

Blue-Bot Przewodnik edukacyjny Korzystanie z Blue-Bota w klasie

Podróż przez programowanie

Podstawowe zadania:

- Pokazanie, że w miejscach takich jak domy i szkoły korzysta się z szerokiego zakresu technologii.
- Wybieranie technologii i korzystanie z nich w konkretnych celach.
- Rozwijanie podstawowego rozumienia pojęć: akcja i reakcja.

Kluczowy Etap 1. skupia się na:

- Rozumieniu, czym są algorytmy.
- Tworzeniu i debugowaniu prostych programów.
- Używaniu logicznego rozumowania, aby przewidzieć działanie prostych programów.

Kluczowy Etap 2. skupia się na:

- Projektowaniu, pisaniu i debugowaniu programów, które realizują konkretne cele.
- Używaniu sekwencji, wyboru i powtórzenia w programach.
- Używaniu logicznego rozumowania, aby wyjaśnić działanie prostych algorytmów.

Blue-Bot Przewodnik edukacyjny Łatwe programowanie!

Wcześniej doświadczenia

Warto, by przed użyciem Blue-Bota z aplikacją towarzyszącą, dzieci mogły popracować ze zdalnie sterowanymi pojazdami i Bee-Botem (356002). Zdalnie sterowane pojazdy mogą pomóc rozwinąć rozumienie mechanizmu akcji i reakcji oraz języka odnoszącego się do kierunków. Bee-Bot oferuje dobry wstęp do samego programowania.

Stopniowanie trudności

Poniższe działania wymienione są w sugerowanej, progresywnej kolejności wykonywania. Nie ma określonej ilości czasu, który powinien zostać poświęcony na każde z działań. Czas ten będzie się różnił w zależności od sytuacji. Może się też okazać, że pomocne będzie dalsze rozbięcie któregoś z działań na mniejsze etapy, aby jak najlepiej dopasować nauczanie do potrzeb i możliwości dzieci.

Program nauczania

Proponowane działania mogą być wsparciem w nauczaniu umiejętności informatycznych i stosowaniu myślenia komputacyjnego. Używanie Blue-Bota może wspierać u dzieci rozwój umiejętności myślenia komputacyjnego, bo pomaga im radzić sobie z problemami otwartymi, których rozwiązanie wymaga użycia rozkładu,

modelowania i algorytmów. Działania przedstawione w przewodniku mogą znaleźć zastosowanie w odniesieniu do wielu różnych aspektów programu nauczania.

Dodatkowe wsparcie

Szczegółowe informacje na temat aplikacji Blue-Bot można znaleźć na dalszych stronach tej instrukcji. Ze strony internetowej www.mojebambino.pl można również pobrać plakat opisujący najważniejsze części Blue-Bota (w języku angielskim).

KLUCZOWY OBSZAR 1:

Tworzenie prostego programu krok po kroku.

Kluczowy Etap 1.

- Rozumienie, czym są algorytmy i jak są wdrażane w formie programów na urządzeniach cyfrowych. Rozumienie, że programy działają dzięki precyzyjnym i jednoznacznym poleceniom.
- Tworzenie i debugowanie prostych programów.

Przygotowanie

- Rozłóż odpowiednią matę, np. Matematyczną matę, 356009 (prawdopodobnie lepiej sprawdzą się mniejsze maty). Sprawdź, czy Blue-Bot łączy się z aplikacją. Otwórz aplikację. Wybierz odpowiednią matę. Następnie wybierz „Tryb Odkrywania” (Explore Mode) i „Krok po kroku” (Step by Step).

Działanie

- Zaprezentuj Blue-Bota i aplikację Blue-Bot. Wytłumacz, że Blue-Bot jest robotem podłogowym, który może być kontrolowany przez tablet/komputer. Wyjaśnij, że polecenia są wysyłane do Blue-Bot przy użyciu Bluetooth. Porozmawiaj o tym, że roboty są coraz częściej wykorzystywane w życiu codziennym, na przykład w fabrykach do produkcji samochodów, w domach, jako odkurzacze lub kosiarki.

Dzieci powinny pracować w parach lub małych grupach, dając sobie nawzajem zadania do wykonania. Zadania powinny opierać się na wyznaczeniu punktu wyjścia Blue-Bota i miejsca docelowego, np. z wykorzystaniem Matematycznej maty (kod: 356009). Przykładowe zadanie: ustaw Blue-Bota na żółtym kółku i przemieść go na czerwony trójkąt.

Dziecko, które rozwiązuje zadanie, powinno spróbować przemieścić Blue-Bota na miejsce docelowe, przesuwając go krok po kroku. Nie wolno mu go dotykać od momentu, gdy zostanie ustawiony na pozycji startowej. Kiedy już dziecku uda się doprowadzić Blue-Bota do właściwego miejsca docelowego, powinno, przemieść go z powrotem na pozycję startową, a potem nacisnąć przycisk „Go”, aby uruchomić pełny program/algorytm. Po uruchomieniu programu, dzieci mogą oglądać jego działanie krok po kroku na ekranie i na podłodze.

