



Ciepło, coraz cieplej - scenariusz zajęć

Wstęp:

Na dworze robi się coraz cieplej, słońce świeci coraz intensywniej, a to oznacza, że wielkimi krokami zbliża się lato. Razem z latem nadchodzą dojrzałe soczyste owoce i pyszne sezonowe warzywa... ale też letnie przysmaki, takie jak lody. I to właśnie lody będą motywem przewodnim zaproponowanych aktywności.

Na zajęciach przeprowadzonych według zaproponowanego scenariusza dzieci wykonają szereg aktywności nakierowanych na rozwój logicznego myślenia i umiejętności współpracy.



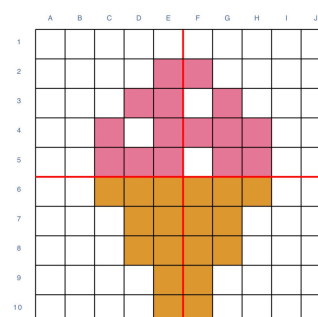
www.kodowanienadywanie.pl

Autor:

Anna Świć

Wiek:

3 - 6 lat



Czas trwania:

około 30 - 40 min (zależny od wieku dzieci, ich możliwości rozwojowych oraz liczby wybranych aktywności)

Cele ogólne:

- Rozwijanie miękkich kompetencji (umiejętność pracy zespołowej, logiczne, algorytmiczne myślenie, zadaniowe podejście do stawianych problemów);
- Rozwijanie wyobraźni i kreatywności;
- Przygotowanie do nauki programowania.

Cele operacyjne:

Dziecko:

- Układa obrazki na podstawie wzoru;
- Układa obrazki kierując się podanymi w zadaniu warunkami;
- Przelicza elementy w stosownym do wieku zakresie;
- Koloruje obrazki zgodnie z podanym szyfrem;
- Zauważa we wzorze rytm;
- Dobiera cienie do obrazków;

- Rozpoznaje i określa kierunki;
- Stara się pracować zespołowo;
- Stara się koncentrować na wykonywanym zadaniu;
- Podchodzi kreatywnie do stawianych wyzwań, poszukuje różnych rozwiązań;
- Potrafi stworzyć przy pomocy symboli graficznych kod;
- Potrafi zakodować roboty (opcjonalnie).

Kierunki realizacji polityki oświatowej państwa:

- Pkt. 4 Wspieranie rozwoju umiejętności cyfrowych uczniów i nauczycieli, ze szczególnym uwzględnieniem bezpiecznego poruszania się w sieci oraz krytycznej analizy informacji dostępnych w Internecie. Poprawne metodycznie wykorzystywanie przez nauczycieli narzędzi i materiałów dostępnych w sieci, w szczególności opartych na sztucznej inteligencji, korzystanie z zasobów Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej.
- Pkt. 5 Kształtowanie myślenia analitycznego poprzez interdyscyplinarne podejście do nauczania przedmiotów przyrodniczych i ścisłych oraz poprzez pogłębianie umiejętności matematycznych w kształceniu ogólnym.

Podstawa programowa:

I.6, II.3, III.2, III.7, III.8, III.9, IV.5, IV.7

Metody:

- Poszukujące,
- Podające,
- Praktycznego działania

Formy:

- Grupowe,
- Zespołowe,
- Indywidualne

Środki dydaktyczne:

Mata do kodowania „Kodowanie na dywanie”, kolorowe kubki, materiał pomocniczy dostępny na końcu scenariusza, materiały plastyczne, roboty edukacyjne (opcjonalnie).

Przygotowanie do zajęć:

www.kodowanienadywanie.pl

Przygotuj wszystkie potrzebne do zajęć materiały. Z przygotowanego scenariusza wybierz te propozycje, które będą najbardziej odpowiednie dla dzieci, z którymi pracujesz. W scenariuszu znajdziesz najpierw zabawy offline, bez sprzętu, następnie link do przygotowanej w genially wersji interaktywnej oraz propozycje aktywności z różnymi robotami edukacyjnymi. Nie realizujemy całego scenariusza, tylko te części, które dotyczą posiadanych przez nas narzędzi (część offline można zrealizować nie mając dostępu do żadnych gotowych pomocy).

