

Młodzi patrioci

Autorzy: Jolanta Majkowska, Zyta Czechowska

Lekcja 2 i 3:

Sąsiedzi Polski

Podczas zajęć dzieci dowiedzą się z jakimi państwami sąsiaduje Polska, będą znali położenie tych krajów, wyszukają podstawowe informacje na ich temat i umieszczą je na interaktywnej tablicy. Stworzą mapę w programie Scratch.

Cele lekcji:

Uczeń powinien:

- wyszukać w internecie potrzebne informacje,
- odnaleźć Polskę na mapie Europy,
- wskazać państwa sąsiadujące z Polską oraz określić ich położenie względem naszego kraju,
- stworzyć prostą animację w programie Scratch.

Materiały pomocnicze:

- mapa Europy,
- smartfony lub tablety,
- komputery,
- wirtualna tablica Limnu: <https://limnu.com/>,
- Wikipedia: <https://pl.wikipedia.org/>,
- uproszczona mapa Polski.

Pojęcia kluczowe:

→ mapa → kierunki główne → sąsiedzi Polski
→ Scratch → duszek → scena → współrzędne

Czas realizacji: 90 min.

Metody pracy:

- pogadanka,
- praca z komputerem,
- prezentacja.

Treści programowe:

Podstawa programowa przedmiotu przyroda.

II. Orientacja w terenie. Uczeń:

- 1) opisuje przebieg linii widnokreśgu, wymienia nazwy kierunków głównych;
- 6) odczytuje informacje z planu i mapy posługując się legendą;

Podstawa programowa przedmiotu informatyka:

I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów.

Uczeń:

- 1) tworzy i porządkuje w postaci sekwencji (liniowo) lub drzewa (nieliniowo) informacje, takie jak:
 - a) obrazki i teksty ilustrujące wybrane sytuacje,
 - b) obiekty z uwzględnieniem ich cech charakterystycznych;
- 2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:
 - a) rozwiązanie problemów z życia codziennego i z różnych przedmiotów, np. liczenie średniej, pisemne wykonanie działań arytmetycznych, takich jak dodawanie i odejmowanie,
 - b) osiągnięcie postawionego celu, w tym znalezienie elementu w zbiorze nieuporządkowanym lub uporządkowanym, znalezienie elementu najmniejszego i największego.

Wprowadzenie w tematykę i integracja grupy

Na mapie Europy zawieszanej w klasie dzieci wskazują Polskę i jej sąsiadów, odpowiadając na pytania nauczyciela:

- Pokaż na mapie Polskę.
- W jakiej części Europy leży nasz kraj?
- Z jakimi państwami sąsiaduje Polska?
- Określ ich położenie geograficzne względem naszej ojczyzny.

Część zasadnicza

Praca z mapą

Na wirtualnej tablicy Limnu uczniowie wspólnie opisują udostępnioną mapę, nanosząc na niej informacje dotyczące sąsiadów Polski. Narzędzie to nie wymaga logowania się przez uczniów, wystarczy wysłać link do tablicy i w czasie rzeczywistym wszystkie dzieci zobaczą zmiany wprowadzone przez poszczególne grupy.

Etapy pracy:

1. Nauczyciel loguje się i tworzy wirtualną tablicę na <https://limnu.com/>
2. Zakłada konto klasowe, na które będą logowali się uczniowie,
3. Kopiuje link do tablicy i podaje dzieciom (warto skrócić link na <http://tiny.pl/>, co znacznie ułatwi wpisanie adresu w okno przeglądarki internetowej).
4. Po wpisaniu linku uczniowie logują się do portalu (klasowe loginy i hasła)
5. Nauczyciel wczytuje mapę (do pobrania pod adresem: <http://tiny.pl/gn1fm>).
6. Dzieli dzieci na grupy i przydziela każdej z nich jedno państwo, z którym sąsiaduje Polska.
7. Zadaniem poszczególnych grup będzie wpisanie w odpowiednie miejsce nazwy państwa, jego stolicy i wklejenie flagi narodowej tego kraju (informacji tych dzieci poszukują w Wikipedii).
8. Gotową grafikę nauczyciel drukuje dla każdego ucznia.

