

Scenariusz lekcji informatyki

Informatyka, klasa 5.

Temat lekcji: Sterowanie duszkiem przy pomocy klawiatury.

Cel ogólny:

Uczeń powinien:

- Umieć tworzyć skrypty sterowania duszkiem na ekranie przy pomocy klawiatury.
- Posługiwać się klawiaturą do rysowania prostych figur.
- Modyfikować skrypty lub tworzyć nowe w celu usprawnienia rysowania figur.

Cele operacyjne: (podstawa programowa)

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;

2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów;

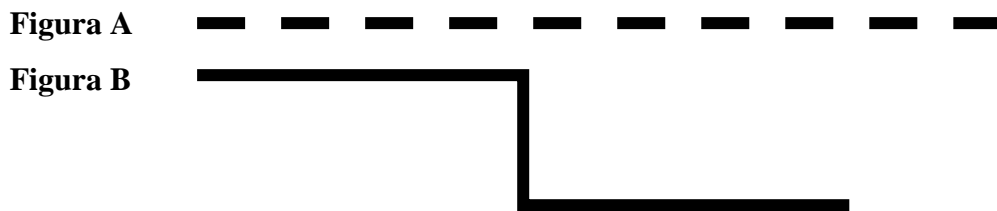
Metody i formy pracy

- Wykład problemowy,
- Pogadanka,
- Dyskusja dydaktyczna związana z wykładem,
- Pokaz,
- Ćwiczenia

Przebieg zajęć:

1. Zadajemy uczniom pytanie: Jakie czynności wykonuje duszek po zastosowaniu klocków z kategorii RUCH?

2. Zadajemy uczniom pytanie: Jakie czynności wykonujemy podczas rysowania figur A i B ?



3. Wyjaśniamy jak zaprogramować duszka aby wykonywał te same czynności i narysował podane figury. Podajemy przykład tworzenia skryptu sterowania ruchem duszka za pomocą klawiatury wyświetlając wszystkie czynności na monitorze multimedialnym.



4. Ustalamy z uczniami jakim klawiszom przypiszemy typowe czynności wykonywane przy rysowaniu. Ustalenia wyświetlamy na monitorze.

Znaczenie klawiszy:

L – obróć w lewo

P – obróć w prawo

N – naprzód

W – wstecz

M – mazanie

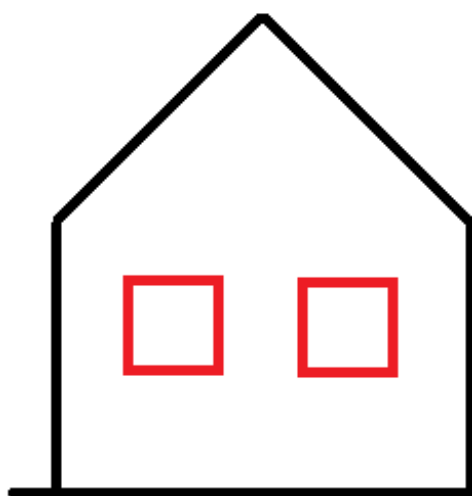
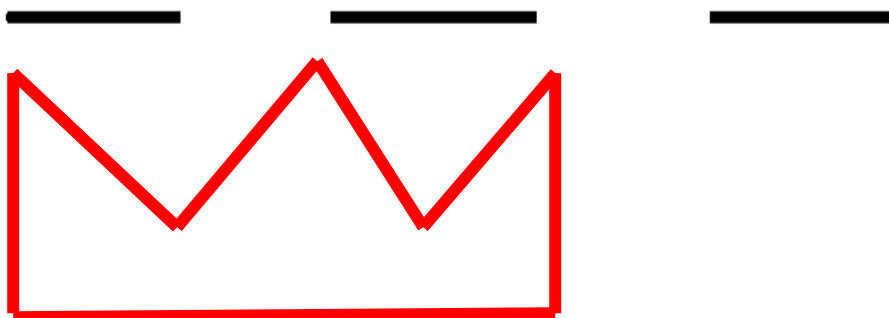
↑ - podnieś pisak

↓ - przyłóż pisak

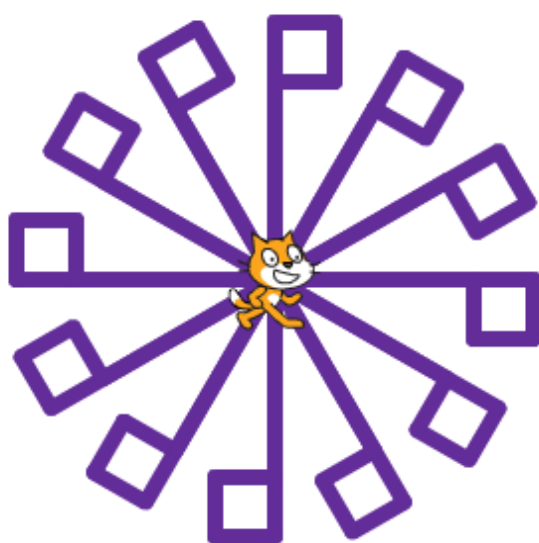
K – kwadrat

C – czyść i wróć

5. Po napisaniu odpowiednich skryptów polecamy uczniom narysować kolejno figury:



Dla uczniów którzy pracują szybko można polecić figurę trudniejszą.



6. Na monitorze prezentujemy najlepsze prace uczniów w formie podglądu obrazu ich pulpitów.

Część podsumowująca:

Uczniowie wyjaśniają w jaki sposób można sterować duszkiem z klawiatury.

Oceniamy najbardziej aktywnych uczniów.

Zadanie domowe: Sterując duszkiem z klawiatury narysuj prostokąt, trójkąt, równoległobok i trapez.

Opracował Bogusław Oleszkowicz