Przebieg zajęć

Wersja offline

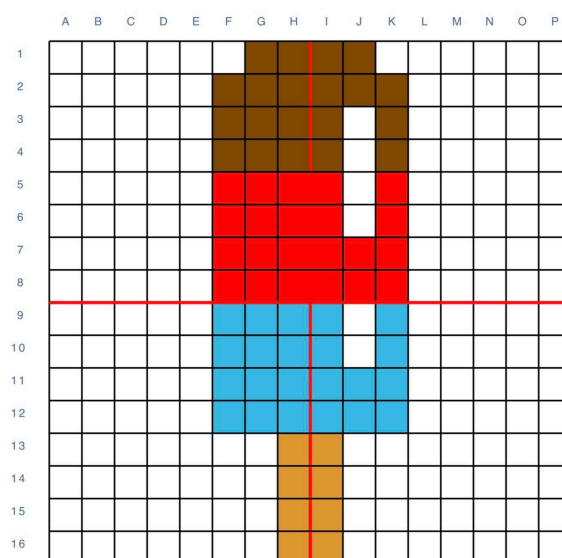
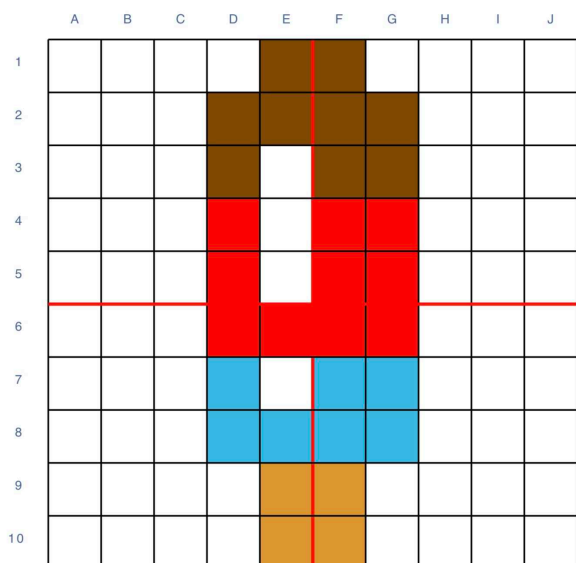
- Przywitaj się z dziećmi. Powiedz, że motywem dzisiejszych zajęć będzie coś, co kojarzy się z nadchodzącą porą roku, coś, co większość dzieci (i dużych i małych) lubi. Jaki będzie motyw przewodni dzisiejszej zabawy odkryją dzieci wykonując pierwsze zadanie;
- Rozłóż matę do kodowania kratownicą do góry, obok maty postaw kolorowe kubki, połóż kartkę (lub karty) ze wzorem i poproś dzieci, żeby na jego (na ich) podstawie ułożyły na macie obrazek (obrazki);
- Zapytaj wychowanków, jaki obrazek powstał na macie. Porozmawiajcie o tym, jakie są smaki waszych ulubionych lodów oraz o tym, w jaki sposób wybierać zdrowsze wersje tych słodkich, letnich przysmaków;

