

## PZPS

# Zaczynamy programować ze Scratchem

### Przeznaczenie

Szkolenie dla nauczycieli szkół podstawowych klas 4-6, rozpoczynających naukę programowania.

### Informacje o organizacji

Szkolenie obejmuje 12 godzin zajęć online synchronicznych (3 spotkania) i 12 godzin pracy własnej online.

### Wymagania

Uczestnik szkolenia powinien mieć możliwość korzystania z Internetu i posługiwać się kontem pocztowym email.

### Cele

1. Poznanie specyfiki środowiska Scratch i jego edukacyjnych walorów. Społeczność Scratcha a proces uczenia się.
2. Praktyczne poznanie podstaw programowania.
3. Przygotowanie nauczycieli do nauki programowania w języku Scratch.
4. Zapoznanie nauczycieli z możliwościami wykorzystania programu Scratch na różnych zajęciach edukacyjnych.
5. Wzmocnienie kompetencji cyfrowych i kreatywności uczniów.

### Treści kształcenia

1. Geneza środowiska Scratch. Zapoznanie się ze środowiskiem – praca w trybie online i offline.
2. Tworzenie prostych aplikacji z uwzględnieniem sekwencji poleceń, instrukcji warunkowej i pętli. Rodzaje bloków i ich zastosowanie, wprowadzanie zmiennych.
3. Opracowywanie projektów multimedialnych z uwzględnieniem interakcji z użytkownikiem:
  - a. Projektowanie sceny. Zmiana tła.
  - b. Wygląd duszka – kostiumy, animacja postaci.
  - c. Wprawianie duszka w ruch.
  - d. Dźwięki i inne multimedia.
4. Przygotowanie projektów do wykorzystania na lekcjach własnego przedmiotu.
5. Społeczność Scratcha. Uczenie się z innymi i od innych. Udostępnianie projektów.
6. Ocenianie prac uczniowskich pod względem rozwiązań programistycznych, walorów estetycznych pracy, twórczego wkładu.

### Metody i formy nauczania

1. Wykład.
2. Prezentacja.
3. Ćwiczenia pod kierunkiem prowadzącego.

4. Praca indywidualna słuchacza.
5. Dyskusja.

### **Charakterystyka materiałów**

Materiały przygotowane na potrzeby szkolenia w formie drukowanej lub elektronicznej.

### **Ewaluacja i formy oceny pracy uczestników**

Ewaluacja będzie przeprowadzana na bieżąco poprzez dyskusje ze słuchaczami. Ankieta do oceny całego szkolenia będzie wypełniana przez słuchaczy po jego zakończeniu.

### **W trakcie działań związanych z siecią wykorzystywane będzie następujące oprogramowanie:**

- środowisko Scratch,
- przeglądarka internetowa (Google Chrome, Mozilla Firefox),
- platforma Moodle.

### **Literatura**

- Praca zbiorowa – SCRATCH komiksowa przygoda z programowaniem, wstęp do programowania dla najmłodszych, Wydanie II, Helion 2021
- Vorderman C., PROGRAMOWANIE. Jakie to proste!, Arkady 2018
- Witryna internetowa środowiska Scratch <https://scratch.mit.edu>, dostęp 15 grudnia 2021
- Portal projektu Mistrzowie Kodowanie – w dziale Materiały do pobrania instrukcje i scenariusze zajęć, <http://wiki.mistrzowiekodowania.pl>
- Podręcznik i materiały dotyczące programowania w Scratchu, <https://www.enauczanie.com/programowanie-kodowanie/scratch>, dostęp 15 grudnia 2021

### **Autor**

Agnieszka Borowiecka, Wanda Jochemczyk, Katarzyna Olędzka