Praca w programie Scratch

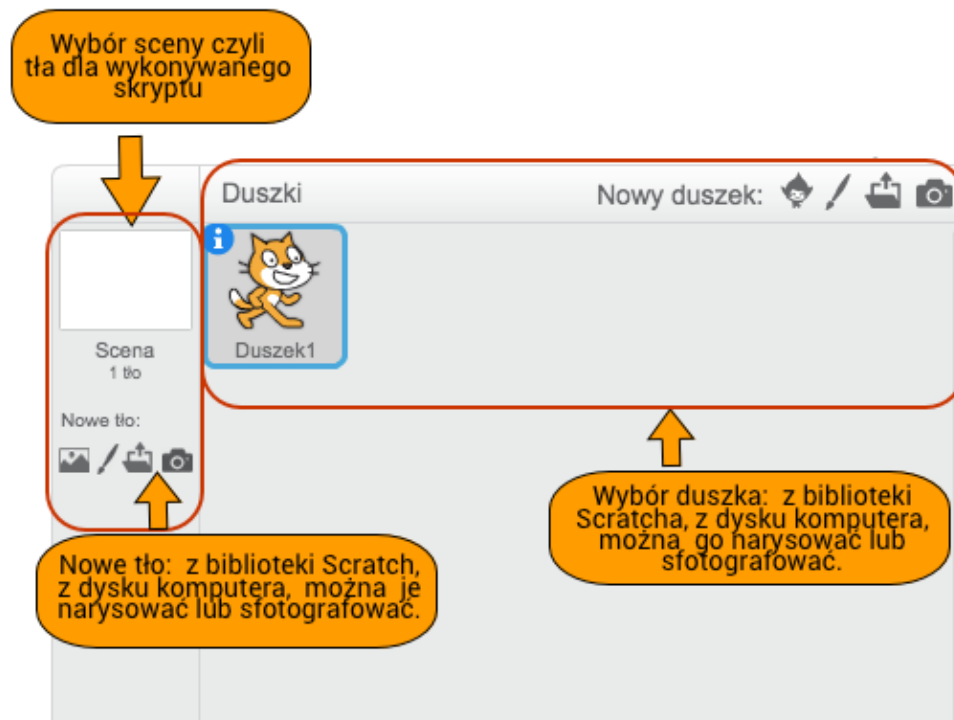
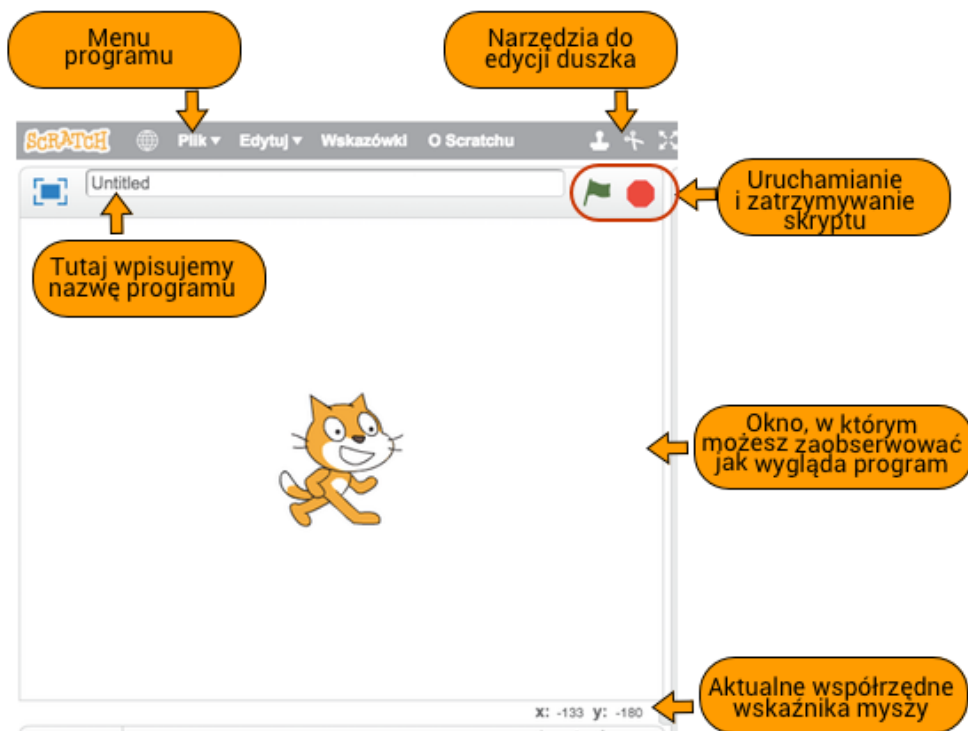
Wykorzystując wiedzę z poprzedniego zadania, dzieci zaprogramują interaktywną mapę, na której po kliknięciu w odpowiednie miejsce, wyświetli się nazwa państwa sąsiadującego z Polską.