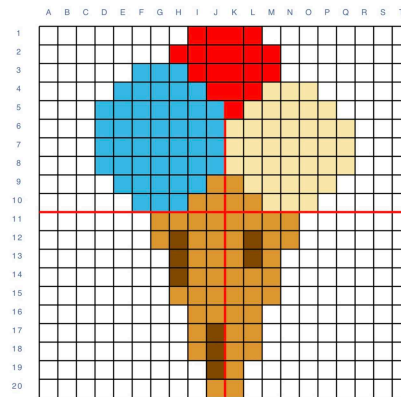
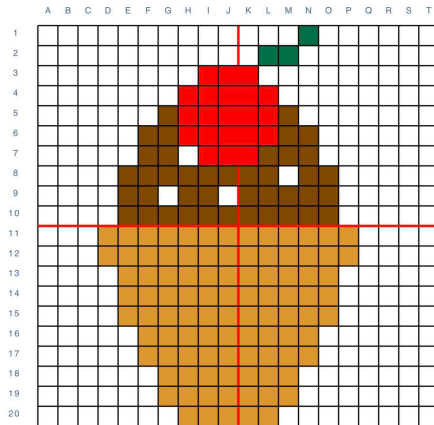
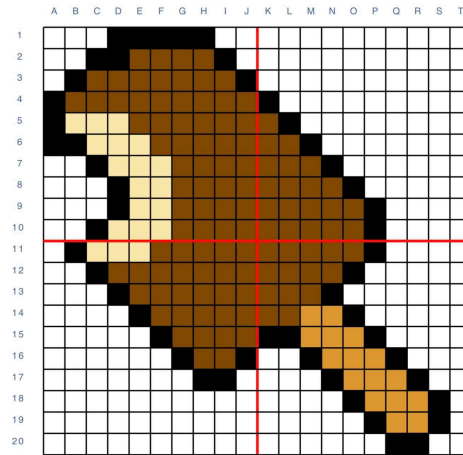
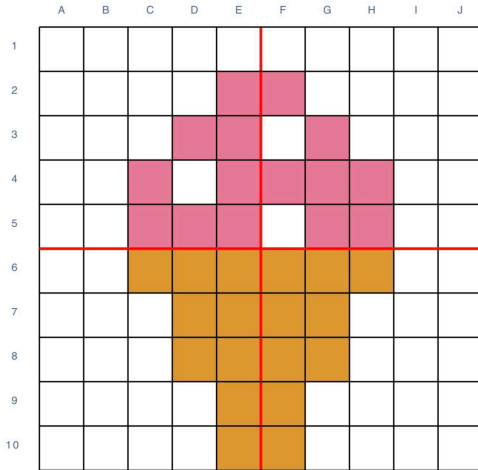


