

Pogromcy języków

Autorzy: Joanna Płatkowska, Karolina Czerwińska

Lekcja 5:

Kamera! Akcja!, czyli łączymy dialogi na ekranie z ruchem robota-Dorotki

Zajęcia, na których uczniowie łączą poznane wcześniej opcje Scratcha z poznanymi możliwościami robota tworząc pojedynczą scenę interaktywnego projektu. Uczą się korzystać z komendy nadawania i odbierania komunikatu.

Cele zajęć:

Uczeń powinien:

- łączyć funkcje Scratcha i funkcjonalności robota do tworzenia prostej sceny na ekranie i w rzeczywistości,
- wykorzystywać bloczki dotyczące nadawania i odbierania komunikatów, żeby uporządkować wydarzenia w kolejności,
- wykorzystać nagrane wcześniej dialogi,
- poprawnie zapisać kwestie wypowiedziane przez bohaterów historii.

Materiały pomocnicze:

- roboty mBot V1.1 (wersja 2.4G) - jeśli będziemy programować na komputerach (taką wersję przyjmujemy w niniejszych scenariuszach; wszystkie proponowane przez nas rozwiązania są możliwe do przeniesienia do aplikacji na urządzenia mobilne)
- roboty mBot V1.1. (wersja bluetooth) - jeśli programować będziemy na tabletach
- 4 baterie AA dla każdego z robotów (zasilanie robota)
- 1 bateria CR2025 dla każdego z robotów (zasilanie pilota)
- program mBlock (do kodowania robota): <http://www.mblock.cc/download/>
- komputery stacjonarne lub laptopy (ze sprawnym portem USB),
- rysunki bohaterów "Czarnoksiężnika..." ze strony <http://superkoderzy.pl/czarnoksiężnik-krainy-oz/>.

Pojęcia kluczowe:

→ komunikat → nadawanie → odbieranie → scena
→ sekwencja → dialog

Czas na realizację zajęć: 45 minut (1 godzina lekcyjna)

Metody pracy:

- dyskusja,
- ćwiczenia praktyczne (cała klasa/w grupach).

Treści programowe (związek z podstawą programową)

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych – II etap edukacyjny – klasy IV-VIII, informatyka:

1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:
 2. Tworzy polecenia lub sekwencję poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu.
2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:
 1. Programuje wizualnie:
 - a. proste sytuacje/historijki według pomysłów własnych i pomysłów opracowanych wspólnie z innymi uczniami.
 - b. pojedyncze polecenia lub ich sekwencje sterujące robotem lub obiektem na ekranie komputera, bądź innego urządzenia cyfrowego.
 3. Zapisuje efekty swojej pracy we wskazanym miejscu.
4. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:
 1. Współpracuje z innymi uczniami, wymienia się z nimi pomysłami i swoimi doświadczeniami wykorzystując technologię.
 2. Wykorzystuje możliwości technologii do komunikowania się w procesie uczenia się.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych – II etap edukacyjny – klasy IV-VIII; język obcy:

3. Uczeń rozumie proste wypowiedzi pisemne:
 - 3.4. znajduje w tekście określone informacje;
 - 3.6. układa informacje w określonym porządku.
10. Uczeń dokonuje samooceny i wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem.
11. Uczeń współdziała w grupie.



Przebieg zajęć:

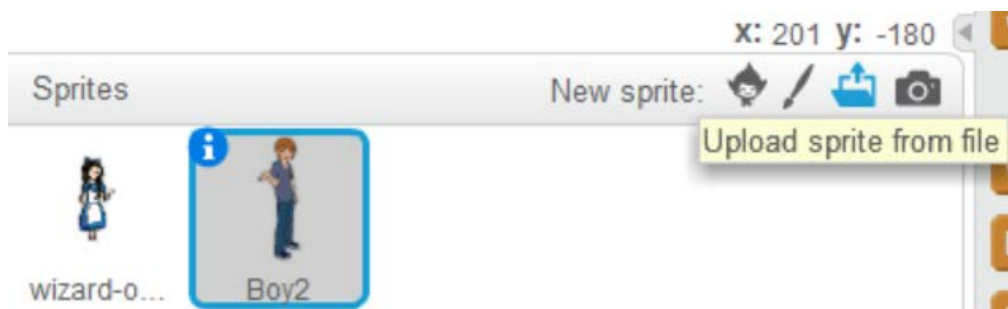
1. Wprowadzenie w tematykę i integracja grupy

Nauczyciel krótko przypomina uczniom, na czym będzie polegało ich zadanie. Nauczyciel wyjaśnia uczniom, że będą na tych zajęciach uczyć się tworzyć pojedynczą scenę, która będzie łączyła wydarzenia na ekranie z aktywnością robota. Odczytuje z nimi pierwszą scenę i ustala, co pojawi się na ekranie (tło, postaci, dialog) i jak będzie zachowywał się robot (wirowanie).

Nauczyciel zaprasza uczniów do wejścia na stronę <http://superkoderzy.pl/czarnoksiężnik-krainy-oz/> i do obejrzenia postaci zaprojektowanych specjalnie z myślą o zajęciach osnutych wokół "Czarnoksiężnika z Krainy Oz". Uczniowie mają do wyboru duszki wypełnione kolorem lub konturowe, przygotowane do samodzielnego kolorowania.