Z podstawami Scratcha nauczyciel powinien zapoznać swoich uczniów, korzystając z krótkiego kursu kodowania w języku Scratch pt. „Podstawy Scratcha” - <http://superkoderzy.pl/scenariusze-lekcji/>

Jeżeli w szkole nie ma stabilnego internetu, warto pobrać program i zainstalować na szkolnych komputerach. Plik instalacyjny jest dostępny na stronie: <https://scratch.mit.edu/download>. Gdy internet działa dobrze można pracować bezpośrednio na stronie <http://scratch.mit.edu> wówczas nie ma konieczności instalowania Scratcha.

Etapy pracy:

1. Uczniowie otwierają stronę www.scratch.mit.edu i przyciskiem Stwórz uruchamiają okno programu.
2. Nauczyciel omawia elementy tego okna.

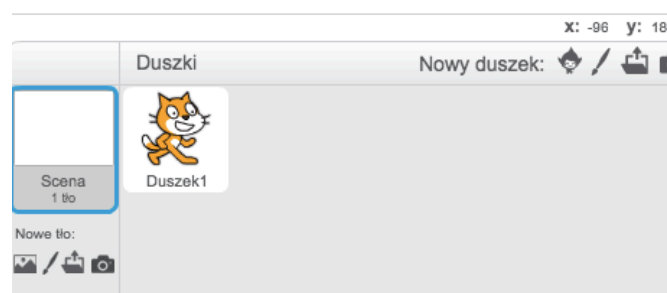
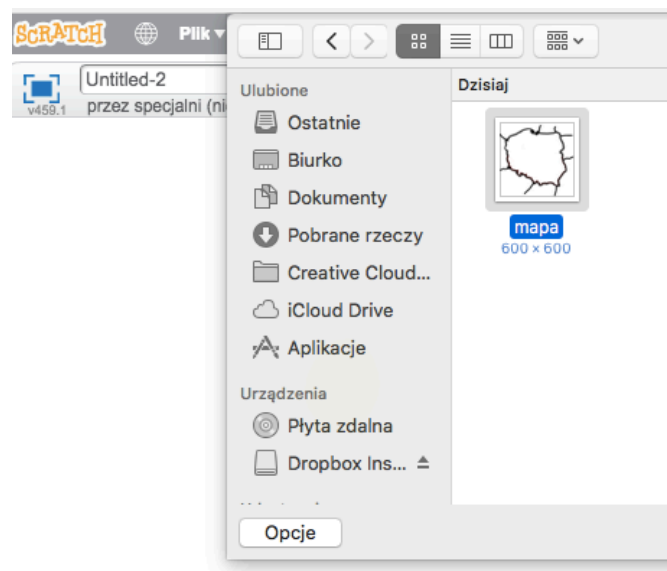


Każdy Duszek/Scena mają 3 zakładki:
- Skrypty-lista bloków, a po prawej stronie obszar do skryptu,
Kostiumy /Tła - wygląd duszka/ zmiana tła na Scenie,
Dźwięki - dodawanie dźwięków z biblioteki dźwięków Scratcha lub z komputera.

