

Hodnoticí aktivita

ŽELVA

Anotace

Cílem hodnoticí aktivity je seznámit žáky s programováním v prostředí Python. Pomocí pracovního listu a předepsaných příkazů se žáci seznámí se základním ovládáním aplikace. Žáci si nejdříve individuálně vyzkouší naprogramovat základní geometrické obrazce. Následně se pokusí ve skupinkách vytvořit program dle obrázku (obrazový výstup programu). V závěrečné fázi žáci vymýšlejí inovativní (vlastní) grafiku. Rozvíjena je kompetence sociální a personální.



Komplexní systém hodnocení, CZ.02.3.68/0.0/0.0/15_001/0000751



Věk – cílová skupina

9. třída a výše

Časová dotace (rozsah výuky)

2 × 45 minut

Znalostní a kompetenční předpoklady žáků

Základní orientace v programovacím prostředí Python, příkazy cyklů.

Prostorové a materiální požadavky na realizaci

Počítačová učebna – ideálně počítač pro každého žáka, přístup k internetu.

Vzdělávací obor

Informační a komunikační technologie

Očekávaný výstup

ICT-9-2-01 ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací.

ICT-9-2-02 uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem.

Hodnocená klíčová kompetence

Kompetence sociální a personální.

Podrobnější informace k hodnoceným schopnostem a dovednostem klíčové kompetence

Při řešení hodnotící aktivity budou žáci uplatňovat následující schopnosti a dovednosti:

Spolupráce ve skupině.

Součástí hodnotící aktivity

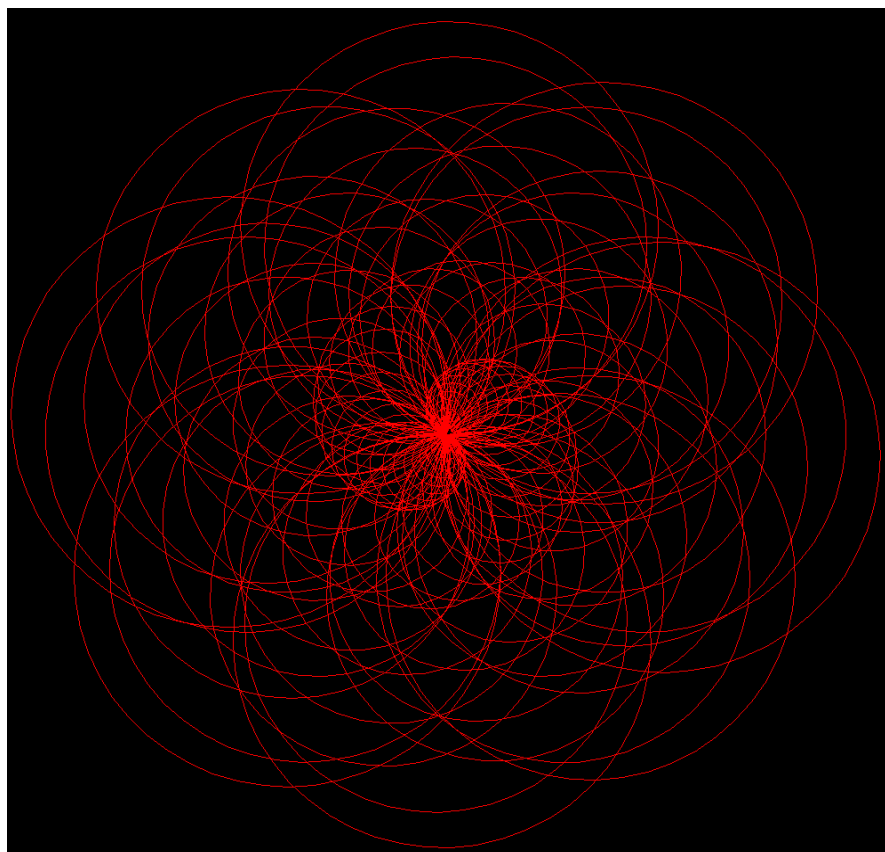
- Želva – pracovní list
- Želva – hodnocení



Struktura a organizace realizace hodnoticí aktivity

1. hodina

Motivace – ukázat obrázek a jednoduchý kód, který ho nakreslil. Vysvětlit jednotlivé příkazy programu.



```
import turtle

platno = turtle.Screen()
platno.bgcolor("black")
platno.title("Želva")
zelva = turtle.Turtle()

loadWindow = turtle.Screen()
zelva.speed(100)
zelva.pencolor('red')

for i in range(50):
    zelva.circle(5*i)
    zelva.circle(-5*i)
    zelva.right(i)

turtle.done()
```

Zdroj: Kolektiv autorů

Nasdílet pracovní listy a pracovat s žáky. Každý žák by měl být schopný vytvořit čtverec, kružnici a sérii kružnic.

2. hodina

Zopakování učiva.

Prostor pro vlastní práci žáků.

Rozsah hodnocení

Hodnoceny budou skupiny žáků.

Obměna hodnoticí aktivity ve výuce

Želví grafika umožňuje vizualizovat mnohé programátorské problémy (fraktály, stromy, využití rekurze atp.).