

Projekt „Kreatywni i innowacyjni uczniowie konkurencyjni na rynku pracy”
Sopockie Szkoły Autonomiczne, Al. Niepodległości 739a 81-838 Sopot

opracowanie: Piotr Woldrich (CC BY-SA 3.0 PL)

Scenariusz zajęć:

wprowadzenie do środowiska Scratch

Poziom:

klasy 4-6

Cele ogólne:

Zapoznanie ze środowiskiem Scratch
Zapoznanie uczniów z pojęciami programu i algorytmu

Cele szczegółowe:

uczeń zapoznaje się ze środowiskiem Scratch
uczeń rozumie pojęcia programu i algorytmu
uczeń potrafi napisać proste skrypty umożliwiające sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury
uczeń potrafi sterować duszkiem według układu współrzędnych XY
uczeń potrafi konstruować proste skrypty reagujące na naciśnięcie klawisza,
uczeń potrafi stosować proste instrukcje warunkowe.

Metoda i forma pracy:

Wykład, zajęcia praktyczne.

Środki dydaktyczne:

Pracownia komputerowa podłączona do Internetu, projektor, strona www.scratch.mit.edu

Czas trwania lekcji:

45 minut

Projekt „Kreatywni i innowacyjni uczniowie konkurencyjni na rynku pracy”
Sopockie Szkoły Autonomiczne, Al. Niepodległości 739a 81-838 Sopot

opracowanie: Piotr Woldrich (CC BY-SA 3.0 PL)

Część 1 – Wprowadzenie

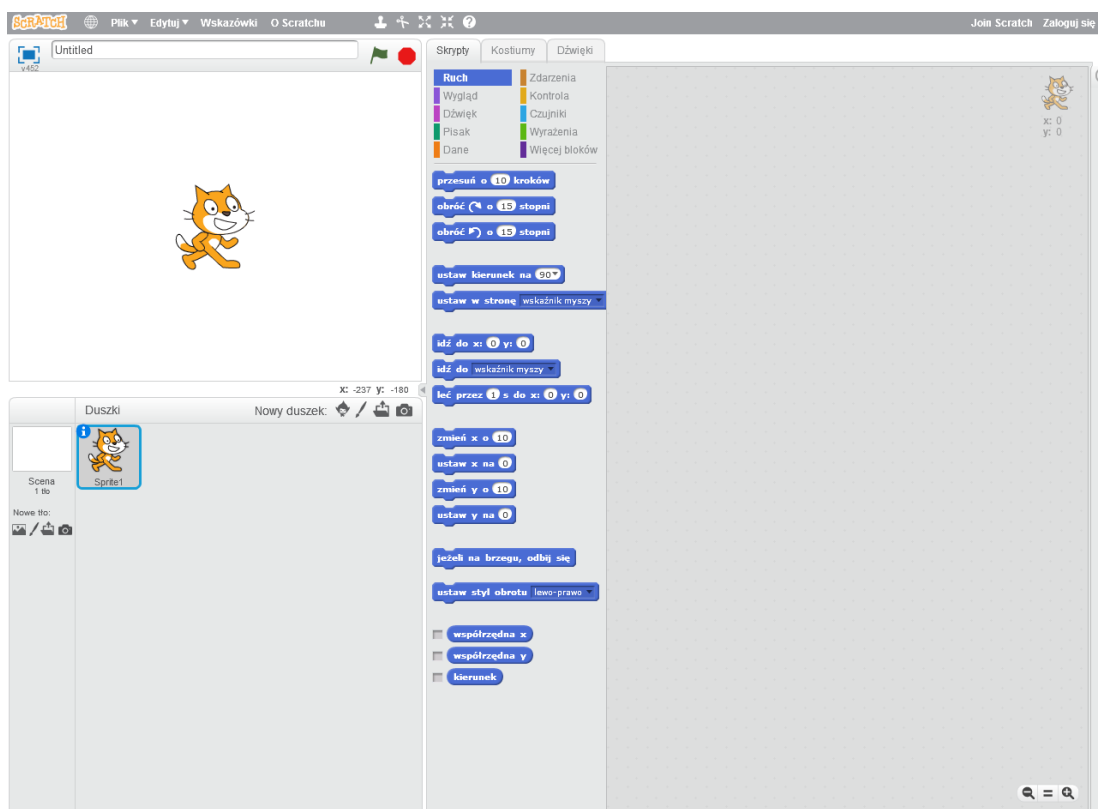
Uczniowie wraz z nauczycielem usiłują wypracować definicję algorytmu jako listy czynności do wykonania, przy pomocy prostych czynności codziennych, na przykład konstrukcji algorytmu wychodzenia z klasy:

*zrób 5 kroków naprzód
obróć się w prawo
wyciągnij rękę
naciśnij klamkę
pociągnij drzwi do siebie
jeśli drzwi są zamknięte na klucz
drzwi się nie otworzą
jeśli drzwi **nie** są zamknięte na klucz
drzwi się otworzą*

Część 2 – Zapoznanie ze środowiskiem Scratch

Uczniowie wchodzą poprzez przeglądarkę internetową na stronę www.scratch.mit.edu, po czym zakładają indywidualne konta na stronie. Założenie kont umożliwia między innymi zapisanie projektów w chmurze i dostęp do nich z dowolnego komputera podłączonego do Internetu.

