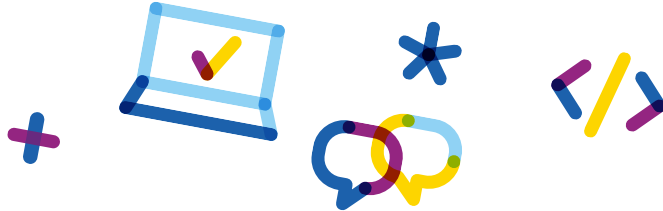


ZABAWA: Hello Robo



Co będzie potrzebne?

- Wydrukowany załącznik z ilustracjami robotów oraz karty pracy (lub analogicznie karty zrobione samodzielnie na ich podstawie).

Liczba uczestników: minimum 2 osoby.

Potrzebny czas: około 20 minut.

Jakie umiejętności programistyczne zdobywa dziecko?

- Precyzyjne formułowanie poleceń – to umiejętność potrzebna podczas tworzenia algorytmów i przekształcania języka ludzi na język maszyn. Maszyny/roboty potrzebują precyzyjnie zaprogramowanych sekwencji.
- Tworzenie algorytmów. Algorytmy to przepisy na wykonanie czegoś, rozwiązanie pewnego problemu. Algorytmem, który jest obecny w naszym życiu, jest np. przepis na szarlotkę. Zawarte są w nim sekwencje czynności, które trzeba wykonać – co ważne – w odpowiedniej kolejności, aby powstało ciasto.

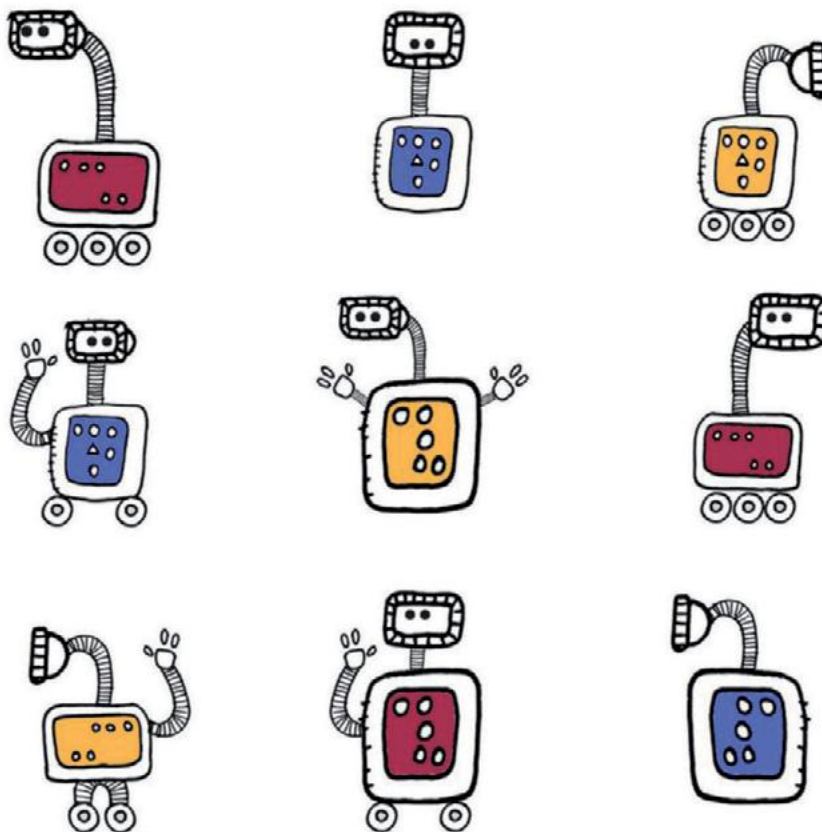
Opis zabawy, instrukcja:

“Hello World” to bardzo popularne słowa, które są często wykorzystywane do sprawdzenia, czy działa napisany przez nas pierwszy program w wybranym języku programowania. Można powiedzieć, że to takie powitanie programu komputerowego ze światem.

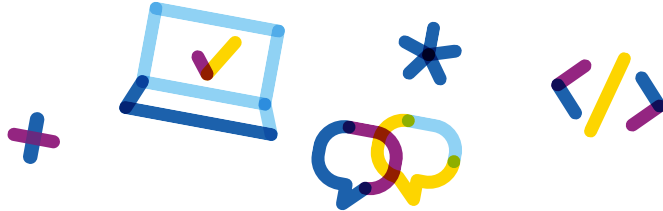
Zaprezentuj dziecku planszę przedstawiającą grupę robotów. Możesz rozłożyć je na podłodze tak, aby tworzyły kwadrat 3x3 lub wyświetlić je na ekranie np. tableta lub laptopa.