2. Część zasadnicza

Nauczyciel zachęca uczniów do stworzenia pierwszej sceny oraz używania duszków dedykowanych historii o Dorotce. Aby to zrobić, należy kliknąć na wybraną grafikę prawym przyciskiem myszy i wybrać "zapisz jako". Następnie można dodać grafikę do biblioteki mBlocka:



Pierwsza scena może wyglądać następująco:



Nauczyciel pyta uczniów, jak sprawić, by robot “wiedział”, że ma zacząć wirować po zakończeniu dialogu między Dorotką a Wujkiem. Omawia stosowanie bloczków:

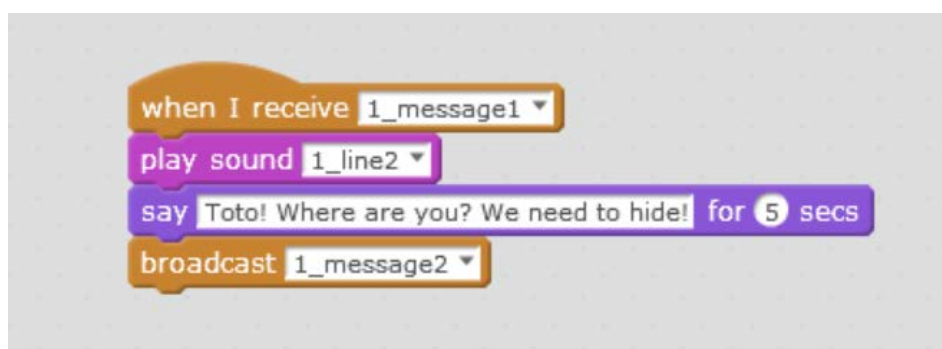
- nadaj „komunikat”
- kiedy otrzymam „komunikat”

Wyjaśnia, że jest to sposób na sprawne układanie zdarzeń w krótsze i dłuższe sekwencje, zarówno takie, które skomunikują robota z postaciami na ekranie, ale także postaci na ekranie ze sobą. Uczniowie ćwiczą stosowanie tych bloczków, tworząc dialog między Dorotką a Wujkiem, w środowisku mBlock.

Wujek:

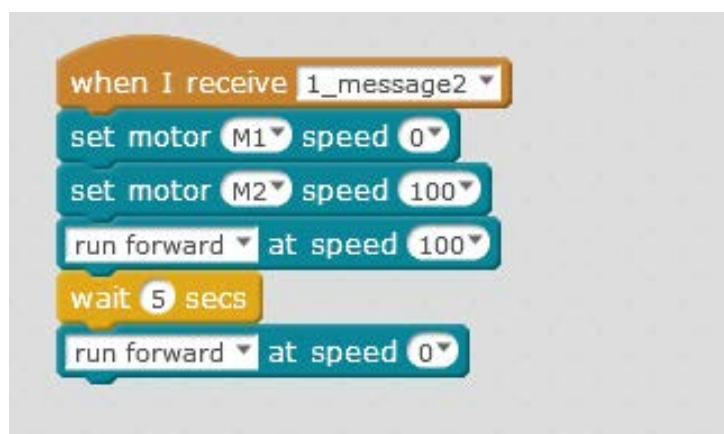


Dorotka/Robot:



Warto zwrócić tu uwagę na system zapisywania wiadomości. Proponujemy analogiczny do opisywania nagrań dialogów: 1_message1 oznacza “scena nr 1, komunikat nr 1”.

Następnie uczniowie zastanawiają się, w jaki sposób podobnie połączyć dialog z robotem. Robot w tej scenie ma wirować po zakończonym dialogu. Uczniowie wspólnie z nauczycielem tworzą następujący skrypt:



Uwaga! Skrypt dla robota należy przyporządkować do duszka Dorotki (postać Dorotki musi być “kliknięta” podczas pisania skryptu dla robota).

3. Podsumowanie i ewaluacja

Nauczyciel poleca uczniom zapisanie projektu i nadanie mu tytułu łatwego do zidentyfikowania (na kolejnej lekcji będziemy pracować na tych samych dokumentach w mBlocku). Zapisywanie projektu w mBlock:

Warto zastosować dodatkowy sposób archiwizacji projektów - taki, jak zwyczajowo stosuje się w szkole (np. zapisanie na pendrive'ach uczniów, wysłanie projektów mailem na adres ucznia/rodzica, archiwizacja na komputerze nauczyciela).

Nauczyciel omawia z uczniami sukcesy i trudności, które pojawiły się na tych zajęciach. Przypomina o konieczności zachowania porządku przy tworzeniu projektu (nazwy duszków, scen, dźwięków, komunikatów).

Uwagi/alternatywy:

Zachęcamy do utrwalania materiałów z przebiegu zajęć. Mogą to być zdjęcia, filmy, notatki, zrzuty ekranu, ciekawe lub zabawne teksty/informacje, które pojawiły się podczas lekcji. Posłużą one do udokumentowania przebiegu programu #SuperKoderzy.

Praca domowa:

Uczniowie projektują (w mBlocku lub w zeszytach, pisząc komendy) wybraną scenę ze scenariusza.