



Plan lekcji - Programowanie mikrokontrolerów

Temat/Przedmiot:

Temat Programowanie mikrokontrolerów

Przedmiot Informatyka, Podstawy elektrotechniki, Mikrokontrolery

Grupa docelowa:

Uczniowie od 1 do 4 klasy, w wieku 15-18 lat.

Uczniowie reprezentują różne zawody techniczne:

- mechatronika,
- Operatorzy CNC,
- technicy mechanicy
- techników mechaników komputerowych.

Cele:

Cel1. Wzrost poziomu cyfryzacji edukacji

Cel 2. Włączanie nowych technologii do procesu kształcenia

Cel 3. Podniesienie motywacji i świadomości uczniów poprzez wykorzystanie nowoczesnych technologii

Zastosowane podejście/metodologia:

nauka przez projekt,
dialogiczny,
badania,
symulacja

Środki/narzędzia/technologia edukacyjna

Komputery, Internet, książki techniczne, telefony komórkowe, aplikacje, IDE Arduino, Arduino uno, elementy elektryczne: diody LED, siedmiosegmentowy wyświetlacz cyfrowy, silniki elektryczne, czujniki termiczne ...lutownica, kwas



ROBOSTEM Project

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



Plan pracy

Czas	Działania	Metody/środki
10 min.	Podstawowa wiedza na temat programowania elementów elektrycznych za pomocą poleceń logicznych w pakiecie oprogramowania Arduino IDE. Zastosowane przez nas elementy elektryczne to światła ledowe, siedmiosegmentowy wyświetlacz cyfrowy, czujniki termiczne	Prezentacja
10 min.	Pokaż uczniom na rzeczywistych przykładach, jak podłączyć każde z tych urządzeń i jak sterować nimi za pomocą poleceń w Arduino IDE	Symulacja Prezentacja Dialogiczny
25min	Podzieliliśmy ich na grupy i daliśmy im zadanie, aby spróbowali podłączyć i zaprogramować zgodnie z planem elektrycznym i tekstem zadania	nauka przez projekt, dialogiczny, badania, symulacja

Ocena/informacje zwrotne:

Ocena polegała na sukcesie w podłączaniu urządzeń elektrycznych i programowaniu ich zadań.

Bibliografia:

https://issuu.com/paolozenzerovic/docs/arduino_ii._izdanie_-_issue