



## Σχέδιο Μαθήματος “Πλατφόρμα Arduino - Κύκλοι”

**Θέμα:** Πλατφόρμα Arduino και Κύκλοι

**Μάθημα:** Πληροφορική

**Κοινό:**

Μαθητές Τεχνικού Λυκείου, ηλικίας μεταξύ 12 – 15 ετών.

**Στόχοι:**

Στόχος 1. Να προσφερθεί ένα βασικό επίπεδο γνώσης πάνω στον προγραμματισμό Arduino

Στόχος 2. Να γίνει επεξήγηση της διαφοράς μεταξύ ενός κύκλου που περιγράφει μια κατάσταση και ενός κύκλου ο οποίος χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια ομάδα δηλώσεων για έναν συγκεκριμένο αριθμό φορών

Στόχος 3. Να γίνει εξάσκηση των κύκλων σε μια Πλατφόρμα Arduino

**Προσέγγιση/Μεθοδολογία:** Αυτό το μάθημα επικεντρώνεται στο να προσφέρει σε μαθητές Τεχνικών Λυκείων βασικές γνώσεις γύρω από τους προγραμματιστικούς κύκλους στο Arduino. Ο εκπαιδευτικός θα χρησιμοποιήσει μια παρουσίαση PowerPoint για να εξηγήσει τους κύκλους που απαιτούνται στον προγραμματισμό με Arduino. Στη συνέχεια, οι εμπλεκόμενοι μαθητές θα δείξουν στην πράξη τι έχουν μάθει από την όλη διαδικασία μέσω μιας δραστηριότητας επίλυσης προβλημάτων.

**Μέσα/Εργαλεία/Εκπαιδευτική Τεχνολογία:**

- Ένας προβολέας ή ένας διαδραστικός πίνακας και ένας υπολογιστής εξοπλισμένος με λογισμικό αναγκαίο για την εκτέλεση μιας παρουσίασης PowerPoint.
- Ένα πρότυπο Μάθησης μέσω Επίλυσης Προβλημάτων (PBL)
- Υπολογιστές και Λογισμικό Arduino

**Σχέδιο Εργασίας:**

Διάρκεια	Δραστηριότητες	Μέθοδοι/Μέσα
10 λεπτά	Χρησιμοποιήστε μια παρουσίαση PowerPoint για να κάνετε μια εισαγωγή στους προγραμματιστικούς κύκλους στο Arduino.	Διάλεξη / Προβολέας Διαδραστικός Πίνακας
20 λεπτά	Προετοιμάστε τους μαθητές για τη δραστηριότητα επίλυσης προβλημάτων. Διαμορφώστε ομάδες 3-4 μαθητών, μοιράστε τους το πρότυπο PBL. Ζητήστε από τις ομάδες να προγραμματίσουν το Arduino χρησιμοποιώντας το λογισμικό του.	Συνεργατική δουλειά; PC / Λογισμικό Arduino / Πρότυπο PBL



# ROBOSTEM Project

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



	Επιτηρήστε και παρέχετε υποστήριξη στις ομάδες όσο προγραμματίζουν.	
15 λεπτά	Ζητήστε από τις ομάδες να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα τους είτε σε όλη την τάξη, είτε σε κάποια άλλη ομάδα.	Συζήτηση στην τάξη

## Αξιολόγηση/Ανατροφοδότηση:

Ο εκπαιδευτικός θα αξιολογήσει τα αποτελέσματα στα οποία κατέληξαν οι μαθητές, όπως επίσης και τα κυκλώματα που σχεδίασαν στο τελευταίο μέρος του μαθήματος.

## Βιβλιογραφία:

<https://www.arduino.cc/>