



Wprowadzenie do programowania w języku Python.

Wprowadzenie do programowania w języku Python.

Autor/autorka

Marlena Zywert

1. Etap edukacyjny i klasa

szkoła podstawowa – klasa VIII

2. Przedmiot

informatyka

3. Temat zajęć

Wprowadzenie do programowania w języku Python.

4. Czas trwania zajęć

90 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Programowaniem w języku Python jest dla mnie nowym doświadczeniem. Wybrałam ten temat, żeby sprawdzić własne umiejętności oraz ocenić zaangażowanie i zainteresowanie uczniów.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Uważam, że praktyczne ćwiczenia wykorzystujące język Python wzbudzą zainteresowanie wśród niektórych uczniów i z pewnością skłonią ich do samodzielnego poszerzania wiedzy z zakresu programowania. Jednym z czynników sprzyjających realizacji założonego celu, może być uświadomienie uczniom, że Python jest bardzo uniwersalny i elastyczny, dlatego świetnie sprawdzi się m.in. w tworzenia stron i serwisów internetowych, czy też w programowaniu gier. Warto nadmienić, że Instagram, firma Amazon, Facebook są przykładami gigantycznych firm technologicznych, używających języka Python.

7. Cel ogólny zajęć

Uczeń będzie stosował odpowiednie polecenie języka Python, aby:

- wyświetlić tekst na ekranie,
- wykonać podstawowe obliczenia arytmetyczne,

- wykonać ruch,
- napisać prosty program w trybie skryptowym na rysowanie figur geometrycznych.

8. Cele szczegółowe zajęć

1. Projektuje, tworzy i testuje programy.
2. Wykorzystuje komputer i inne urządzenia, do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania efektów swojej pracy.
3. Uczestniczy w zespołowym rozwiązywaniu problemu.

9. Metody i formy pracy

- pogadanka,
- pokaz,
- indywidualna praca z komputerem.

10. Środki dydaktyczne

- komputer z dostępem do internetu,
- środowisko programistyczne Mu-Editor, środowisko do pisania kodu Python'a.
- karta z podstawowymi poleceniami języka Python

11. Wymagania w zakresie technologii

- komputer z dostępem do internetu,
- dostęp do strony <https://codewith.mu/>,
- dostęp do platformy Teams.

12. Przebieg zajęć

• Aktywność 1

- **Temat:** Przypomnienie posiadanej wiedzy
- **Czas trwania:** 10
- **Opis aktywności:**
 1. Czynności organizacyjne, sprawdzenie obecności.
 2. Zapoznanie uczniów z tematem i celami lekcji.
 3. Przypomnienie podstawowych komend w języku programowania Scratch.

• Aktywność 2

- **Temat:** Wprowadzenie do tematu
- **Czas trwania:** 15
- **Opis aktywności:**
 1. Pobranie i zainstalowanie przez uczniów środowisko programistyczne Mu-Editor, wykorzystanie linku <https://codewith.mu/>.

2. Krótkie omówienie języka programowania Python, wskazanie podobieństw i różnic między językiem Scratch.
3. Wykonanie i omówienie przesłanej za pomocą aplikacji Teams karty pracy z ćwiczeniem 2 ze strony: <https://epodreczniki.pl/a/informatyczna-wieza-babel-czyli-o-roznych-jezykach-programowania/DUSnsGkYI>

- **Aktywność 3**

- **Temat:** Realizacja tematu-faza ćwiczeniowa
- **Czas trwania:** 30
- **Opis aktywności:**
 1. Nauczyciel udostępnia uczniom dokument nazwany Mini przybornik.
 2. Nauczyciel opisuje okno i funkcje programu, wykorzystując film instruktażowy zamieszczony w dokumentacji nauczycielskiej programu Lubię to! Wydawnictwa Nowa Era.
 3. Nauczyciel prosi uczniów o wyjaśnienie, jak za pomocą języka Scratch wyświetlamy napisy na ekranie?
 4. Nauczyciel wyjaśnia jak za pomocą języka Python wyświetlamy napisy na ekranie i wykonujemy proste obliczenia arytmetyczne (pkt 1 i 2 w mini przyborniku).
 5. Uczniowie ćwiczą pisanie tekstu i obliczenia matematyczne używając operatorów matematycznych w języku Python.
 6. Chętni uczniowie udostępniają swój ekran w celu przedstawienia wyników pracy.
 7. Nauczyciel wyjaśnia podstawowe instrukcje w języku Python związane z ruchem.
 8. Nauczyciel wspólnie z uczniami wykonuje prosty rysunek i na bieżąco omawia wykorzystywane komendy.
 9. Uczniowie samodzielnie wykonują rysunek kwadratu.
 10. Chętni uczniowie prezentują swoją pracę poprzez udostępnienie ekranu lub przesłanie zrzutu.

- **Aktywność 4**

- **Temat:** Podsumowanie-praca samodzielna.
- **Czas trwania:** 35
- **Opis aktywności:**

Uczniowie będą mieli możliwość wyboru- w zależności od zaawansowania- napisania skryptu na narysowanie: prostokąta, trójkąt lub domku z drzwiami oknami i dachem.

13. Sposób ewaluacji zajęć

Prezentacja wykonanych prac poprzez przesłanie ich zrzutów.

14. Licencja

CC0 1.0 Universal – Przekazanie do Domeny Publicznej. [Przejdź do opisu licencji](#)

15. Wskazówki dla innych nauczycieli korzystających z tego scenariusza

Lekcja prowadzona jest w systemie zdalnym za pomocą aplikacji Teams. Scenariusz można modyfikować i dostosowywać do swoich potrzeb. W zależności od zaawansowania grupy, można dobierać różnorodne operacje matematyczne, czy rysunki.

16. Materiały pomocnicze

Plik o rozmiarze 404.29 KB w języku polskim

Plik o rozmiarze 13.75 KB w języku polskim

17. Scenariusz dotyczy Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej

Tak

18. Forma prowadzenia zajęć