www.kodowanienadywanie.pl

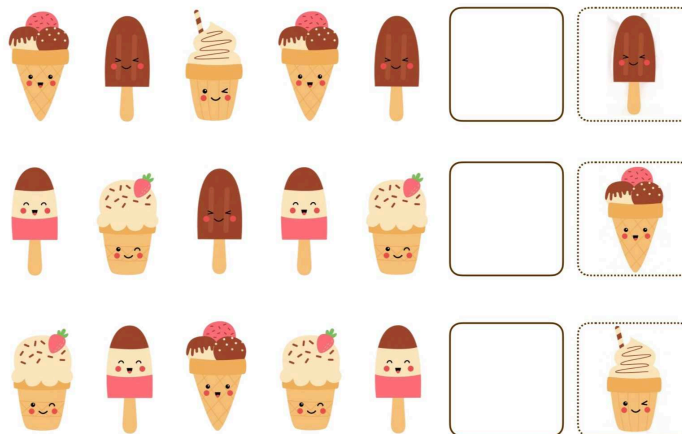


www.kodowanienadywanie.pl

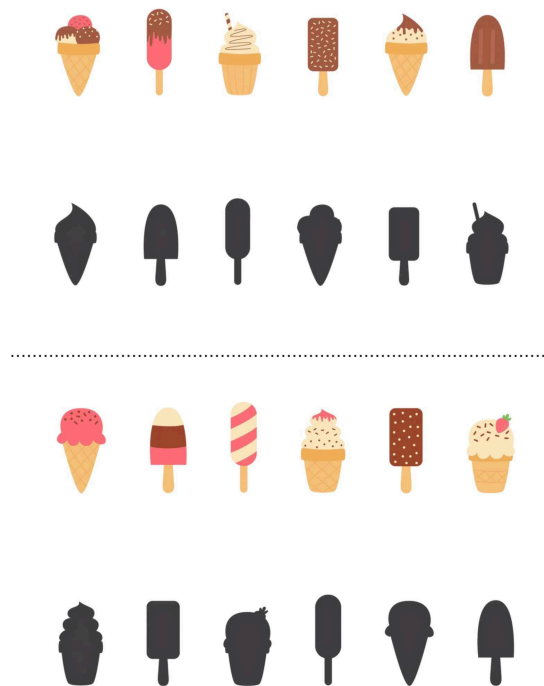




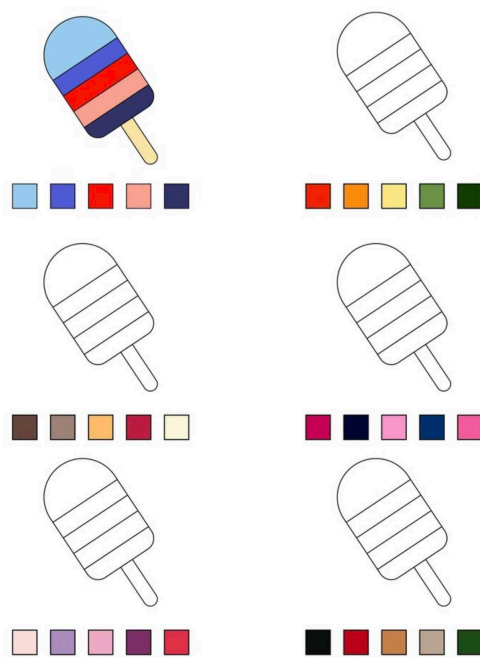
- Zaproś dzieci do wykonania kolejnego zadania. Będzie nim uzupełnienie wzoru w taki sposób, żeby zachować we wzorze rytm;



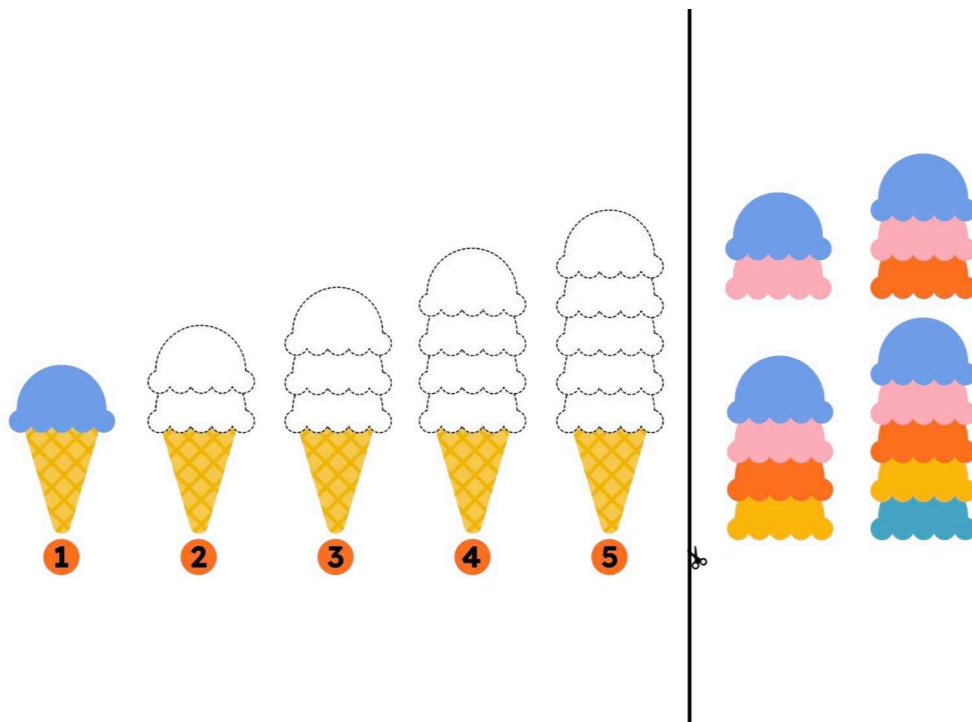
- Kolejna zabawa, to połączenie ilustracji przedstawiających różne lody z odpowiednimi cieniami;



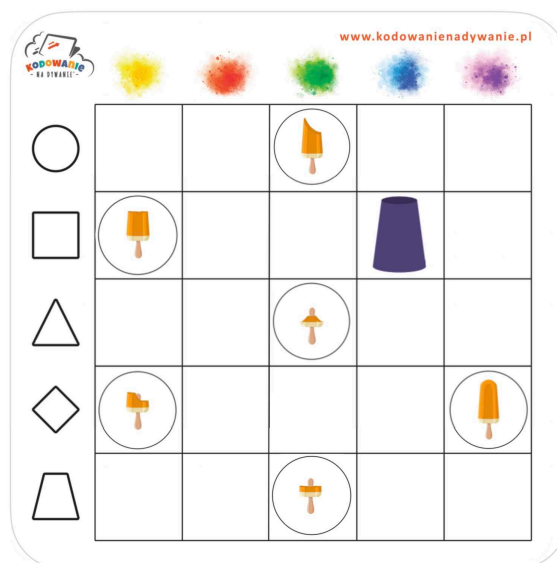
- Powiedz przedszkolakom, że w kolejnym zadaniu również pojawią się lody. Tym razem będą wymagały pokolorowania. Układ barw pokaże legenda;



