



Temat: Klasy

Opis istoty zajęć: Poznanie czym są klasy i jak dzięki nim tworzyć efektywniejsze programy.

Autor: Piotr Fiorek

Proponowany czas realizacji: 90

Cele:

1. ogólne (zadanie/przesłanie nauczyciela dla całych zajęć):

- wdrażanie do pracy w środowisku programistycznym;
- czynnościowe kształtowanie właściwego rozumienia kluczowych pojęć infotechnicznych;
- kształtowanie nawyków związanych z pracą w środowisku programistycznym;

2. szczegółowe: uczennica/uczeń

- posiada wiedzę z zakresu podstawowych pojęć programowania i wskazać zasadność ich wykorzystania;
- kształtuje umiejętność tworzenia własnych klas oraz korzystania z gotowych klas biblioteki standardowej Pythona;
- kształtuje umiejętność pisania programów obiektowych;
- zna najczęściej używane elementy biblioteki standardowej oraz potrafi w dokumentacji znaleźć informacje na temat pozostałych;
- odczuwa satysfakcję z prawidłowo wykonanego zadania.

Materiał nauczania-uczenia się:

- interpreter języka Python;
- prosty edytor tekstu.

Metody działania:

- interaktywne testowanie kodu w interpreterze;
- pisanie kodu w edytorze tekstu;
- uruchamianie kodu zapisanego w pliku za pomocą interpretera;
- analiza ewentualnych błędów.

Wskaźniki osiągnięcia celów (efekty): uczennica/uczeń

- omawia podstawowe pojęcia programowania: klasy, programowanie obiektowe;
- potrafi uzasadnić używanie klas dla ułatwienia pisania dużych programów;
- rozumie paradygmat programowania obiektowego oraz potrafi pisać programy korzystające z niego;
- potrafi pisać własne klasy i korzystać z gotowych bibliotek Pythona;
- potrafi uruchomić program z konsoli systemu Linux przy użyciu interpretera języka Python.





Czynności uczniów	Działania trenera	Materiały i środki
Testują fragmenty kodu w interpreterze.	Wprowadza pojęcia, pomaga oraz tłumaczy ewentualnie pojawiające się błędy.	Pojęcia: klasa, programowanie obiektowe; Interpreter języka Python.
Piszą kod.	Wspiera uczniów, koryguje błędy, naprowadza, motywuje.	Edytor tekstu.
Uruchamiają powstały program.	Pomaga przy wyjaśnianiu niepożądanych zachowań programu.	