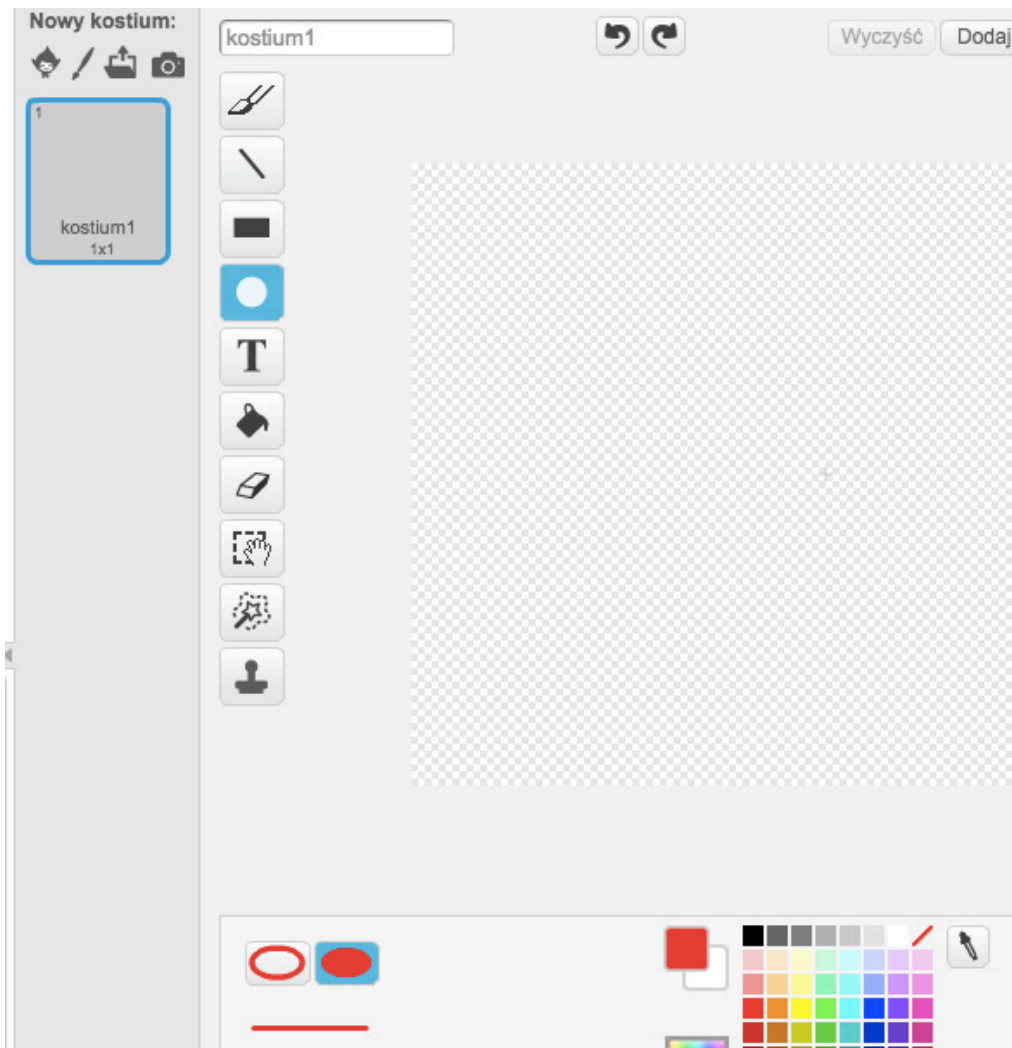
Grupa bloków, podzielonych na kategorie, każda z nich jest innego koloru. Klikają na nazwę kategorii, zobaczymy dostępny zestaw bloków.

Obszar skryptów, to tutaj przeciągasz bloki i tworzysz program wydając polecenia wszystkim swoim Duszkom i tłom.

3. Uczniowie poznają (lub przypominają sobie) program; wybierają sceny, dodają duszki, sprawdzają działanie bloków.
4. Po zapoznaniu się z programem, dzieci przystępują do tworzenia interaktywnej mapy.
 - a. otwierają nowy projekt: Plik → Nowy,
 - b. zmieniają tło sceny, wybierając z komputera plik (link do pliku, który należy zapisać na komputerze <http://tiny.pl/gn1fm>)



- c. dodają duszka, którego stworzą w zakładce Kostiumy. Duszka będą kolorowe kropki.



- d. uczniowie tworzą skrypt dla tego duszka, przeciągając do obszaru pracy bloczek «Kiedy kliknięto zieloną flagę» (zielona flaga zawsze oznacza początek gry), dalej dodają bloczek «pokaż», dzięki któremu kropka będzie zawsze widoczna na scenie oraz bloczek «idź», który ustawi duszka zgodnie z obranymi współrzędnymi.



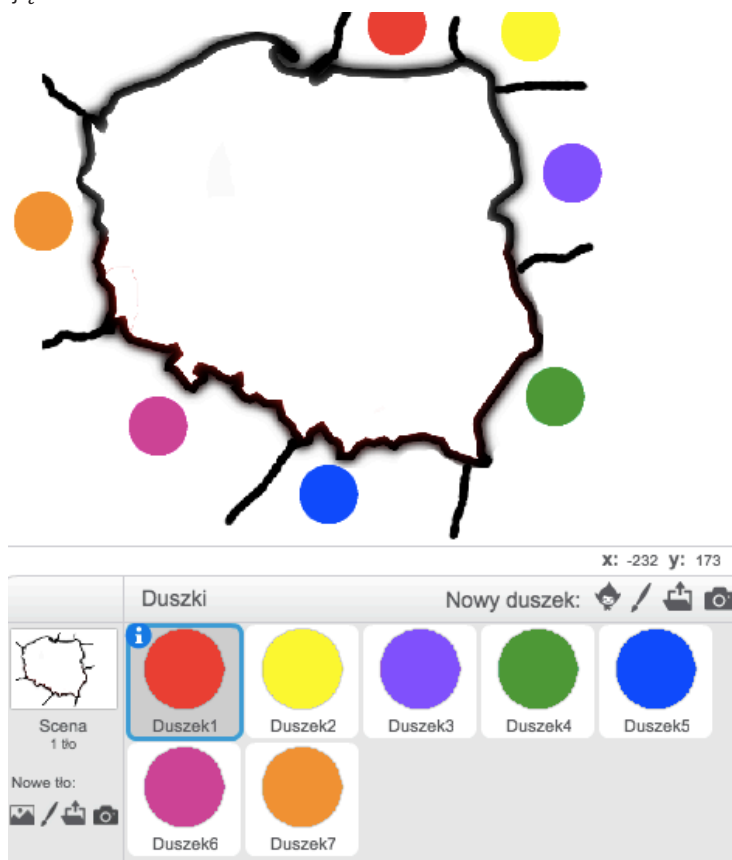
- e. następnie nauczyciel wspólnie z uczniami zastanawia się, jak sprawić, żeby po kliknięciu na kropkę pokazała się nazwa państwa i po chwili zniknęła. Dzieci przeglądają bloczki i próbują stworzyć skrypt. Gotowy program będzie wyglądał tak:



- f. Duszki wraz z przypisanym do nich skrypcem można duplikować. Nauczyciel zachęca uczniów do skorzystania z tej opcji. Uczniowie w dodają w ten sposób kolejne kropki, zmieniając tylko w zakładce «kostiumy» ich kolor (narzędzie «kubetek»).



Gotowa gra dostępna jest pod adresem <https://scratch.mit.edu/projects/204732331/>
Prezentuje się ona następująco:



Podsumowanie i ewaluacja

Uczniowie prezentują stworzoną animację, określając równocześnie położenie poszczególnych państw względem Polski.