- Przedostatnia aktywność, to dopasowanie lodowych gałek do właściwych wafelków. W tym zadaniu dzieci będą kierować się zapisanymi pod wafelkami cyframi, które wskażą właściwą liczbę elementów;



- Przed wami ostatnie zadanie. Tym razem będzie nim ułożenie kodu, który poprowadzi kubek przez wszystkie pola, na których znajdują się grafiki z lodami. Zaczynamy od całego loda, a kończymy na jego najmniejszym kawałku;



- Sprawdźcie poprawność ułożonego kodu. W razie potrzeby dokonajcie niezbędnych poprawek;
- Podziękuj przedszkolakom za zaangażowanie na zajęciach.

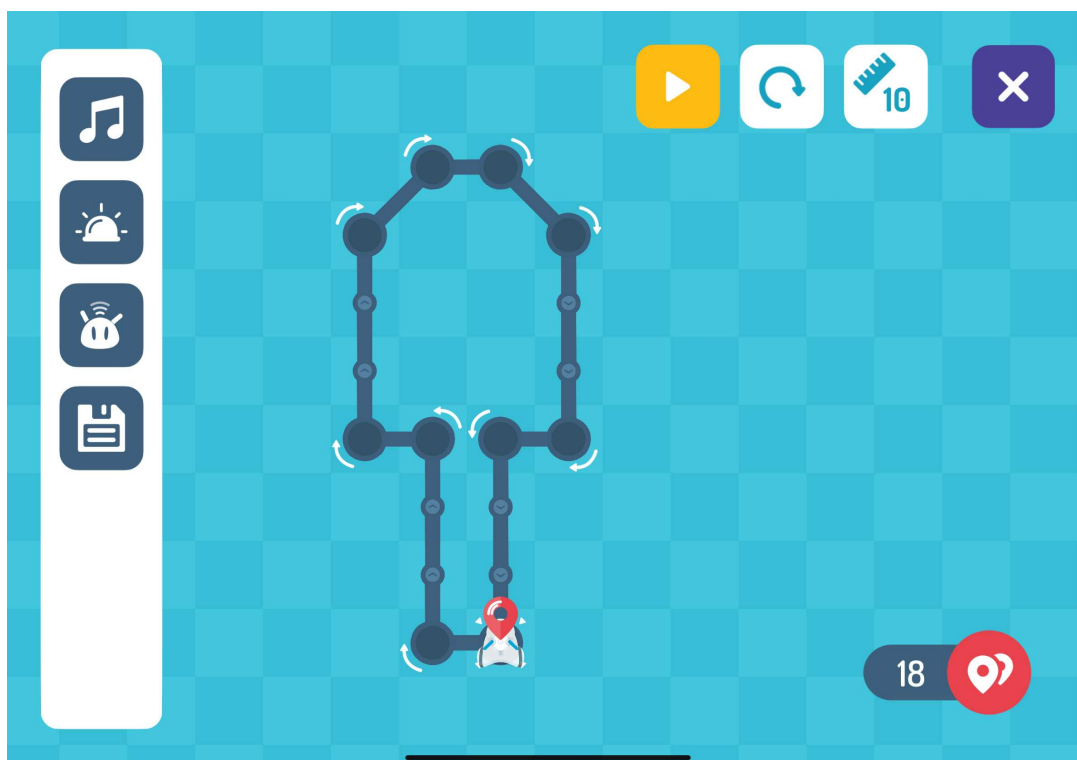
Wersja interaktywna - genially

- Poproś dzieci o uruchomienie poniższej prezentacji. Wyłumacz, w jaki sposób możemy się po niej poruszać, jak przesuwać elementy, rysować, zaznaczać odpowiedzi, <https://view.genially.com/684012125f2cd84f9fabec35/interactive-content-cieplo-coraz-cieplej>
- Omówcie poszczególne zadania, wymieńcie się swoimi spostrzeżeniami.

