

2Z - Informatika

Opis vsebin učnih enot, časovna razporeditev po mesecih oz. število ur namenjenih posamezni učni enoti

September - Oktober:

1) GOOGLE PREGLEDNICE

- a. Spoznavanje novega okolja: celice, nastavitve..
- b. Formatiranje celic in vnašanje podatkov
- c. Uporaba formul in vgrajenih funkcij
- d. Ustvarjanje grafikonov
- e. Izbira primerne grafičnega prikaza pri predstavitvi podatkov

November - December:

2) LASTNOSTI OBDELAVE SLIK

- a. Teorija barv in barvni modeli
- b. Bitne in vektorske digitalne slike
 - Lastnosti digitalnih slik
 - Formati digitalnih slik: PNG, JPG
- c. Obdelava slik s programskima opremljenima Adobe Photoshop in Adobe Illustrator.
- d. Licence slik

Januar:

3) OSNOVE RAČUNALNIŠKIH OMREŽIJ IN OSNOVE RAČUNALNIŠKE VARNOSTI

- a. Računalniška omrežja
 - Definicije
 - Logične arhitekture
 - Vrste omrežij
- b. Internet
- c. Svetovni splet
- d. Varno brskanje po spletu
 - Nevarnosti svetovnega spleta (spletno najstniško nasilje, idr.)
 - Varna obnašanja in spletni bonton
- e. Elektronska pošta
- f. Izbira varnega gesla
- g. Elektronski podpis

Februar - Marec:

5) UVOD V PROGRAMIRANJE

- a. Kaj je algoritem
- b. Spoznavanje psevdonaravnega jezika in pisanje algoritmov v psevdonaravnem jeziku
- c. Spoznavanje diagramov poteka in pisanje algoritmov v obliki diagramov poteka s programov Flowgorithm

April:

6) PROGRAMSKI JEZIK PYTHON 3.x

- a. Zgodovina programskih jezikov
- b. Značilnosti glavnih programskih jezikov
- c. Namestitve in nastavitve tolmača

- d. Interaktivni tolmač in njegovo okolje, osnovna uporaba
- e. Razvojno okolje Thonny – namestitev, nastavitve in osnovna uporaba
- f. Struktura programa v jeziku Python
- g. Okolje w3school za laboratorijsko delo in samostojno učenje
- h. Podatkovni tipi:
 - števila (int in float),
 - nizi znakov (string),
- i. Spremenljivke: življenjska doba in doseg
- j. Ključne besede
- k. Izhodni in vhodni podatki (tipkovnica): print(), input() in "+" (lepljenje ali konkatencija nizov)
- l. aritmetični, primerjalni, logični in bitni operatorji
- m. Komentarji v jeziku Python
- n. Glavne funkcije

Maj - Junij:

7) KRMILNE STRUKTURE

- a. Selekcija:
 - if stavki
 - elif in else
 - uporaba logičnih operatorjev
- b. Iteracija:
 - for zanke
 - ključna beseda in
 - funkcija range()
 - while zanke
 - stavki break, continue in pass

Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:

bo znal oblikovati preglednice in ustvarjati formule za pridobitev informacij iz danih podatkov ter izbrati pravilne grafikone za predstavitev informacij, za splošen problem bo našel algoritem v psevdo-naravnem jeziku za njegovo rešitev in znal isti algoritem pravilno izraziti z diagramom poteka in v programskem jeziku Python