



Priprema za sat "Primjena mikrokontrolera u pametnoj poljoprivredi"

Nastavna jedinica: Primjena mikrokontrolera u pametnoj poljoprivredi

Predmet: Poljoprivredna tehnologija, Održivost, Upravljanje okolišem

Ciljna skupina: Učenici strukovnog obrazovanja, u dobi od 15 do 18 godina.

Ishodi:

1. Omogućiti osnovno razumijevanje pametne poljoprivrede i njenih prednosti
2. Objasniti ključnu ulogu mikrokontrolera u pametnoj poljoprivredi
3. Povećati ekološku svijest učenika
4. Poticati razvoj STEM vještina
5. Poboljšati zapošljivost učenika strukovnog obrazovanja

Nastavne metode: Ova lekcija usmjerena je na podučavanje učenika strukovnog obrazovanja o primjeni mikrokontrolera u pametnoj poljoprivredi. Nastavnik će koristiti PowerPoint prezentaciju za predavanje o osnovama pametne poljoprivrede, pokazujući što je to, koje su njene prednosti i kako se mikrokontroleri koriste u pametnoj poljoprivredi, npr. u sustavima za navodnjavanje, pametnim traktorima, praćenju položaja stoke i praćenju zdravlja stoke, itd. Zatim, učenici su uključeni u studiju slučaja gdje provode u praksi ono što su naučili.

Nastavna sredstva

- Projektor ili interaktivna ploča i računalo sa softverom potrebnim za izvođenje PowerPoint prezentacije
- Predložak studije slučaja.

Organizacija nastavnog sata

Vrijeme	Aktivnosti	Metode/sredstva
10 min.	Koristiti PowerPoint prezentaciju kako bi se predstavile osnove pametne poljoprivrede (što je to, koje su njene prednosti i uloga mikrokontrolera u pametnoj poljoprivredi).	Predavanje / Projektor ili interaktivna ploča
20 min.	Pripremiti učenike za studiju slučaja. Formirati grupe od 3 do 4 učenika, dati im predložak studije slučaja. Reći grupama da odaberu primjer pametne poljoprivrede i da opišu kako se ona može implementirati uz pomoć mikrokontrolera, koristeći predložak studije slučaja.	Rad u grupama; Studija slučaja / Predložak studije slučaja



ROBOSTEM Project

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



	Nadgledati i potpomagati grupe dok pripremaju studije slučaja.	
15 min.	Reći učenicima da prezentiraju svoju studiju slučaja razredu ili drugoj grupi.	Razredna rasprava

Provjera/povratna informacija:

Nastavnik će ocijeniti studije slučaja koje su učenici pripremili, kao i prezentacije koje su napravili u zadnjem dijelu sata.

Literatura:

- <https://www.st.com/en/applications/smart-farming.html>