



Έργο ROBOSTEM

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



Σχέδιο μαθήματος «Πλατφόρμα Arduino – Χρήση κουμπιών»

Θέμα: Πλατφόρμα Arduino – Χρήση κουμπιών

Θέμα: ΤΠΕ

Ομάδα-στόχος:

Σπουδαστές ΕΕΚ, ηλικίας 12 - 15 ετών.

Στόχοι:

Αντικείμενο 1. Για να παρέχετε μια βασική κατανόηση της χρήσης κουμπιών στο Arduino
Obj2. Για να εξασκηθείτε στον τρόπο χρήσης ενός κουμπιού για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ενός LED στην πλατφόρμα Arduino

Προσέγγιση/Μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε: Αυτό το μάθημα επικεντρώνεται στη διδασκαλία των μαθητών ΕΕΚ σχετικά χρησιμοποιώντας κουμπιά στο Arduino. Ο δάσκαλος θα χρησιμοποιήσει μια παρουσίαση PowerPoint για να δώσει διάλεξη σχετικά με την εξήγηση της χρήσης κουμπιών στο Arduino, δείχνοντας πώς να χρησιμοποιήσετε ένα κουμπί για να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε ένα LED. Στη συνέχεια, οι μαθητές εμπλέκονται σε μια μαθησιακή δραστηριότητα βασισμένη στο πρόβλημα όπου εφαρμόζουν στην πράξη όσα έχουν μάθει.

Μέσα/Εργαλεία/Εκπαιδευτική τεχνολογία

- Ένας προβολέας ή ένας διαδραστικός πίνακας και ένας υπολογιστής με το λογισμικό που απαιτείται για την εκτέλεση της παρουσίασης του PowerPoint.
- Πρότυπο μάθησης βάσει προβλημάτων (PBL).
- Υπολογιστές και Arduino SW
- Πλακέτα Arduino
- Breadboard
- Αντίσταση 330 Ohm
- Κουμπί
- Σύρματα
- LED
- Καλώδιο USB

Σχέδιο για δουλειά

χρόνος	Δραστηριότητες	Μέθοδοι/ μέσα
10 λεπτά.	Χρησιμοποιήστε μια παρουσίαση PowerPoint για να εισαγάγετε την εξήγηση της χρήσης κουμπιών στο	Διάλεξη / Προβολέας ή



Έργο ROBOSTEM

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



	Arduino, που δείχνει πώς να χρησιμοποιείτε ένα κουμπί για να ενεργοποιείτε και να απενεργοποιείτε ένα LED.	διαδραστικός πίνακας
20 λεπτά.	Προετοιμάστε τους μαθητές για τη δραστηριότητα που βασίζεται στο πρόβλημα. Σχηματίστε ομάδες των 3-4 μαθητών, δώστε τους το πρότυπο PBL. Ζητήστε από τις ομάδες να χρησιμοποιήσουν κουμπιά στο Arduino. Επιβλέπετε και υποστηρίζετε τις ομάδες ενώ χρησιμοποιούν κουμπιά στο Arduino SW.	Συνεργατική εργασία; PC/Arduino SW / Πρότυπο PBL/ καλώδιο usb, led 3v, αντίσταση 330Ω, κουμπί και καλώδια
15 λεπτά.	Ζητήστε από τις ομάδες είτε να παρουσιάσουν τα αποτελέσματά τους στην τάξη είτε σε άλλη ομάδα.	Συζήτηση στην τάξη

Αξιολόγηση/Σχόλια:

Ο δάσκαλος θα αξιολογήσει τα αποτελέσματα που ετοίμασαν οι μαθητές καθώς και τις παρουσιάσεις των κουμπιών που χρησιμοποίησαν στο τελευταίο μέρος του μαθήματος.

Βιβλιογραφία:

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