Po założeniu kont nauczyciel rozpoczyna nowy projekt i przedstawia ekran środowiska opisując jego elementy.

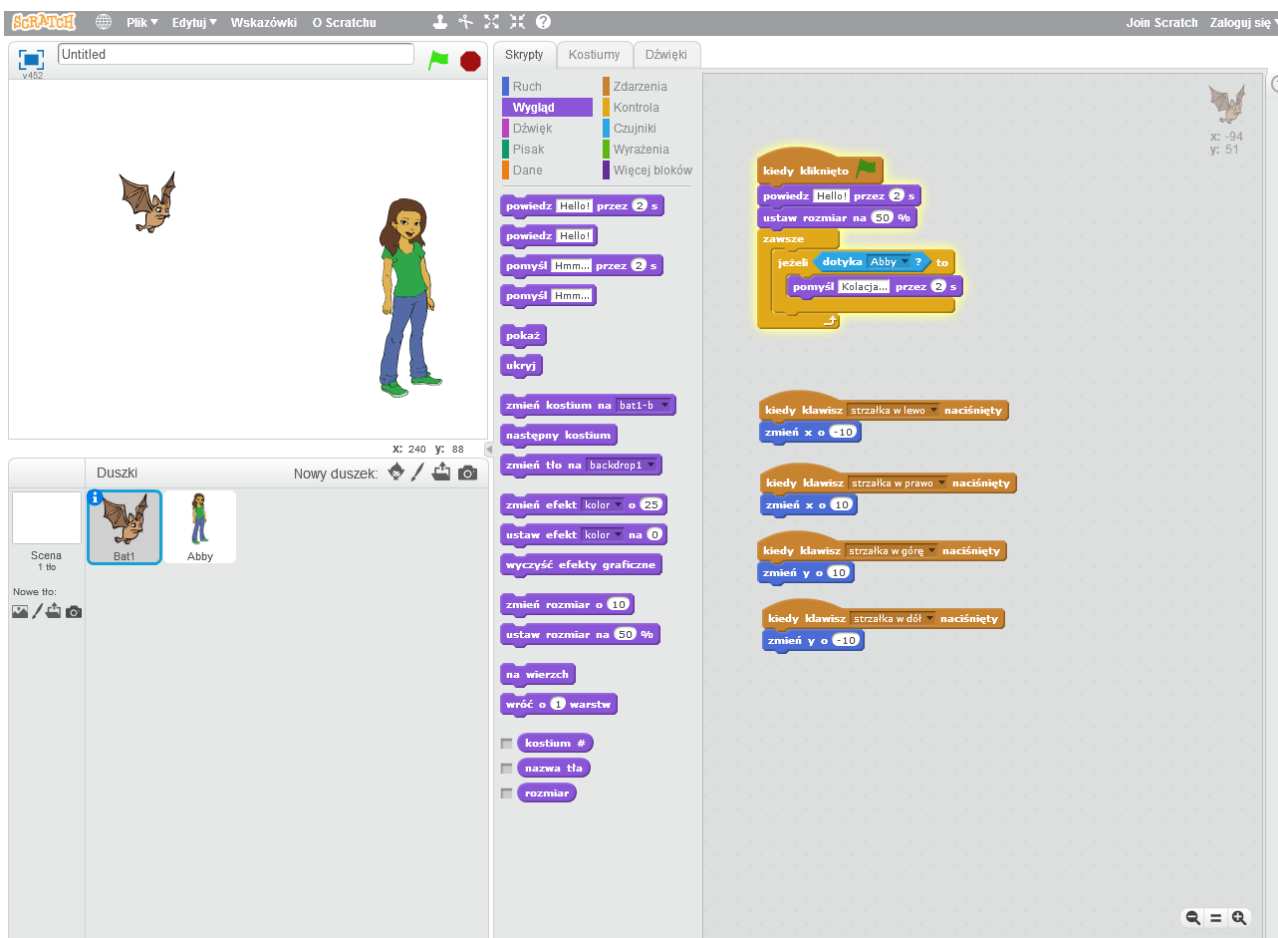


Projekt „Kreatywni i innowacyjni uczniowie konkurencyjni na rynku pracy”
Sopockie Szkoły Autonomiczne, Al. Niepodległości 739a 81-838 Sopot

opracowanie: Piotr Woldrich (CC BY-SA 3.0 PL)

Następnym krokiem jest pokazanie biblioteki gotowych duszków, a także wyjaśnienie idei duszków jako odrębnych elementów programu, które mogą posiadać niezależne od siebie skrypty, ale mimo tego potrafią wchodzić ze sobą w interakcję.

Po zmianie duszka nauczyciel objaśnia ideę współrzędnych XY, które określają położenie duszka, a także podstawowych bloków zdarzeń. Uczniowie piszą skrypty umożliwiające poruszanie się duszkiem, a także prostą interakcję pomiędzy duszkami.



Uczniowie na koniec zajęć zapisują projekt i wylogowują się ze strony www.