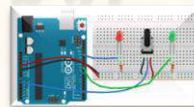


# ΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΚΑΙ Η ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ



Η συμβολή της χρήσης αισθητήρων στη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος

## ✓ ΤΙ ΕΧΟΥΜΕ ΚΑΝΕΙ:



✓ Έχουμε ενημερωθεί για το ενεργειακό πρόβλημα και την κλιματική αλλαγή.

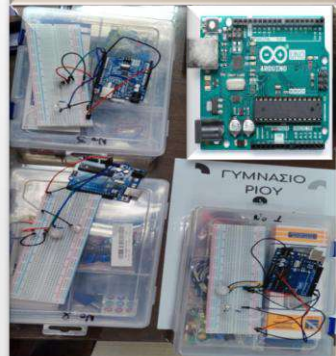


✓ Υπολογίσαμε το ενεργειακό μας αποτύπωμα και τον μέσο όρο εκπομπών CO<sub>2</sub> της οικογένειάς μας.

✓ Μάθαμε για το ρόλο των φυτών στη μείωση των εκπομπών του CO<sub>2</sub>.



✓ Φυτέψαμε τρία δένδρα στην αυλή του σχολείου μας: Η ατομική συμβολή μας στην αντιμετώπιση του προβλήματος.



✓ Γνωρίσαμε το ρομποτικό σύστημα Arduino και διάφορους τύπους αισθητήρων.

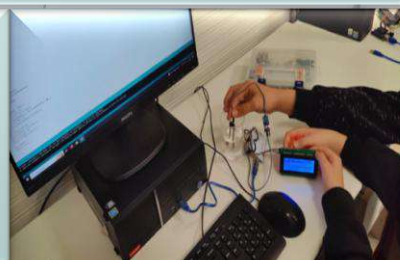


✓ Αξιοποιήσαμε το Arduino του Science School για να διερευνήσουμε τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν τη συγκέντρωση CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα.

## □ ΤΙ ΚΑΝΟΥΜΕ:



□ Μαθαίνουμε να προγραμματίζουμε το Arduino και να χρησιμοποιούμε αισθητήρες στην κατασκευή διατάξεων με αυτοματισμούς.

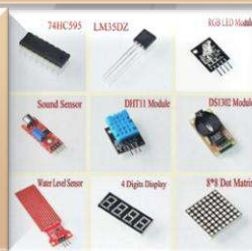


## ➤ ΤΙ ΘΑ ΚΑΝΟΥΜΕ:

➤ Θα κατασκευάσουμε διάταξη αυτόματου ποτίσματος για τα δένδρα που έχουμε φυτέψει.



➤ Θα αναζητήσουμε τρόπους για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο σχολείο και στο σπίτι με τη χρήση αισθητήρων.



Θα γνωρίσουμε ένα καινούργιο περιβαλλοντικό πρόβλημα:

Τα μικροπλαστικά

Σχεδιάζουμε να μετρήσουμε την ποσότητα μικροπλαστικών σε μια παραλία της περιοχής μας.

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΡΙΟΥ**  
Σχολικό έτος 2022-2023

### Υπεύθυνοι προγράμματος:

Αθανασόπουλος Δημήτριος, ΠΕ86  
Δρακοπούλου Σταυρούλα, ΠΕ0401  
Δημακοπούλου Ανδριάννα, ΠΕ0404

### Ποιοι είμαστε:

Μαράζης Αθ., Ανδρονόπουλος Π., Λουλάι Αγ., Ανδριόπουλος Ν., Καρακατσέλος Δ., Κόττης Σπ., Μανωλάτος Οδ., Πανάγος Δ., Πετρόπουλος Δ.

### Πηγές:

[https://www.wwf.gr/shmeio\\_gnosis/perivallontiki\\_e\\_kpaideush/](https://www.wwf.gr/shmeio_gnosis/perivallontiki_e_kpaideush/)  
<https://www.footprintnetwork.org/>  
<https://eepf.gr/el/h-eepf>  
<https://www.arduino.cc/>  
[https://iothings.network/scienceschool/station\\_26/](https://iothings.network/scienceschool/station_26/)