Omówcie krótko ilustracje wskazując cechy charakterystyczne postaci robotów. Czym się różnią? Które cechy są wspólne? Jak można pogrupować roboty?

Przećwiczcie określenie położenia postaci z wykorzystaniem haseł, np. pierwsza kolumna, drugi wiersz.



ZABAWA: Hello Robo



W kolejnym kroku wybierz jednego robota, ale nie zdradzaj dziecku położenia postaci. Zadaniem dziecka jest odgadnąć który robot został wybrany, ale z zachowaniem jednej reguły dla pytającego – można zadawać tylko pytania zamknięte oraz jednej dla odpowiadającego – można udzielać jedynie odpowiedzi „tak” lub „nie”.

Zachęć dziecko do formułowania pytań zawierających cechy, które pojawiły się we wcześniejszej aktywności. Gdy dziecko uzna, że jest pewne o którego robota chodzi, poproś, aby określiło jego położenie zgodnie z wcześniejsz przeciwzonymi zasadami (np. podając wiersz i kolumnę).

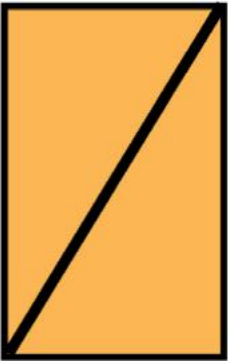
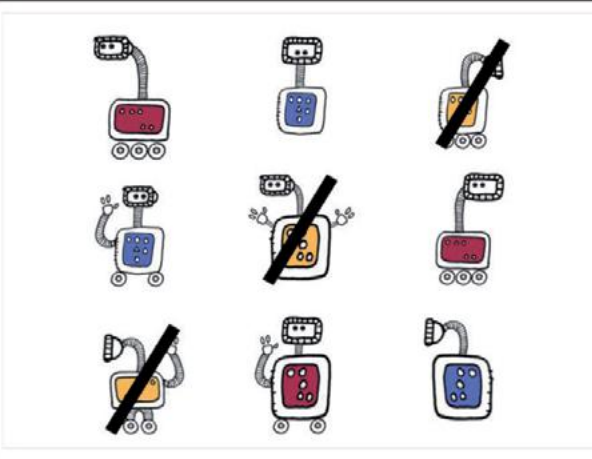
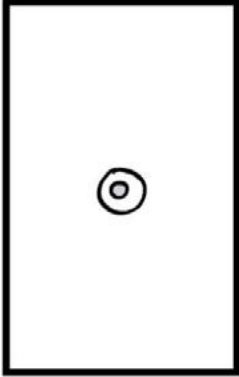
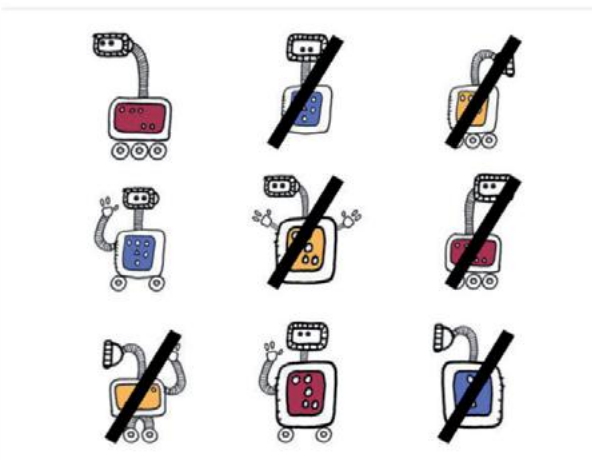
Poświęćcie chwilę na rozmowę. Czy dziecku udało się odgadnąć, o którego robota chodzi? Ile pytań musiało zadać, aby mieć pewność? Zasygnalizuj, że w programowaniu ważne są również umiejętności komunikacji i pracy w zespole.

