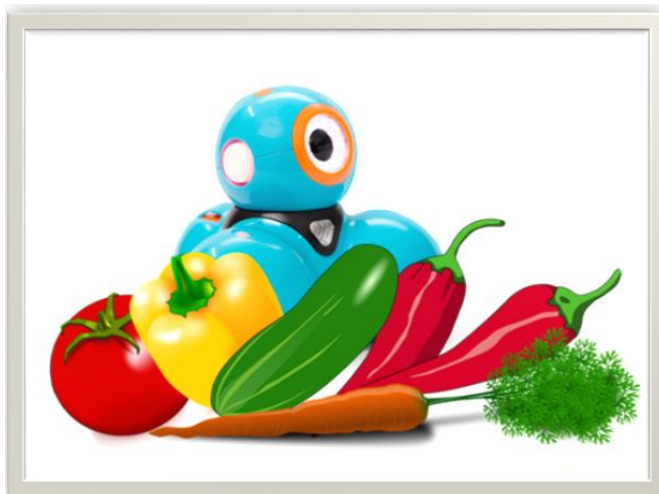


Dash ogrodnik



Wprowadzenie

Podczas lekcji z Dashem będziemy doskonalić umiejętność mierzenia boków figur geometrycznych i obliczania ich obwodów.

Cele lekcji:

- kształcenie umiejętności dokładnego i starannego kreślenia kwadratu, prostokąta, trójkąta - zgodnie z własnościami tych figur
- znajomość sposobów obliczania obwodów figur
- doskonalenie umiejętności efektywnej współpracy w grupie

Przedmioty:

edukacja matematyczna

Wielkość grupy: ok. 4 uczniów (całą klasę dzielimy na 5 grup)

Klasy: 1-3 klasa

Wymagany czas: 45 min

Co będzie potrzebne:

Roboty i akcesoria: Dash

Pomoce dydaktyczne:

- urządzenie mobilne z zainstalowaną aplikacją Blockly - jedno na grupę
- miarki po jednej na grupę
- rzutnik, komputer
- taśma malarska - po jednej na grupę

Materiały do ściągnięcia:

- Załącznik 1 – karta pracy
- Załącznik 2 - zrzut ekranu z przykładowym kodem w aplikacji blockly
- Ekran wprowadzający i porządkujący wiadomości dotyczące obliczania obwodów figur geometrycznych na przykładzie obwodów pól uprawnych.

<http://scholaris.pl/resources/run/id/49473>

Realizowane obszary podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych:

1. Edukacja społeczna. Uczeń:

5.4) Współpracuje z innymi w zabawie, w nauce szkolnej;

2. Edukacja polonistyczna. Uczeń:

1.1) rozumie sens kodowania oraz dekodowania informacji; odczytuje uproszczone rysunki, piktogramy, znaki informacyjne, zna wszystkie litery alfabetu; czyta i rozumie teksty przeznaczone dla dzieci i wyciąga z nich wnioski,

3. Edukacja matematyczna. Uczeń:

7.10) mierzy i zapisuje wynik pomiaru długości, szerokości i wysokości przedmiotów oraz odległości; posługuje się jednostkami: milimetr, centymetr, metr; wykonuje łatwe obliczenia dotyczące tych miar

Przebieg zajęć:

Obwody figur geometrycznych - 10 min

Przywitaj uczniów, przedstaw Dasha i włącz animację "Obwody figur geometrycznych." Po obejrzeniu filmiku podziel uczniów na czteroosobowe grupy. W tym celu możesz wykorzystać karteczki w różnych kolorach. Każda grupa siądzie wokół arkusza szarego papieru, który nauczyciel wcześniej przykleja taśmą malarską do podłogi.

Pomagamy Dashowi w ogrodzie - 35 min

Uruchom Dasha, by powiedział dzieciom tekst zagadki: "Znajdę je w zupie i w sałatce też. Co mam na myśli na pewno już wiesz!"

Aby to Dash powiedział wierszyk, poświęć odrobinę czasu przed zajęciami i nagraj swój głos na Dasha recytując tekst rymowanki. 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).

Dash uwielbia świeże warzywa, dlatego planuje posiać w swoim ogródku: sałatę, rzodkiewkę, szczypiorek i marchewkę. Wcześniej jednak musi ogrodzić teren, aby Dot nie zniszczył jego plonów.

Rozdaj grupom karty pracy z zadaniem do wykonania. Upewnij się, że zrozumieli treść wszystkich poleceń. Poproś uczniów, by uważnie przyjrzeni się obrazkowi na karcie. Przedstawia on pomniejszony ogródek Dasha. 2 kratki na rysunku to w rzeczywistości 10 cm. Czerwona linia oznacza bramę wejściową do ogrodu. Poproś uczniów, by przy pomocy taśmy malarskiej wyznaczyli faktyczny obszar ogrodu. Niech przy pomocy miarki zmierzają długość poszczególnym boków.

Pomóżcie Dashowi obliczyć, ile centymetrów siatki musi przygotować na ogrodzenie swojego ogródka. Zwróć uwagę uczniów na to, że tam gdzie jest brama niepotrzebne jest ogrodzenie. Zaplanujcie, w którym miejscu ogrodu Dash posieje swoje warzywa. Nie zapomnijcie narysować ścieżki dla Dasha.

Dash lubi sprawdzać czy jego ogród jest bezpieczny, dlatego często sprawdza stan techniczny ogrodzenia. Poproś uczniów, by w aplikacji Blockly zaprogramowali robota tak, by objechał dookoła cały ogród. Dash może wystartować z dowolnie wybranego punktu. Przykładowy program w Blockly:



Kiedy każda z grup wykona zadania, zaproponuj uczniom zwiedzanie wszystkich ogrodów. Możecie potem wybrać najciekawszy z nich.

Zadanie domowe:

Wiesz już, że Dash uwielbia warzywa. Wymyśl i napisz na kartce kilka przepisów na zdrową potrawę z wykorzystaniem owoców i warzyw.