



Σχέδιο Μαθήματος “Εισαγωγή στο Arduino”

Θέμα: Πλατφόρμα Arduino και τα στοιχεία της

Μάθημα: Πληροφορική

Κοινό:

Μαθητές Τεχνικού Λυκείου, ηλικίας μεταξύ 12 – 15 ετών.

Objectives:

Στόχος 1. Να προσφερθεί ένα βασικό επίπεδο γνώσης πάνω στο Arduino

Στόχος 2. Να εξηγηθεί η διάρθρωση του Arduino, οι βασικές έξοδοι και εισοδοί του

Στόχος 3. Να αναγνωρισθεί μια πλακέτα Arduino

Στόχος 4. Να γίνει εγκατάσταση μιας πλατφόρμας Arduino: οδηγοί και λογισμικό

Προσέγγιση/Μεθοδολογία: Αυτό το μάθημα επικεντρώνεται στο να προσφέρει σε μαθητές Τεχνικών Λυκείων βασικές γνώσεις γύρω από το Arduino, τα στοιχεία του και την πλακέτα του. Ο εκπαιδευτικός θα χρησιμοποιήσει μια παρουσίαση PowerPoint για να εξηγήσει τι είναι ένα Arduino, ποια είναι τα πλεονεκτήματά του και πώς μπορεί κανείς να το εγκαταστήσει. 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 Arduino

Σχέδιο Εργασίας:

Διάρκεια	Δραστηριότητες	Μέθοδοι/Μέσα
10 λεπτά	Χρησιμοποιήστε μια παρουσίαση PowerPoint για να κάνετε μια εισαγωγή στα βασικά στοιχεία του Arduino, δείξτε τι είναι αυτό, ποια είναι τα πλεονεκτήματά του, και πώς να κάνετε μια εγκατάσταση του 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 εγκαταστήσουν το Arduino. Επιτηρήστε και παρέχετε υποστήριξη στις ομάδες όσο κάνουν την εγκατάσταση.	Συνεργατική δουλειά; Μελέτη Περίπτωσης / Πρότυπο



ROBOSTEM Project

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



		Μελέτης Περίπτωσης
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/>