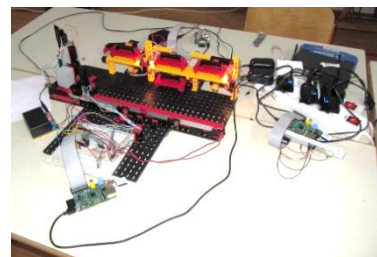


# ROBOTIKA V TEHNIKI

## ŠT. UR:

- **TEDENSKO:** 1
- **LETNO:** 35 (32)

## KRATEK OPIS PREDMETA:



V ospredju je konstruiranje modelov računalniško krmiljenih strojev in naprav s poudarkom na specifičnih značilnostih robotike. Predmet je naravnan interdisciplinarno. Učenci spoznavajo in povezujejo vsebine različnih področij, prevladujejo pa geometrija, strojni elementi, elektronika, računalništvo in tehnologija. Pri predmetu robotika v tehniki učenci pridobivajo osnovna spoznanja o geometriji in konstrukciji tipičnih oblik robotskih rok, samovozečih avtomobilčkov, o elektronskih krmiljih, ki so potrebna za računalniško vodenje, o čutilnikih (senzorjih), ki so vgrajeni v konstrukcijo – omogočajo povratno delovanje na krmilje.

## OPIS DELA PRI PREDMETU:

Učenci bodo sestavljali enostavne robote, na katere bodo priključevali senzorje svetlobe, toplote, za merjenje razdalj. Pri pridobivanju praktičnih izkušenj si pomagajo z uporabo ustreznih didaktičnih sestavljanek (FISCHER TECHNIK ali ustrežna didaktična sestavljaneka), s katerimi gradijo delujoče, računalniško krmiljene modele strojev, naprav in robotskih rok. Robote bodo krmili z vmesniki Arduino.

Pouk je organiziran v ustrezno opremljenih šolskih delavnicah. Posebna pozornost je namenjena varnemu delu.

Praktično delo je prevladujoča oblika pouka.

## NAČINI PRIDOBIVANJA OCENE:

Vrednotenje učenčevega prispevka in vrednosti izdelka.

**VEZANO NA RAZRED:** da, 8. in 9. razred

**TRAJANJE:** 1 leto

**PODROČJE:** TEHNIČNO - NARAVOSLOVNO

**POVEZAVA S PREDMETI:** NIT, TIT, RAČ, MAT (geometrijo) in FIZ.