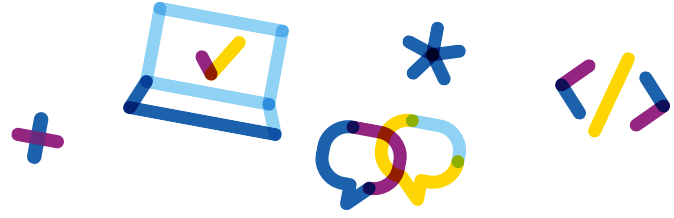
Możliwe modyfikacje:

Zaprezentuj dziecku karty cech. Omówcie je. Sprawdźcie, czy wszystkie symbole są klarowne. Czy te cechy pojawiały się w trakcie wcześniejszych zabaw? Jeśli nie, wspólnie zdecydujcie, czy chcecie z nich korzystać. A może macie własne propozycje symboli?

Wybierz sekwencję kilku kart i zaproponuj dziecku nowe zadanie. Na początku dobierz cechy tak, aby odnalezienie robota było możliwe (cechy nie wykluczają się). Zadaniem dzieci będzie wskazanie robota na podstawie kolejno prezentowanych cech.

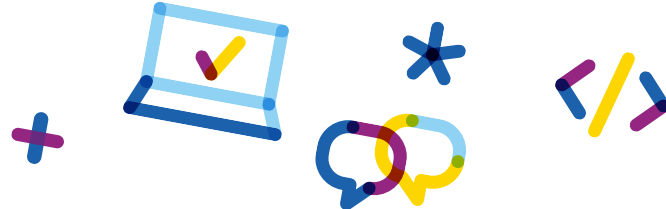
Przykładowa rozgrywka:

	Nie jest żółty.	
	Ma co najmniej jedno koło.	



	<p>Nie patrzy prosto.</p>	
	<p>Ma co najmniej jedną rękę.</p>	
<p>Rozwiązanie:</p>	<p>Nie-żółty robot. Ma przynajmniej jedno koło. Nie patrzy prosto. Ma rękę.</p>	

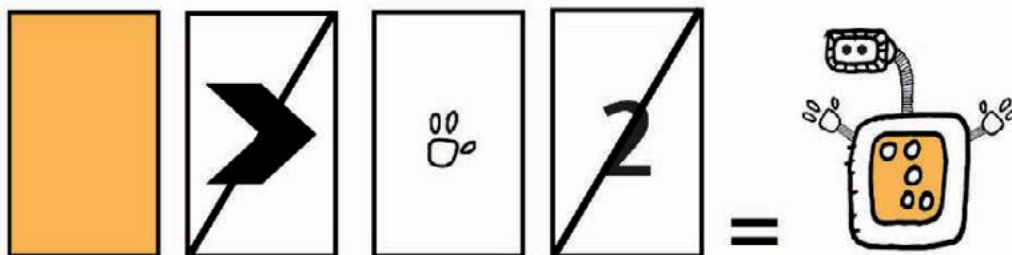
ZABAWA: Hello Robo



Możliwe modyfikacje:

Zaproponuj dziecku układanie instrukcji z kart cech tak, aby stanowiły opis wybranej przez niego postaci. Dziecko pracuje indywidualnie, dobierając – ze swojej talii kart cech – układ umożliwiający później odnalezienie na planszy robota.

