

Robotika v tehniki je enoletni tehnični izbirni predmet, pri katerem je v ospredju konstruiranje modelov računalniško krmiljenih strojev in naprav s poudarkom na specifičnih značilnostih robotike.

Predmet je naravnano 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, o elektronskih krmiljih, ki so potrebna za računalniško vodenje, o čutilnikih (senzorjih), ki – vgrajeni v konstrukcijo – omogočajo povratno delovanje na krmilje.



Seznanijo se s temeljnimi načeli računalniško vodene proizvodnje in z mestom robotike v njej. Ugotavljajo prednosti takega načina proizvodnje in smeri v razvoju sodobne tehnologije.

Spoznajo različna področja, v katerih ima robotika pomembno vlogo. Pri pridobivanju praktičnih izkušenj si pomagajo z uporabo ustreznih didaktičnih sestavljanek, s katerimi gradijo delujoče, računalniško krmiljene modele strojev, naprav in robotskih rok.

Na šoli imamo štiri komplete robotov VexIQ in tri komplete robotov Lego Mindstorm z vso pripadajočo opremo in delovnimi polji!



Predmeti dela so uporabni. Učenci pri delu uporabljajo priročnike in druge vire. Pri konstruiranju iščejo lastne rešitve in samostojno organizirajo delovno mesto ter potek dela.

En izmed ciljev predmeta je tudi priprava učencev na tekmovanje v robotiki.

Učitelj vrednoti delovanje konstrukcije in učencev prispevek pri reševanju problema. Pouk je organiziran v ustrezno opremljenih učilnicah z računalniki.

Praktično delo je prevladujoča oblika pouka.

Učenci za obiskovanje pouka ne potrebujejo predznanj.

Zaželeno je, da jih to področje močno zanima, so samostojni, vztrajni, natančni in pripravljeni iskati rešitve tako dolgo, dokler robot ne opravi določene naloge.

Pouk bo izvajal učitelj Silvo Muršec.