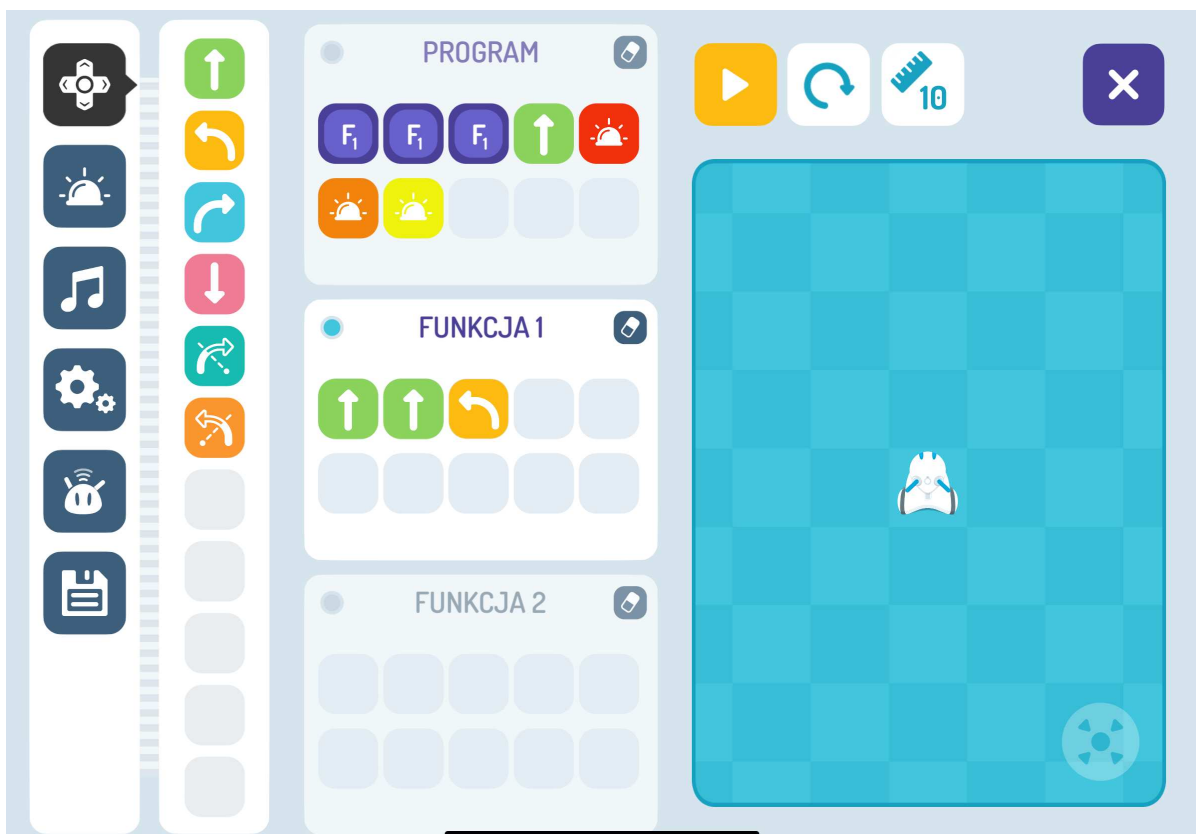
Wersja z robotami edukacyjnymi

Robot Photon

- Zaprosz dzieci do wspólnego programowania robotów;
- Powiedz przedszkolakom, że motywem dzisiejszych zajęć będą lody;
- Pierwsze zadanie będzie polegało na narysowaniu za pomocą robota lodów na patyku;



- Do wykonania drugiego zadania potrzebne będą grafiki przedstawiające różne lody. Zadanie wykonacie w zespołach. Jeden zespół wybierze trzy lody i opisze je (bez pokazywania ilustracji). Drugi zespół stworzy program, który poprowadzi Photona przez właściwe grafiki. W kolejnym kroku zespoły zamieniają się rolami;





- Sprawdźcie poprawność utworzonego programu, w razie potrzeby dokonajcie niezbędnych korekt;
- Podziękuj dzieciom za udział w zajęciach,

Uwaga!