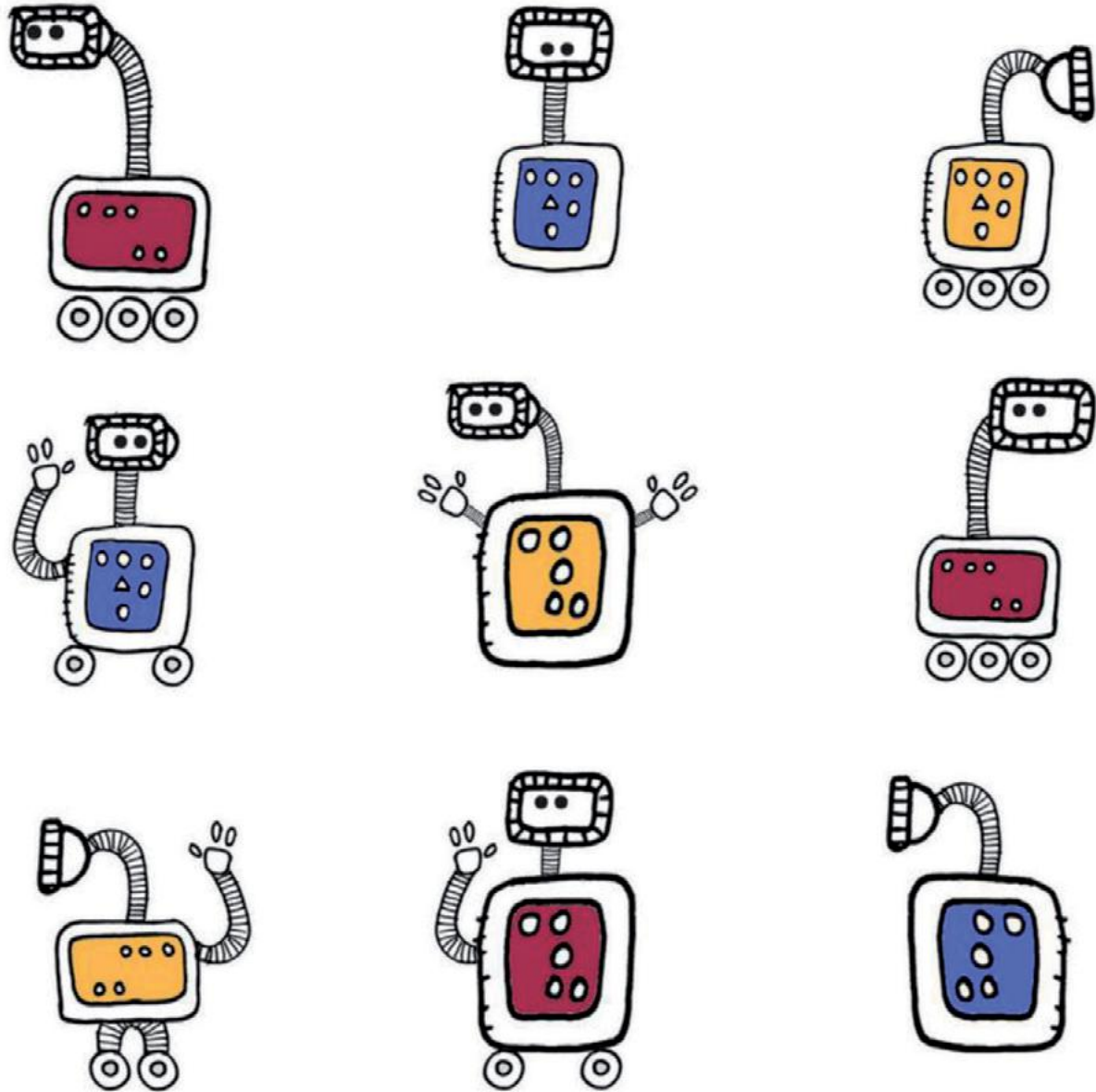
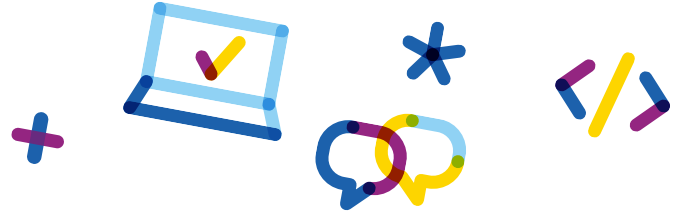
Przykładowy układ kart cech:



