

RAČUNALNIŠTVO

KOMU JE NAMENJEN: **4r, 5r, 6r**

V OBSEGU **35 UR**

UČITELJ: **Tamara Mršol**

OPREDELITEV PREDMETA

Predmet ne temelji na spoznavanju dela s posameznimi programi, temveč učence seznanja s temeljnimi računalniškimi koncepti in procesi. Poleg tega se naučijo uporabiti izobraževalne programe za učenje in utrjevanje šolske snovi, reševati naloge s področja računalništva na svoji stopnji in uporabljati ustrezna egradiva.

V četrtem razredu se učenci s pomočjo programa Scratch seznanjajo s tehnikami in metodami reševanja problemov in razvijajo algoritmičen način razmišljanja. Scratch je programski jezik, ki je bil ustvarjen z namenom učenja programiranja. Namenjen je predvsem otrokom od 10. do 16. leta starosti, saj program ne zahteva znanja programiranja. V njem se lahko izdeluje računalniške igre in animacije, ki se jih nato deli na spletu.

V petem razredu učenci svoje znanje nadgradijo z uporabo Lego Wedo kompleta, s pomočjo katerega izdelujejo lego robotke, ki jih nato programirajo v programu Scratch.

V šestem razredu učenci spoznajo programa MakeCode in Pythonu. S programom MakeCode Arcade se lotijo izdelave arkadnih iger (labirinti, "SuperMario", ...). Python je tekstovni programski jezik, ki je vseeno zelo primeren tudi za začetnike. Gre torej že za resno programiranje, ki pa se uči na zabaven in kolikor se le da preprost način.

OPERATIVNI CILJI PREDMETA in UČNE VSEBINE

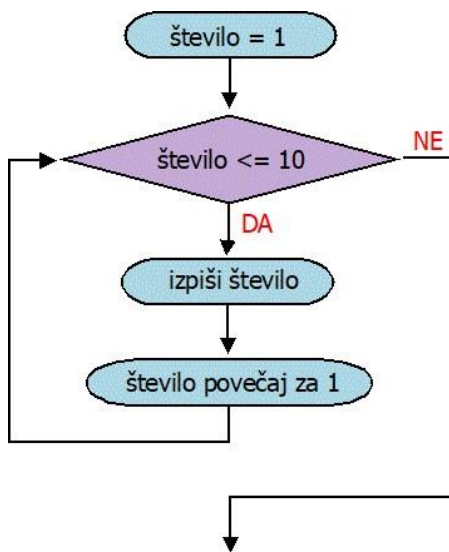
- Znajo uporabljati brskalnike in iskalnike.
- Znajo poiskati preprosto vsebino na spletu in jo shraniti.
- Spoznajo orodje Scratch in spletno učilnico.
- Spoznajo Lego Wedo, s katerim izdelujejo robote in jih povežejo s programom Scratch.
- Spoznajo program Python.
- Znajo shraniti svoje delo v spletnih okoljih.
- Znajo naštetih faze procesa reševanja problema.
- Znajo problem razdeliti na več manjših problemov.
- Znajo dati povratno informacijo sošolcu.

Analizirajo in ovrednotijo lastno delo ter doprinos k skupinskemu rezultatu.

NAČINI DELA

- praktično delo
- teoretično delo

Poudarek je na praktičnem delu.



Risanje spirale



```
import turtle
nina = turtle.Pen()

korak = 6
i = 1
while i <= 30:
    nina.forward(korak)
    nina.left(120)
    i = i + 1
    korak = korak + 6
```