



Stwórzmy algorytm dla instrukcji warunkowej  
w Pixblocks

# Stwórzmy algorytm dla instrukcji warunkowej w Pixblocks

---

## Autor/autorka

Anna Zimnal

## 1. Etap edukacyjny i klasa

szkoła podstawowa – klasa V

## 2. Przedmiot

informatyka

## 3. Temat zajęć

Stwórzmy algorytm dla instrukcji warunkowej w Pixblocks

## 4. Czas trwania zajęć

45 minut

## 5. Uzasadnienie wyboru tematu

Podczas lekcji programowania zauważyłam, że część uczniów ma problem ze skutecznym myśleniem proceduralnym. Uznałam, że konieczne jest przeprowadzenie ćwiczeń z podejścia algorytmicznego poprzez stworzenia prostego algorytmu z wykorzystaniem poleceń warunkowych.

## 6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Pixblocks jest wszechstronnym środowiskiem do nauki programowania – od podstaw programowania bloczkami do zaawansowanych zagadnień języka Python, stworzonym i rozwijanym w Polsce. Aplikacja zawiera panel nauczyciela, w którym można śledzić postępy nauki uczniów. Uczniowie chętnie programują w tej aplikacji, która jest bardzo przyjazna i intuicyjna, pozwala na dużą samodzielność, a postępy w rozwiązywaniu zadań nagradza niebieskimi gwiazdkami. Algorytm będzie zapisany w postaci listy kroków w edytorze tekstowym, który dzieci znają.

## 7. Cel ogólny zajęć

Rozwijanie logicznego myślenia, rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera z zastosowaniem podejścia algorytmicznego

## 8. Cele szczegółowe zajęć

1. Uczeń potrafi wyjaśnić, czym jest algorytm.
2. Uczeń potrafi opisać algorytm instrukcji warunkowej
3. Uczeń umie zapisać algorytm instrukcji warunkowej
4. Uczeń buduje skrypt z wykorzystaniem instrukcji warunkowej

## 9. Metody i formy pracy

Pokaz z użyciem rzutnika,  
pogadanka,  
praca indywidualna uczniów na komputerach

## 10. Środki dydaktyczne

komputery z dostępem do internetu  
aplikacja Pixblocks zainstalowana na komputerach  
krótki film <https://youtube.com/shorts/gZc5Pwqs9K8?feature=share>  
materiały zpe:  
<https://zpe.gov.pl/a/wprowadzenie-do-algorytmiki/DbMjzfHF>  
<https://zpe.gov.pl/a/podsumowanie/DANOOlWEn>

## 11. Wymagania w zakresie technologii

komputery z dostępem do internetu  
rzutnik multimedialny,

## 12. Przebieg zajęć

### • Aktywność 1

- **Temat:** Doświadczenie - uczniowie oglądają pokaz przygotowany przez nauczyciela
- **Czas trwania:** 5
- **Opis aktywności:**

Za pomocą rzutnika nauczyciel przedstawia działanie instrukcji warunkowej <https://youtube.com/shorts/gZc5Pwqs9K8?feature=share> oraz demonstruje ćwiczenie w aplikacji Pixblocks.

### • Aktywność 2

- **Temat:** Refleksja - dzielenie się swoimi odkryciami
- **Czas trwania:** 5
- **Opis aktywności:**

Uczniowie odpowiadają na pytania nauczyciela związane z obejrzanym materiałem:

- uczniowie dzielą się spostrzeżeniami związanymi z działaniem instrukcji warunkowej
- podejmują słownie próby ułożenia ciągu poleceń do ćwiczenia

Nauczyciel zwraca uwagę na formę poleceń w tworzonym algorytmie

### • Aktywność 3

- **Temat:** Teoria - omówienie sposobu
- **Czas trwania:** 10
- **Opis aktywności:**

Nauczyciel

- omawia czym jest algorytm, wykorzystuje prezentacje z zpe
- przedstawia różne sposoby jego zapisu, koncentrując się na zapisie w postaci listy kroków
- pokazuje jakie bloczki są wykorzystywane w Pixblocks do pisania instrukcji warunkowych

### • Aktywność 4

- **Temat:** Zastosowanie - zapis i implementacja algorytmu
- **Czas trwania:** 25
- **Opis aktywności:**

Uczniowie uruchamiają edytor tekstu, na podstawie dyskusji, wskazówek nauczyciela zapisują algorytm w postaci listy kroków.

Następnie na podstawie przygotowanego algorytmu tworzą instrukcję warunkową w Pixblocks.

Sprawdzają działanie zapisanego programu.

Dzielą się swoimi doświadczeniami z innymi uczniami.

Zadanie dla chętnych:

Napisanie algorytmu i skryptów do kolejnego zadania w Pixblocks.

## 13. Sposób ewaluacji zajęć

Obserwacja pracy uczniów

Sprawdzenie wykonania zadania w Panelu nauczyciela w aplikacji Pixblocks

## 14. Licencja

CC BY-NC-SA 4.0 - Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe. [Przejdź do opisu licencji](#)

## 15. Wskazówki dla innych nauczycieli korzystających z tego scenariusza

Uczniowie powinni wcześniej pracować w aplikacji Pixblocks.

## 16. Materiały pomocnicze

**17. Scenariusz dotyczy Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej**

Tak

**18. Forma prowadzenia zajęć**

stacjonarna