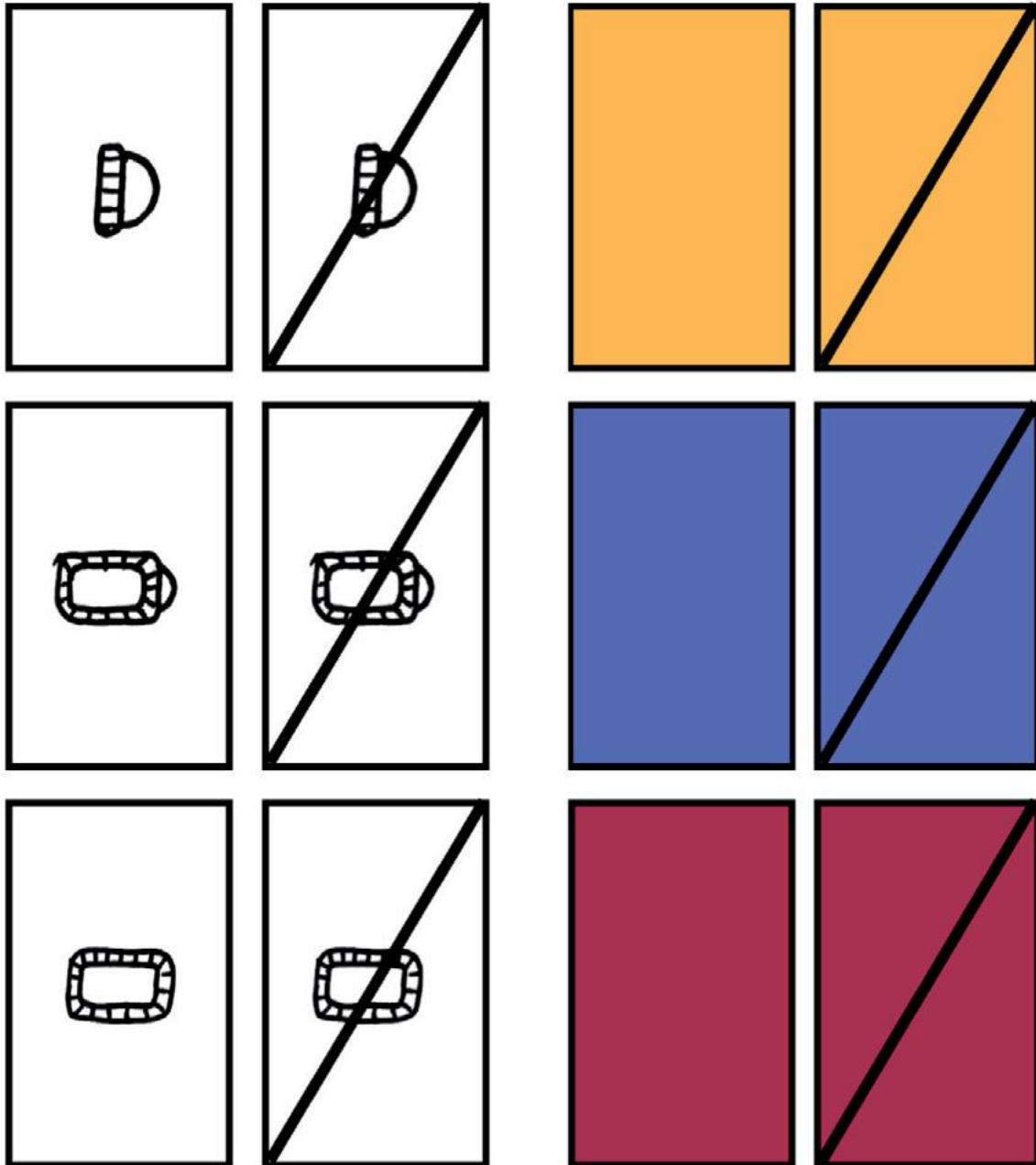
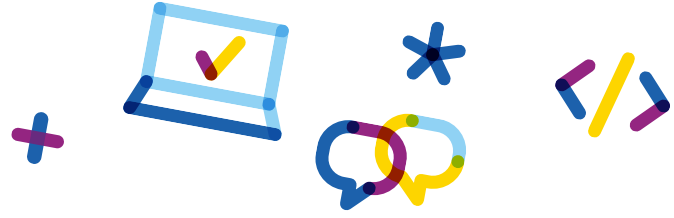
Rozwiązaniem jest robot w żółtym kolorze, który nie jest zwrócony w prawą stronę, ma przynajmniej jedną rękę, ale nie zajmuje pozycji w drugim rzędzie lub drugiej kolumnie. Ostatnia karta i jej interpretacja może stanowić punkt wyjścia do dalszej rozmowy o precyzowaniu poleceń i kodów.

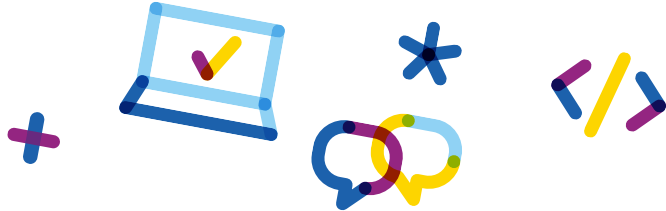
Jeśli dziecko ułożyło swoją instrukcję, zaproponuj mu zmianę miejsc. Dzieci mogą spróbować odnaleźć wybranego przez rodzica lub rodzeństwo.

Który kod jest najkrótszy? Który wykorzystuje najwięcej kart? Czy wszystkie kody są jednoznaczne? Czy udało się odnaleźć właściwego robota?



ZABAWA: Hello Robo





		1	
		2	
		3	



ZABAWA: Hello Robo

