



Plan lekcije "Platforma Arduino – korištenje istosmjernog motora"

Tema: Platforma Arduino – korištenje istosmjernog motora

Predmet: ICT

Ciljna skupina:

Učenici VET-a, u dobi od 12 do 15 godina.

Ciljevi:

Obj1. Omogućiti osnovno razumijevanje korištenja istosmjernog motora u Arduino

Obj2. Uvježbati kako napraviti mali ventilator pomoću istosmjernog motora i Arduino ploče

Korišteni pristup/metodologija: Ova lekcija usmjerena je na podučavanje učenika VET-a opomoću istosmjernog motora u Arduino. Učitelj će koristiti PowerPoint prezentaciju za predavanje o objašnjenju upotrebe istosmjernog motora u Arduino, pokazujući kako izraditi mali ventilator pomoću istosmjernog motora i Arduino ploče. Zatim, učenici su uključeni u aktivnost učenja temeljenu na problemima gdje provode u praksi ono što su naučili.

Sredstva/Alati/Obrazovna tehnologija

- Projektor ili interaktivna ploča i računalo sa softverom potrebnim za izvođenje PowerPoint prezentacije.
- Predložak za učenje temeljeno na problemima (PBL).
- Računala i Arduino SW
- Arduino ploča
- Breadboard
- DC motor i ventilator
- Tranzistor
- Dioda
- 2.2k Ohm otpornik
- Premosne žice
- USB kabl

Plan za rad

Vrijeme	Aktivnosti	Metode/sredstva
10 min.	Upotrijebite PowerPoint prezentaciju za uvođenje objašnjenja upotrebe istosmjernog motora u Arduino, pokazujući kako izraditi mali ventilator pomoću istosmjernog motora i Arduino ploče.	Predavanje / Projektor ili interaktivna ploča



Projekt ROBOSTEM

Ugovor br: 2019-1-RO01-KA202-063965



20 min.	Pripremite učenike za aktivnost temeljenu na problemu. Formirajte timove od 3-4 učenika, dajte im PBL predložak. Zamolite timove da koriste istosmjerni motor u Arduinou. Nadzirite i podržavajte timove dok stvaraju mali ventilator pomoću istosmjernog motora i Arduino ploče.	Zajednički rad; PC/Arduino SW / PBL predložak/usb kabel, otpornik od 220Ω, DC motor i ventilator, tranzistor, dioda i prenosne žice
15 min.	Zamolite timove da predstave svoje rezultate razredu ili drugom timu.	Razgovor u učionici

Procjena/povratna informacija:

Nastavnik će ocijeniti rezultate koje su učenici pripremili kao i prezentacije istosmjernog motora koje su izradili u zadnjem dijelu sata.

Bibliografija:

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