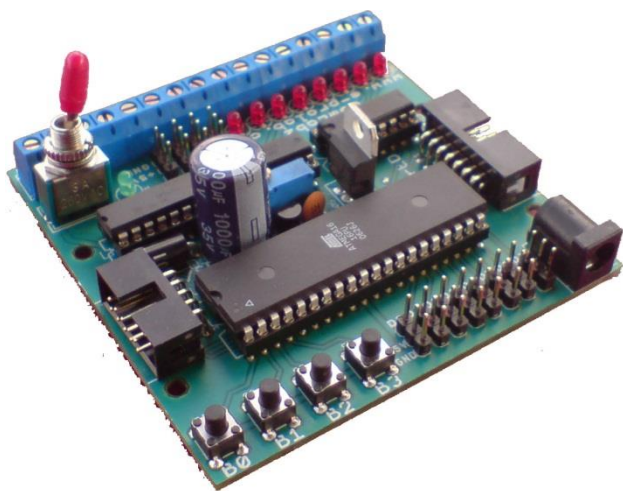


# ROBOTIKA V TEHNIKI

**Predmet iz področja tehnike, računalništva in mehanike za učence 8. ali 9. razredov!**

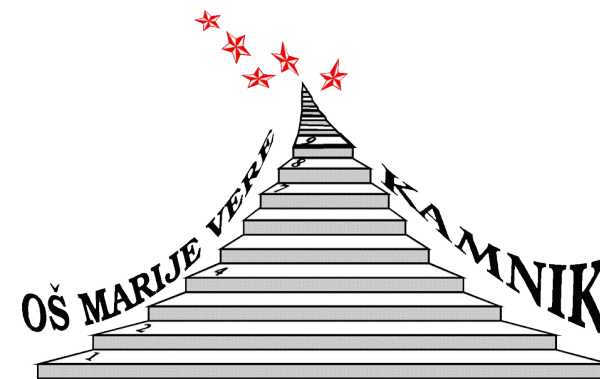
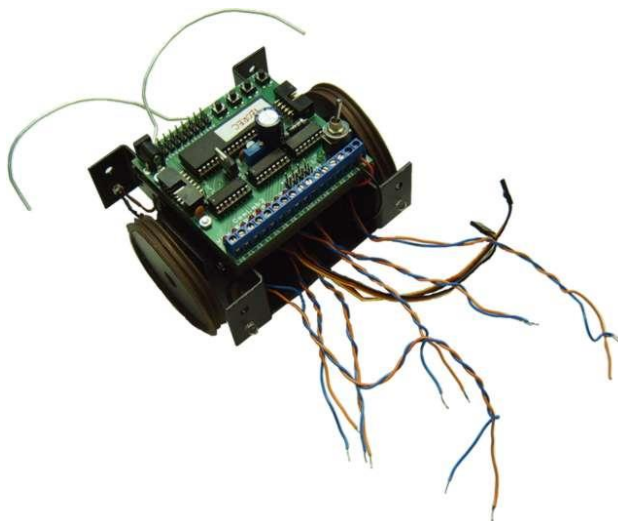
ROBOTIKA V TEHNIKI je eden redkih tehnično naravnanih predmetov, kjer je ključnega pomena njegova praktična naravnost. Učenci spoznajo z računalniškimi krmiljem (mikrokontroler AtMega16), naučijo se osnov digitalnega krmiljenja (z računalnikom krmilijo žarnico, motor, elektromagnet), kasneje spoznajo pomen povratne informacije v krmiljenju ter nekaj tipal (tipko, senzor za svetlobo, oddaljenost). Vsako snov **praktično preizkusijo** in testirajo. Tako kot pri ostalih predmetih v sklopu obveznosti do predmeta izdelajo nekaj delujočih računalniško krmiljenih modelov: semafor, zapornica, mobilni robot, krmiljenje železnice.



Predmet *Robotika v tehniki* je odlično izhodišče za vse učence, ki bodo svojo študijsko pot nadaljevali na katerikoli tehnični srednji šoli (elektro, strojna, računalništvo, mehatronika, lesna ...).



Predmet se izvaja v obsegu 35 ur, glede na praktično naravnost ga najpogosteje izvajamo v okviru dveh zaporednih ur (blok ura).



