



# Έργο ROBOSTEM

Αριθμός συμφωνίας: 2019-1-RO01-KA202-063965



## Σχέδιο μαθήματος - Φυσική

**Θέμα/Αντικείμενο:** Αισθητήρας νερού

**Ομάδα-στόχος:** 10<sup>th</sup> μαθητές

### **Στόχοι:**

Στόχος1. Αύξηση των κινήτρων και της ευαισθητοποίησης των μαθητών μέσω της χρήσης της σύγχρονης τεχνολογίας

Obj2. Διέγερση της γνωστικής περιέργειας

Στόχος3. Ανάπτυξη δεξιοτήτων προγραμματισμού μικροελεγκτών

Στόχος4. Μαθαίνοντας πώς λειτουργούν οι αισθητήρες νερού

Στόχος5. Μαθαίνοντας για τη σύνδεση του αισθητήρα νερού με το Arduino

### **Προσέγγιση/μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε:**

Διάλεξη, επεξήγηση, παρουσίαση, επίδειξη. Οι μαθητές μαθαίνουν τις απλές εντολές του Arduino συνδέοντας μόνοι τους έναν αισθητήρα θερμοκρασίας στο Arduino.

### **Μέσα/Εργαλεία/Εκπαιδευτική τεχνολογία**

1 × Breadboard

1 × Arduino Uno R3

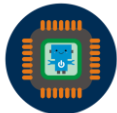
1 × Αισθητήρας νερού

1 × led

1 × αντίσταση 330 ωμ

### **Σχέδιο εργασίας**

Χρόνος	Δραστηριότητες	Μέθοδοι/ μέσα
5 λεπτά	Ανάκληση των προηγούμενων μαθημάτων	Διάλεξη
5 λεπτά	Προετοιμασία και επεξήγηση όλων των απαιτούμενων εργαλείων	Επεξήγηση/επίδειξη
10 λεπτά	Επεξήγηση της λειτουργίας του αισθητήρα νερού	Διάλεξη
10 λεπτά	Κατασκευή συσκευής	Επεξήγηση/επίδειξη
10 λεπτά	Προγραμματισμός συσκευής	Επεξήγηση/επίδειξη
10 λεπτά	Δοκιμή της λειτουργικότητας της συσκευής	Παρουσίαση/επίδειξη



# Έργο ROBOSTEM

Αριθμός συμφωνίας: 2019-1-RO01-KA202-063965



## **Αξιολόγηση/ανατροφοδότηση:**

Η αξιολόγηση βασίζεται στο πόσο δραστήριοι είναι οι μαθητές κατά τη διάρκεια της παρουσίασης, πόσες ερωτήσεις κάνουν και πόσο ενδιαφέρονται για τον συγκεκριμένο τομέα γνώσεων και πόσο καλά τα πάνε κατά τον προγραμματισμό και την κατασκευή της συσκευής.

## **Βιβλιογραφία:**

Για ένα σεμινάριο σχετικά με την κατασκευή αυτού του έργου, επισκεφθείτε τον παρακάτω σύνδεσμο:

[https://www.tutorialspoint.com/arduino/arduino\\_water\\_detector\\_sensor.htm](https://www.tutorialspoint.com/arduino/arduino_water_detector_sensor.htm)