

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 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, 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.

Pri delu bomo programirali svoje robote – LEGO MIND STORM.



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 sestavljenk, s katerimi gradijo delujoče, računalniško krmiljene modele strojev,

naprav in robotskih rok. Pouk je organiziran v ustrezno opremljenih učilnicah z računalniki. Praktično delo je prevladujoča oblika pouka. Predmet je vsebinsko najbolj povezan z naravoslovjem in tehniko, tehniko in tehnologijo, računalništvom, matematiko (geometrijo) in fiziko.

