

### **3Z - Informatika**

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

September - November:

##### **1) ALGORITMI**

a. Pisanje algoritmov v obliki psevdokode in diagramov poteka s programov Flowgorithm

##### **2) November - Januar:**

##### **PROGRAMSKI JEZIK PYTHON 3.x**

- Namestitev in nastavitev tolmača
- Interaktivni tolmač in njegovo okolje, osnovna uporaba
- Razvojno okolje Thonny – namestitev, nastavitev in osnovna uporaba
- Struktura programa v jeziku Python
- Podatkovni tipi:
  - števila (int in float),
  - nizi znakov (string),
- Spremenljivke: življenjska doba in doseg
- Ključne besede
- Izhodni in vhodni podatki (tipkovnica): print(), input() in ""+"" (lepljenje ali konkatencija nizov)
- aritmetični, primerjalni, logični in bitni operatorji
- Komentarji v jeziku Python
- Glavne funkcije

##### **3) 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

Februar - Marec:

##### **4) PYTHON: KOMPLEKSNI PODATKOVNI TIPI**

###### **a. Seznami**

###### **b. Slovarji**

###### **c. Terke**

###### **d. Množice**

februar - marec

##### **5) PYTHON: OBRAVNAVA IZJEM TER PISANJE IN BRANJE DATOTEK**

###### **a. definicija izjeme**

###### **b. Obravnavanje izjem v Python-u**

- c. Funkciji read in write
- d. Pravila za varno pisanje/branje datotek

#### 6) PYTHON: FUNKCIJE

- a. Sestava funkcij
- c. Podajanje parametrov pri funkcijah

marec - junij

#### 7) HTML, CSS IN OBLIKOVANJE SPLETNIH STRANI

- a. Okolje w3school za laboratorijsko delo in samostojno učenje
- b. Osnovna struktura enostavne spletne strani
- c. Osnovne značke za vnašanje podatkov v spletno stran
- d. Vrstično, notranje in zunanje oblikovanje s CSSjem
- e. Sprememba lastnosti značk HTML (barva, velikost, obrobja ipd)
- f. Spoznavanje razporeditev predelov (layout) spletne strani

#### **Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:**

bo obvladal vse krmilne strukture in osnovne ukaze programskega jezika Python, bo znal uporabljati osnovne knjižnice, bo znal reševati nekatere primere problemov in izbral ustrezne podatkovne tipe / podatkovne strukture in algoritme za sprejemljivo reševanje problemov in če bo znal sestaviti osnovne statične spletne strani.