## IZBIRNI PREDMETI IZ RAČUNALNIŠTVA IN ROBOTIKE V TEHNIKI

ZA UČENCE

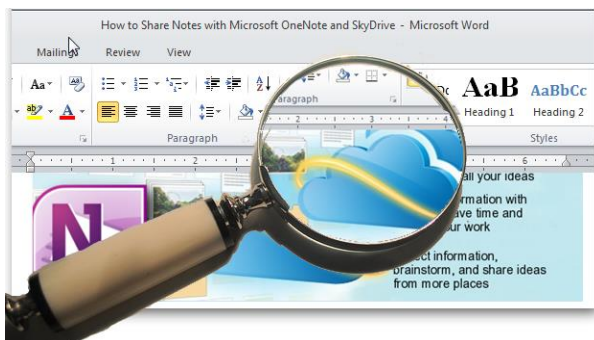
7., 8. IN 9. RAZREDOV

ANDREJ KOČAR, MAG. ORG. INF.

# RAČUNALNIŠTVO

Izbirni predmeti iz računalništva so namenjeni učencem od 7. do 9. razreda osnovne šole. Predmeti so enoletni, v obsegu 35 ur (1 ura tedensko) in jih lahko izberete zgolj enkrat.

**UREJANJE BESEDIL** je prvi od treh predmetov, ki ga učenci izberejo v 7. razredu osnovne šole. Pri predmetu se seznanijo z informacijsko tehnologijo ter v sklopu obveznosti do predmeta izdelajo praktično seminarsko nalogo, kakršne bodo morali izdelovati pri drugih predmetih in tudi v nadaljevanju svojega študija. Znanje in veščine, ki jih bodo učenci pridobili pri izbirnem predmetu, so dragocene in v veliko pomoč pri nadaljevanju šolanja, zato ste učenci 7. razredov lepo povabljeni k predmetu. Učenci 8. in 9. razredov, ki predmeta še niste izbrali, ste ravno tako lepo povabljeni.



**MULTIMEDIJA** je drugi od treh predmetov, ki ga učenci izberejo v 8. razredu osnovne šole. Pri predmetu se seznanijo z vsemi dimenzijami

multimedije (slika, zvok, video), kar tudi praktično preizkusijo. V sklopu obveznosti do predmeta ravno tako izdelajo multimedijski projekt, ki ga ob koncu predstavijo svojim sošolcem. K predmetu ste vabljeni učenci 8. razredov, ravno tako tudi učenci 9. razredov, ki predmeta še niste izbrali. Predmet je namenjen vsem, ki želite spoznati svet digitalne slike in zvoka.



**RAČUNALNIŠKA OMREŽJA** je tretji predmet, ki ga učenci izberejo v 9. razredu osnovne šole. Pri računalniških omrežjih učenci pobližje spoznajo svetovni splet, njegove razsežnosti in storitve, ki jih ponuja. Svoje vedenje nadgradijo s spoznavanjem jezika HTML in pričnejo izdelovati svoje lastno spletišče. V okviru obveznosti do predmeta izdelajo bolj ali pa manj zahtevno spletno stran, katero na koncu objavimo na našem šolskem spletnem strežniku. Izbirni predmet je namenjen vsem učencem, ki želijo spoznati digitalen svet vsebin in storitev, ki jih danes ponuja internet.



**Izbirne predmete iz računalništva bi moral obiskati vsak učenec, ker tako pridobi pridobiti temeljne e-kompetence, katere so danes skoraj samoumevne tako pri nadaljnjem študiju kot pri zaposlitvi.**

Vsi izbirni predmeti iz računalništva in robotike so praktično orientirani, kar pomeni, da je ekskluziven poudarek na praktičnem delu in pridobivanju operativnih kompetenc. Celoten pouk se dogaja v računalniški učilnici, učenci ne potrebujejo ničesar.

Vsa gradiva, ki jih učenci potrebujejo, so na voljo v spletni učilnici.

**UČENCI IN UČENKE, VSI LEPO POVABLJENI K IZBIRNIM PREDMETOM IZ RAČUNALNIŠTVA IN ROBOTIKE!**