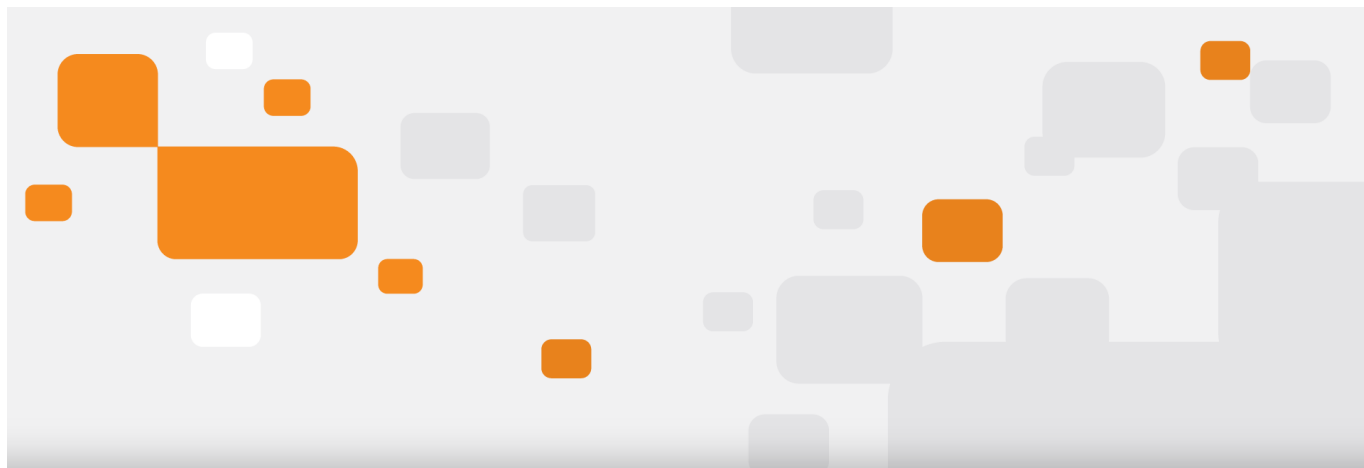




Sterowanie duszkiem na ekranie - rysowanie figur w programie Scratch.

Sterowanie duszkiem na ekranie - rysowanie figur w programie Scratch.

Autor/autorka

Marcin Grabka

1. Etap edukacyjny i klasa

szkoła podstawowa – klasa IV

2. Przedmiot

informatyka

3. Temat zajęć

Sterowanie duszkiem na ekranie – rysowanie figur w programie Scratch.

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Temat wybrałem w celu realizacji podstawy programowej z informatyki oraz możliwości zastosowania oprogramowania Scratch a także możliwości przeprowadzenia lekcji w trybie zdalnym lub stacjonarnym.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Technologia użyta pozwala w atrakcyjny sposób zrealizować cele zapisane w podstawie programowej.

7. Cel ogólny zajęć

I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń: 2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na: c) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie; 3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągnięcia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu. II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:

1. projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania: a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń, b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;

8. Cele szczegółowe zajęć

1. tworzy program rysujący figury składające się z linii prostych i okręgów;
2. wspólnie z nauczycielem analizuje problem, szuka rozwiązania i zapisuje rozwiązanie w postaci programu;
3. tworzy program sterujący duszkiem na ekranie w czterech kierunkach, zależnie od naciśniętego klawisza – stosuje instrukcje warunkowe w programie,

9. Metody i formy pracy

- krótkie wprowadzenie i rozmowa,
- pokaz z wykorzystaniem projektora,
- praca z podręcznikiem,
- ćwiczenia;

10. Środki dydaktyczne

- podręcznik (nauczanie zdalne i stacjonarne)
- Konto od Google Workspace (e-mail, aplikacje: Classroom, Meet, Formularze oraz Czat) lub inne do komunikacji online w wersji zdalnej . (nauczanie zdalne lub/i stacjonarne)
- oprogramowanie Scratch (nauczanie zdalne i stacjonarne).

11. Wymagania w zakresie technologii

- Komputer z połączeniem do sieci internetowej dla każdego ucznia lub dwóch uczniów.
- Oprogramowanie Scratch online (<https://scratch.mit.edu/>) lub zainstalowane na każdym komputerze.
- Projektor lub telewizor podłączony do komputera nauczyciela.

12. Przebieg zajęć

• Aktywność 1

- **Temat:** Gramy w gry.
- **Czas trwania:** 5 minut
- **Opis aktywności:**
 3. Uczniowie uruchamiają programy przygotowane w programie Scratch: "Pac-Man" oraz "Mozaika" i je testują.

• Aktywność 2

- **Temat:** Jak zrobić swoją grę?
- **Czas trwania:** 5-10 minut

- **Opis aktywności:**

4. Rozmowa z uczniami jak zrobić swoją grę? Co trzeba wiedzieć? Jakie musisz mieć umiejętności? Gdzie się tego nauczyć? Czego użyć do nauki? Czy od razu zrobię swoją grę? Czego muszę się nauczyć zanim zrobię swoją grę?

- **Aktywność 3**

- **Temat:** Co muszę wiedzieć by zaprogramować grę?

- **Czas trwania:** 10 minut

- **Opis aktywności:**

5. Uczniowie przechodzą do materiałów ze Zintegrowanej platformy Edukacyjnej by dowiedzieć się jak włączyć rozszerzenie "Pióro" (<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/95516900>).

6. Praca z podręcznikiem w celu znalezienia sposobu na wykonanie swojej gry. Odpowiadają na pytanie co muszą wcześniej zrobić z podręcznika zanim zrobią swoją grę?

- **Aktywność 4**

- **Temat:** Uczę się jak zrobić grę.

- **Czas trwania:** 20-25 minut

- **Opis aktywności:**

7. Uczniowie wykonują ćwiczenia 1-5 z podręcznika, kto zdąży wykonać wszystkie wykonuje zadanie 3 strona 89.

13. Sposób ewaluacji zajęć

Ankieta

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

Najlepiej wykorzystać sale komputerową.

16. Materiały pomocnicze

17. Scenariusz dotyczy Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej

Tak

18. Forma prowadzenia zajęć

dowolna

