

Izbirni predmet: ROBOTIKA V TEHNIKI (RVT)

Izbirni predmet je namenjen učencem 8. razreda in obsega 35 ur.

Tehnologija se hitro razvija, še posebej na področju robotike, ki je prisotna v industriji in vsakdanjem življenju. Robotika v tehniki je enoletni tehnični izbirni predmet, ki se osredotoča na konstruiranje računalniško krmiljenih strojev in naprav. Poudarek je na strojnih elementih, elektroniki, računalništvu in tehnologiji.

Osnove robotike bomo spoznavali z didaktičnimi sestavljanjkami LEGO Mindstorms, izdelovali bomo robotske roke in mobilne robote ter se učili mehanizmov za prenos gibanja. Pri nalogah, kot so vožnja skozi labirint in premikanje ovir, bomo spoznali senzorje (svetlobni, žiroskopski, ultrazvočni) in osnove programiranja (pogojni stavki, zanke). Prav tako bomo izdelali robota po lastni zamisli.

Učenci pri predmetu:

- spoznajo uporabo računalniške tehnologije,
- osvajajo osnovne pojme robotike in računalniško vodene proizvodnje,
- berejo, rišejo in sestavljajo električne sheme,
- načrtujejo in izdelujejo računalniško krmiljene modele,
- uporabljajo računalnik pri krmiljenju modelov,
- razvijajo prostorsko predstavljivost,
- spoznajo vlogo računalniškega vmesnika pri krmiljenju naprav,
- preučujejo vpliv računalniško vodene tehnologije na okolje,
- pridobivajo znanje iz različnih virov,
- usvajajo projektno in eksperimentalno delo,
- razvijajo sposobnost dela v skupini,
- pridobivajo veščine reševanja problemov,
- spoznavajo poklice s področja elektronike, elektrotehnike in računalništva.

Učitelj: Gorazd Šantej