



Priprema za sat "Programiranje mikroupravljača"

Nastavna jedinica: Programiranje mikroupravljača

Predmet: Računalstvo, Osnove elektrotehnike, Mikroupravljači

Ciljna skupina:

Učenici strukovnog obrazovanja od 1. do 4. razreda, dobi od 15 do 18 godina.

Učenici su različitih tehničkih zanimanja:

- Tehničar za mehatroniku,
- CNC operater,
- Strojarski tehničar i
- Strojarski računalni tehničar.

Ishodi:

1. Povećati razinu digitalizacije obrazovanja
2. Integrirati nove tehnologije u obrazovni proces
3. Povećati motivaciju i svijest učenika korištenjem suvremene tehnologije

Nastavne metode:

- Projektno učenje,
- Dijaloška metoda,
- Istraživanje,
- Simulacija.

Nastavna sredstva:

Računala, Internet, tehničke knjige, mobiteli, aplikacije, IDE Arduino, Arduino uno, električne komponente: LED svjetla, sedmosegmentni digitalni displej, elektromotori, termalni senzori, ... lemla, kiselina.



ROBOSTEM Project

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



Organizacija nastavnog sata

Vrijeme	Aktivnosti	Metode/sredstva
10min	Osnovno razumijevanje kako programirati električne komponente, s logičkim naredbama u Arduino IDE softverskom paketu.	Prezentacija/PowerPoint, električne komponente: led svjetla, sedam segmentni digitalni zaslon, toplinski senzori
10min	Pokazati stvarne primjere kako spojiti svaki od ovih uređaja i kako njime upravljati putem naredbi u Arduino IDE	Simulacija, prezentacija, dijaloška metoda/PowerPoint
25min	Podijeliti ih u skupine i dati im zadatak da pokušaju spojiti i programirati, prema elektro nacrtima i tekstu zadatka	Projektno učenje, Dijaloška metoda, Istraživanje, Simulacija.

Provjera/Povratna informacija:

Ocjenjivanje se temelji na uspješnosti spajanja električnih uređaja i programiranja zadanog zadatka.

Literatura:

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