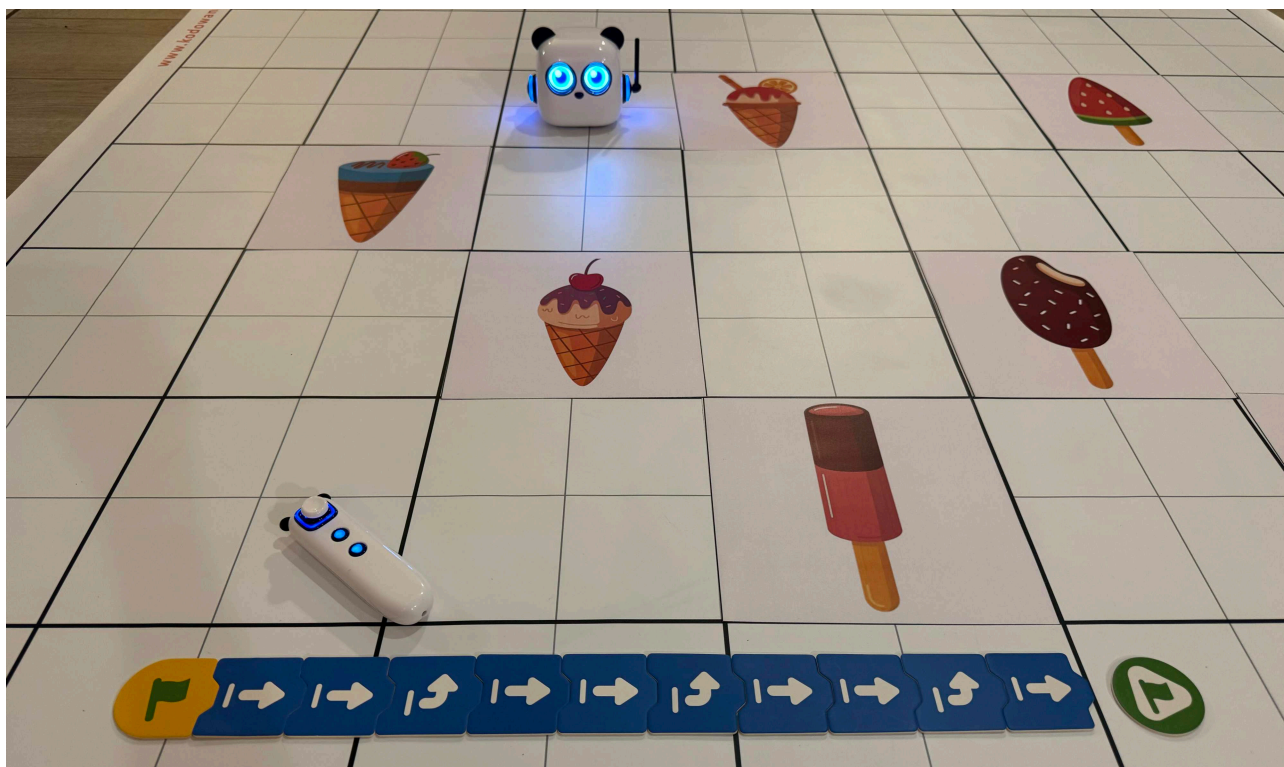
Na powyższych zdjęciach znajduje się przykładowy, poglądowy program (w zależności od ustawień długości kroku, wybranego sposobu poruszania się robota program może wyglądać inaczej).

Roboty typu „podłogowego” (wykorzystywane z matą do kodowania np.: GeniBot, mTiny, Sphero Indi, Botzees mini, Zosia mała nauczycielka, Dash)

- Zaproś dzieci do wspólnego programowania robotów;
- Powiedz wychowankom, że motywem przewodnim dzisiejszych zajęć będą lody;
- Do wykonania zadania potrzebne będą grafiki przedstawiające różne lody. Zadanie wykonacie w zespołach. Jeden zespół wybierze trzy lody i opisz je (bez pokazywania

ilustracji). Drugi zespół stworzy program, który poprowadzi robota przez właściwe grafiki. W kolejnym kroku zespoły zamieniają się rolami;

- Poproś dzieci o zaprezentowanie stworzonego programu i jazdę próbną robotów;



