



Σχέδιο Μαθήματος - Φυσικής

Θέμα: Αισθητήρας Θερμοκρασίας

Κοινό: Μαθητές Α' Λυκείου

Στόχοι:

- Στόχος 1. Παροχή κινήτρων στους μαθητές μέσω των νέων τεχνολογιών
- Στόχος 2. Διέγερση της γνωστικής περιέργειας
- Στόχος 3. Ανάπτυξη προγραμματιστικών δεξιοτήτων στα πλαίσια μικροελεγκτών
- Στόχος 4. Γνώση σχετική με τους αισθητήρες θερμοκρασίας
- Στόχος 5. Γνώση σχετική με τη διασύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας σε Arduino

Προσέγγιση/Μεθοδολογία:

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

Μέσα/Εργαλεία/Εκπαιδευτική Τεχνολογία:

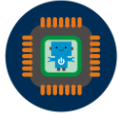
- 1 × Breadboard
- 1 × Arduino Uno R3
- 1 × Αισθητήρας LM35

Σχέδιο Εργασίας:

Διάρκεια	Δραστηριότητες	Μέθοδοι / Μέσα
5 λεπτά	Επανάληψη από το προηγούμενο μάθημα	Διάλεξη
5 λεπτά	Προετοιμασία και επεξήγηση όλων των απαιτούμενων εργαλείων	Επεξήγηση/Επίδειξη
20 λεπτά	Κατασκευή συσκευής	Επεξήγηση/Επίδειξη
10 λεπτά	Προγραμματισμός συσκευής	Επεξήγηση/Επίδειξη
5 λεπτά	Επεξήγηση σχετικά με το πώς λειτουργεί ένας αισθητήρας θερμοκρασίας	Διάλεξη
10 λεπτά	Δοκιμή λειτουργίας της συσκευής	Παρουσίαση/Επίδειξη

Αξιολόγηση/Ανατροφοδότηση:

Η αξιολόγηση βασίζεται στο πόσο δραστήριοι ήταν οι μαθητές κατά τη διάρκεια της παρουσίασης, πόσες ερωτήσεις έκαναν, πόσο ενδιαφέρον εκδήλωσαν σε ότι έχει να κάνει με τη συγκεκριμένη γνωσιακή περιοχή και πόσο καλά έδρασαν κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού και της κατασκευής της συσκευής.



ROBOSTEM Project

Agreement no: 2019-1-RO01-KA202-063965



Βιβλιογραφία:

Για ένα μάθημα σχετικά με το πώς κατασκευάζεται η συγκεκριμένη εργασία, μπορείτε να επισκεφθείτε τον παρακάτω σύνδεσμο:

https://www.tutorialspoint.com/arduino/arduino_temperature_sensor.htm