



ПРИПРЕМА ЗА ЧАС

Информатика и рачунарство

Наставник:

Одељење:

Наставна тема: **Рачунарство**

Редни број часа: 2.

Циљ часа: Упознати ученике са функцијом за цртање:

- круга
- квадрата/правоугаоника
- елипсе

Исход часа: Ученик ће након часа бити у стању да:

- самостално примењује функцију за цртање круга и зна да објасни улогу сваког параметра ове функције
- самостално примењује функцију за цртање квадрата/правоугаоника и зна да објасни улогу сваког параметра ове функције
- самостално примењује функцију за цртање елипсе и зна да објасни улогу сваког параметра ове функције

Облици рада: Фронтални, индивидуални

Наставне методе: Практичан рад

Место реализације: Рачунарски кабинет

Активности наставника:

Наставник:

- упознаје ученике са функцијом **pg.draw.circle** за цртање круга и њеним параметрима: прозор на коме се црта, боја којом се црта, уређени пар (обавезно целих бројева) којим се задају координате центра круга, полупречник круга (обавезно цео број).

Добар пример за вежбу јесте следећи задатак у коме се јасно види значење сваког параметра функције.

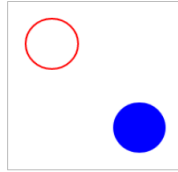
- додатне инструкције за цртање кругова даје задајући ученицима да раде питалице Q14 – Q16.

Цртање кругова

```

1 # bojimo pozadinu u belo
2 prozor.fill(pg.Color("white"))
3
4 # crtamo crveni krug
5 pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (50, 50), 30, 2)
6
7 # crtamo plavi krug
8 pg.draw.circle(prozor, pg.Color("blue"), (150, 150), 30, 2)
9
10

```



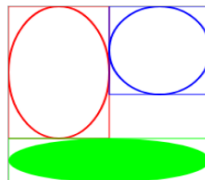
- упознаје ученике са функцијом **pg.draw.rect** за цртање квадрата и њеним параметрима: прозор на коме се црта, боја, уређена четворка бројева чија прва два броја представљају координате горњег левог темена правоугаоника, а друга два представљају редом његову ширину и висину.
- додатне инструкције за цртање кругова даје задајући ученицима да раде питалице Q17 – Q19.
- упознаје ученике са функцијом **pg.draw.ellipse** за цртање елипсе и њеним параметрима: прозор у ком се црта, боја којом се црта, уређена четворка којом се представља правоугаоник у који је елипса уписана (задају се прво координате горњег левог темена правоугаоника, затим његова ширина и висина).
- заједно са ученицима анализира задатак у коме се јасно описује да се елипсе задају тако што се задају димензије правоугаоника у коме се елипса налази:

Елипсе

```

1 # bojimo pozadinu u belo
2 prozor.fill(pg.Color("white"))
3
4 # crtamo crvenu elipsu
5 pg.draw.ellipse(prozor, pg.Color("red"), (0, 0, 100, 150), 2)
6 # crtamo opisani pravougaonik
7 pg.draw.rect(prozor, pg.Color("red"), (0, 0, 100, 150), 1)
8
9 # crtamo plavu elipsu
10 pg.draw.ellipse(prozor, pg.Color("blue"), (100, 0, 100, 100), 2)
11 # crtamo opisani pravougaonik
12 pg.draw.rect(prozor, pg.Color("blue"), (100, 0, 100, 100), 1)
13
14 # crtamo zelenu elipsu
15 pg.draw.ellipse(prozor, pg.Color("green"), (0, 150, 200, 50))
16 # crtamo opisani pravougaonik
17 pg.draw.rect(prozor, pg.Color("green"), (0, 150, 200, 50), 1)
18
19

```



Активности ученика:

Ученик:

- прати инструкције наставника и црта круг применом функције `pg.draw.circle` водећи

рачуна о правилном описивању параметара ове функције.

- ради питалице и задатак *Три крућа* (самостално или сараднички)
- прати инструкције наставника и црта квадрат/правоугаоник применом функције `pg.draw.rect` водећи рачуна о правилном описивању параметара ове функције.
- ради питалице и задатак *Пет квадратца у њеј доја* (самостално или сараднички)
- прати инструкције наставника и црта круг применом функције `pg.draw.ellipse` водећи рачуна о правилном описивању параметара ове функције.
- ради питалице (самостално или сараднички)

ДОМАЋИ ЗАДАТАК:

- Глава робота
- Паткица

Препоручени материјал:

1. [видео \(У припреми!\)](#)

Самоевалуација: