

Wędrówki z Dashem po Polsce



Opis:

Kto z nas nie lubi podróżować palcem po mapie? W jednej chwili możemy przenieść się w wybrane miejsce, wspiąć na najwyższe górskie szczyty, przepłynąć morza i oceany. Dziś do podróży po mapie zaprosimy Dasha. Będziemy z nim podróżować po mapie Polski, sprawdzając przy okazji naszą wiedzę na temat odwiedzanych miejsc. Przy okazji będziemy ćwiczyć takie umiejętności jak: szacowanie, porównywanie i wnioskowanie. Dobra zabawa i nauka gwarantowana!

Cele lekcji:

- Doskonalenie umiejętności praktycznych takich jak: praca z mapą, posługiwanie się miarką
- Doskonalenie umiejętności efektywnej współpracy w grupie
- Programowanie w Blockly, ćwiczenie orientacji przestrzennej

Wielkość grupy: ok. 3-4 uczniów (całą klasę dzielimy na 6 grup)

Klasy docelowe: 2 - 3 klasa

Wymagany czas: 60 min

Co będzie potrzebne:

Roboty i akcesoria: Dash, Dot

Pomoce dydaktyczne:

- urządzenie mobilne z zainstalowaną aplikacją (Blockly) - jedno na grupę
- ścienna mapa Polski
- miarki/ cm
- ewent. koperty na zagadki

Załączniki do lekcji (do pobrania):

- Załącznik 1 - Zagadki
- Załącznik 2 - Karta pracy dla uczniów
- Załącznik 3 – Przykładowy projekt

Realizowane obszary podstawy programowej:

Edukacja polonistyczna:

- 1.1) a) uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji
- 1.1) b) rozumie sens kodowania oraz dekodowania informacji; odczytuje uproszczone rysunki, piktogramy, znaki informacyjne

- 1.8) współpracuje z rówieśnikami w trakcie nauki Edukacja środowiskowa:
- 5.8) wie, jakiej jest narodowości; wie, że mieszka w Polsce Edukacja matematyczna:
- 7. 4) porównuje dowolne dwie liczby w zakresie 1000
- 7.10) mierzy i zapisuje wynik pomiaru długości

Przebieg lekcji:

Mapa Polski i zagadki

- 1) Przywitaj uczniów i przedstaw Dasha. Zadaj uczniom Zagadkę Wprowadzającą samodzielnie lub wykorzystaj do tego Dasha.

ZAGADKA WPROWADZAJĄCA:
 MORZA SZUM, PTAKÓW ŚPIEW
 ŻŁOTE PLAŻE I SZUM DRZEW,
 ŁĄKI, GÓRY, JEZIOR BLASK,
 PIĘKNE NOCE, SŁOŃCA BRZASK
 WSTĘGI RZEK, WZDŁUŻ I WSZERZ
 CO TO ZA KRAJ, CZY JUŻ WIESZ?

Aby to Dash wypowiedział zagadkę uczniom, poświęć odrobinę czasu przed zajęciami i nagraj siebie na Dasha recytując zagadkę. W tym celu użyj opcji nagrywania dźwięków w aplikacji GO - nagraj swoją ścieżkę dźwiękową pod wybraną cyfrą, np. 1 (uwaga: mów głośno i sprawdź nagrany dźwięk, w razie potrzeby nagraj się ponownie). Następnie odtwórz w klasie zapisaną ścieżkę dźwiękową (nr 1).

Uczniowie po rozwiązaniu zagadki (hasło: **POLSKA**) podają inne skojarzenia z tym hasłem.

- 2) Zaprezentuj mapę fizyczną Polski i połóż ją na podłodze. Zadawaj uczniom różne pytania dotyczące kolorów na mapie, np.:

- Co oznacza zielony kolor na mapie?
- Jakim kolorem oznaczamy na mapie wyżyny?
- Jakich kolorów używamy dla oznaczenia gór?
- Co oznaczają niebieskie linie na mapie?
- W jaki sposób oznaczamy na mapie miasta?

