βραβείο Επιδεξιότητας Λόγου: Super Robot Team (1ο Μειονοτικό Δημοτικό Σχολείο Κομοτηνής)

### Α'- Δ' δημοτικου

Ειδικό Βραβείο πρωτότυπης ιδέας: Minor Kids (1ο Μειονοτικό Δημοτικό Σχολείο Ξάνθης)

Ειδικό Βραβείο πρωτότυπης πίστας: Aris Robots (STEM Education Δράμας - @robot's)

Ειδικό Βραβείο καλύτερης κατασκευής: Space drillers (11ο Δημοτικό Σχολείο Κομοτηνής)

Ειδικό Βραβείο συνεργασίας: Robowave (Πολιτιστικός Σύλλογος "Γλαύκος" )

### Προσχολικής

Ειδικό Βραβείο Πρωτότυπης πίστας: Μικροφυίες (Πολιτιστικός Σύλλογος "Γλαύκος" )

Ειδικό Βραβείο Καλύτερης κατασκευής: Οι κόκκινοι και οι σούπερ εξερευνητές (23ο Νηπιαγωγείο Αλεξανδρούπολης)

Ειδικό Βραβείο Πρωτότυπης ιδέας : Τα ναυτάκια του γαλαξία μας  
(5ο Νηπιαγωγείο Αλεξανδρούπολης)

### **Διαγωνιστικές κατηγορίες με αυτόματη πρόκριση:**

Όλες οι ομάδες που έχουν δηλώσει συμμετοχή, ανεξαρτήτως παρουσίας στον περιφερειακό διαγωνισμό, προκρίνονται στις κατηγορίες Regular Προχωρημένοι και Open Α'-Δ' Δημοτικού για τον Πανελλήνιο Τελικό, καθώς και στη διαγωνιστική κατηγορία «BaSTEMball» για τον Διεθνή Διαγωνισμό στην Αθήνα.

Η Οργανωτική Επιτροπή του Περιφερειακού Διαγωνισμού Αν. Μακεδονίας και Θράκης:

Δωροθέα Καντζιλίδου (Οργανωτικά υπεύθυνη Α.Μ.Θ. STEM Education)

Αθανάσιος Μπαλαφούτης (Επιστημονικά υπεύθυνος Α.Μ.Θ. STEM Education)

Νίκος Σαζακλίδης (Υπεύθυνος κριτικής επιτροπής).

Περισσότερες φωτογραφίες:

<https://drive.google.com/drive/folders/1DRRnmtNhlo8G5BqkFnAbip27rqKv1Hfq?usp=sharing>

**Με απόλυτη επιτυχία πραγματοποιήθηκε την Κυριακή 16 Μαρτίου 2025 ο Περιφερειακός Προκριματικός Διαγωνισμός STEM και Εκπαιδευτικής Ρομποτικής 2025 Πελοποννήσου, στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.**

Ο διαγωνισμός συγκέντρωσε τη συμμετοχή 37 ομάδων από όλη την Περιφέρεια Πελοποννήσου, προσελκύοντας το ενδιαφέρον μαθητών και εκπαιδευτικών.

Συνολικά, 143 μαθητές και μαθήτριες από δημοτικά, γυμνάσια και λύκεια, μαζί με 22 προπονητές, έδωσαν τον καλύτερό τους εαυτό. Στη διοργάνωση συνέβαλαν καθοριστικά 6 κριτές και 16 εθελοντές, φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, οι οποίοι βοήθησαν στην ομαλή διεξαγωγή του διαγωνισμού.

Ο φετινός διαγωνισμός είχε ως κεντρικό θέμα «Μπορούμε να επιβιώσουμε στον Άρη;», καλώντας τους διαγωνιζόμενους να αναπτύξουν πρωτοποριακές λύσεις για τις προκλήσεις που θα αντιμετώπιζε η ανθρώπινη παρουσία στον κόκκινο πλανήτη. Οι ομάδες παρουσίασαν εξαιρετικά έργα, αξιοποιώντας τις γνώσεις τους στη ρομποτική, τον προγραμματισμό και τις φυσικές επιστήμες.

Οι νικητές του διαγωνισμού θα εκπροσωπήσουν την Περιφέρεια Πελοποννήσου στον Πανελλήνιο Τελικό Διαγωνισμό STEM και Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, ο οποίος θα διεξαχθεί στις 23 Απριλίου 2025 στη Λάρισα.

Η επιτυχής διεξαγωγή της εκδήλωσης δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την πολύτιμη υποστήριξη των χορηγών, οι οποίοι συνέβαλαν καθοριστικά στην υλοποίηση του διαγωνισμού, προωθώντας τη διάδοση των STEM δεξιοτήτων και την ανάπτυξη της εκπαιδευτικής ρομποτικής στη χώρα μας.

### **Εκ μέρους της Οργανωτικής Επιτροπής**