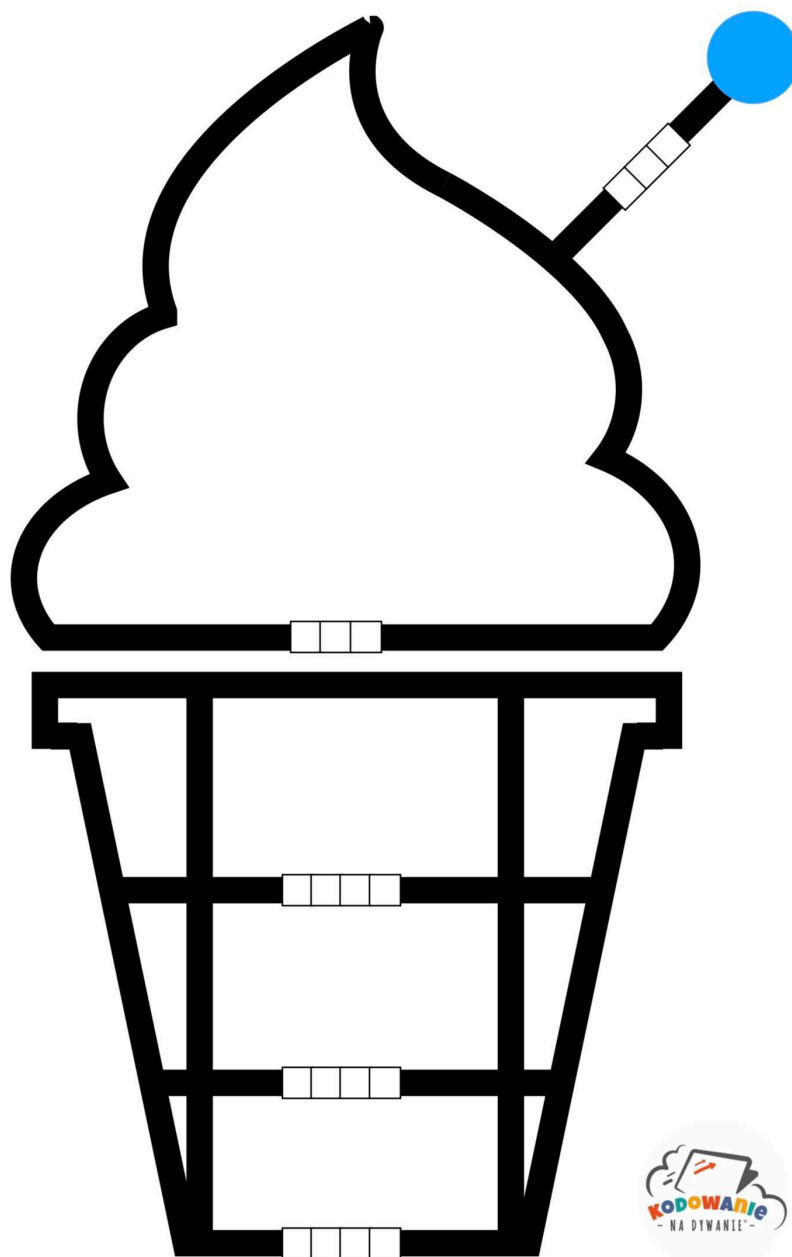
- Podziękuj dzieciom za aktywny udział w zajęciach.

Uwaga!

Na powyższych zdjęciach widać przykładowe, poglądowe programy przygotowane dla robota mTiny (programy będą poprawne tylko w przypadku takiego samego ułożenia elementów i wybrania tej samej trasy)

Roboty typu line follower (np.: Ozobot)

- Zaprosz wychowanków do wspólnego kodowania robotów;
- Zaprezentuj dzieciom kartę pracy z trasą dla robotów. Omówcie, co się na niej znajduje;



- Wyłumacz dzieciom na czym będzie polegało zadanie. Należy uzupełnić trasę kodami w taki sposób, żeby robot wystartował z niebieskiego koła i dojechał na wafelek. Na wafelku robot powinien się zakręcić udając łódź świderek;
- Zwróć uwagę dzieci na to, że między lodem a waflem nie ma połączenia. W tej sytuacji należy wykorzystać kod z grupy kodów „szukaj linii...”;
- Podziel dzieci na dwuosobowe zespoły, rozdaj im kartki z trasami i zaproś do wykonania zadania;
- Poproś zespoły o zaprezentowanie tras i jazdę próbną robotów.