- 3) Podziel uczniów na 6 grup (uczniowie losują kolorowe karteczki, każda grupa oznaczona jest innym kolorem). Każda grupa staje w innym miejscu na brzegu mapy i stawia przed sobą Dasha. Rozdaj każdej z grup uczniów po 1 zagadce ukrytej w kopercie (**Załącznik 1**). Uczniowie po odgadnięciu nazwy miasta, odnajdują je na mapie i stawiają tam Dota.

Odpowiedzi:

Zagadka 1: POZNAŃ

Zagadka 2: KRAKÓW

Zagadka 3: WROCŁAW

Zagadka 4: WARSZAWA

Zagadka 5: GDAŃSK

Zagadka 6: ŁÓDŹ

Zadanie z programowaniem

Zadaniem każdej grupy jest pomóc Dashedowi dojechać do Dota. Rozdaj każdej grupie kartę pracy (**Załącznik 2**). Poproś uczniów, aby najpierw zaprojektowali swoją trasę (ustalenie przebiegu, długości) na otrzymanej karcie, wyznaczyli tę trasę na mapie fizycznej Polski i pomierzyli dokładnie odległości za pomocą miarek, aby wiedzieć, jaki następnie ułożyć kod w aplikacji. Dopiero po zatwierdzeniu projektu przez wszystkich członków zespołu należy przejść do programowania w aplikacji Blockly.

Czynności do wykonania:

1. Zaznaczyć na mapce poniżej umiejscowienie Dasha i Dota
2. Stworzyć projekt trasy na mapce poniżej
3. Wyznaczyć trasę na mapie fizycznej Polski zgodnie z projektem
4. Zmierzyć odcinki na trasie (na mapie fizycznej)
5. Zaprogramować Dasha w aplikacji Blockly wg powyższych ustaleń

Uczniowie mogą rozdzielić zadania między siebie, np.: Pierwsza osoba robi zadanie 1 i 2, druga osoba zadanie 3 i 4, trzecia osoba zadanie 5. Jeżeli są cztery osoby w grupie, to rozdzielcie zadania 3 i 4. Albo mogą wykonywać te zadania całą grupą.

Przykład wypełnionej karty pracy ucznia oraz kod w Blockly do tej trasy przedstawiony został w **3 załączniku** do lekcji.

Zadania matematyczne

Po dotarciu wszystkich robotów do wyznaczonych celów spytaj uczniów, jakie ciekawe miejsca zwiedził Dash, zanim dojechał do celu? Poproś by oszacowali, które miasta dzieli najdłuższa odległość, a które najkrótsza. Zapisz dane na tablicy. Uczniowie porównują zapisane liczby. Zadaniem uczniów jest ułożenie zadań tekstowych z wykorzystaniem danych zapisanych na tablicy. Ich treść i obliczenia zapisują w zeszytach.

Przykładowe zadanie: Odległość między Krakowem a Warszawą wynosi ____ cm. Dash pokonał już ____ cm. Jaką odległość musi jeszcze pokonać, żeby dotrzeć do celu?

Na zakończenie - Mecz piłkarski

Jeśli zostało Wam jeszcze trochę czasu, można zaproponować uczniom rozegranie meczu piłkarskiego między poszczególnymi miastami. Przedstawiciele każdej grupy wybierają drużynę piłkarską z miasta, na którym pracowali w zadaniu z programowaniem lub na nowo losują drużynę, np: WKS Śląsk, Legia Warszawa, Lech Poznań, Lechia Gdańsk, Wisła Kraków, Widzew Łódź. Z kredek lub innych akcesoriów dostępnych w klasie ustawiają symboliczne bramki. Robotami uczniowie sterują z poziomu aplikacji GO.

Można utworzyć „drużyny robotów” tak, żeby 3 roboty grały przeciwko kolejnym 3 robotom albo można rozgrywać indywidualne mecze 1 robot na 1 robota – wtedy robimy szybkie zmiany między drużynami tak, żeby każde dziecko miało możliwość postępowania robotem!