Prostą modyfikacją tej aktywności może być wyznaczenie przeszkód, kwadratów, po których nie można przemieszczać Blue-Bota. Przykład: zacznij od zielonego prostokąta i dojdź do niebieskiego prostokąta bez przechodzenia przez żadne żółte kształty.

KLUCZOWY OBSZAR 2:

Pisanie i debugowanie programu.

Kluczowy Etap 1:

- Rozumienie, czym są algorytmy i jak są wdrażane w formie programów na urządzeniach cyfrowych. Rozumienie, że programy działają dzięki precyzyjnym i jednoznacznym poleceniom.
- Tworzenie i debugowanie prostych programów.

Kluczowy Etap 2:

- Zaprojektowanie, napisanie i debugowanie programów, które realizują określone cele, w tym kontrolowanie lub symulowanie systemów fizycznych. Rozwiązywanie problemów poprzez rozkładanie ich na mniejsze części.

Przygotowanie

- Rozłóż odpowiednią matę, np. Matematyczną matę, 356009 (prawdopodobnie lepiej sprawdzą się mniejsze maty). Sprawdź, czy Blue-Bot łączy się z aplikacją. Otwórz aplikację. Wybierz odpowiednią matę. Następnie wybierz „Tryb Odkrywania” (Explore Mode) i „Programowanie Podstawowe” (Basic Programming).

Działanie

- Po rozwiązaniu zadań metodą krok po kroku dzieci powinny przejść do planowania trasy przed naciśnięciem przycisku „Go” (Programowanie podstawowe). Początkowo wyzwania będą podobne do powyższych. „Programista” powinien spróbować umieścić wszystkie polecenia, które wydają mu się niezbędne, żeby wypełnić zadanie. Kiedy naciśnie „Go”, zobaczy, czy udało mu się rozwiązać zadanie. Jeśli mu się nie uda, powinien usunąć błędy z sekwencji poleceń (debugować program) i spróbować ponownie. Debugowanie może oznaczać, że polecenia muszą być udoskonalone poprzez dodawanie, przeniesienie lub usunięcie określonych poleceń. Narzędzie Pióro jest przydatne, aby zobaczyć, w którym miejscu znajdował się Blue-Bot. Można skorzystać z paazy, żeby pomóc rozbić problem na mniejsze elementy (dekompozycja). Kiedy proste zadania zostaną rozwiązane, należy wprowadzać przeszkody i utrudnienia. Dzięki temu zadania staną się trudniejsze. Przykład: Matematyczna mata (356009) – czy potrafisz przeprowadzić Blue-Bota przez dwa czerwone kształty lub przez wszystkie trójkąty?

To działanie może być również wykonane z użyciem Blue-Bot TacTile Reader (356063).

KLUCZOWY OBSZAR 3:

Czytanie programów.

Kluczowy Etap 1:

- Używanie logicznego rozumowania, aby przewidzieć działanie prostych programów

Przygotowanie

- Rozłóż odpowiednią matę, np. Matematyczną matę, 356009 (prawdopodobnie lepiej sprawdzą się mniejsze maty). Sprawdź, czy Blue-Bot łączy się z aplikacją. Otwórz aplikację. Wybierz odpowiednią matę. Następnie wybierz „Tryb Odkrywania” (Explore Mode) i „Programowanie Podstawowe” (Basic Programming). Albo skorzystaj z „Trybu Wyzwań” (Challenge Mode) – „Losowe Polecenia” (Random Instructions).

Działanie

- Dzieci powinny potrafić czytać proste programy i przewidzieć, co one zrobią. Mogą współpracować w parach i tworzyć dla siebie nawzajem proste polecenia do przeczytania i przewidzenia, gdzie Blue-Bot przemieści się po naciśnięciu „Go”. Jedno dziecko rozpoczyna od podjęcia decyzji, z jakiego punktu Blue-Bot wystartuje, a następnie dodaje jedno polecenie do sekwencji poleceń. Drugie dziecko może wskazać, gdzie jego zdaniem Blue-Bot dotrze, a następnie nacisnąć przycisk „Go”, aby sprawdzić poprawność swoich przewidywań. Następnie dzieci powinny się zamienić i powtórzyć ćwiczenie. Mogą także przejść do dwóch poleceń, potem trzech, czterech itd. Inna opcja to po prostu losowe wybieranie przycisków kierunkowych w aplikacji i przewidywanie, gdzie dotrze Blue-Bot. Podobnie jak w poprzedniej wersji ćwiczenia, należy rozpocząć od jednego polecenia i zwiększać liczbę poleceń za każdym razem, gdy problem jest rozwiązany. Aplikacja Blue-Bot posiada tryb nazywany „Poleceniami losowymi” (Random Instructions). Tryb ten automatycznie generuje zestaw zadań podobnych do opisywanych powyżej.

To działanie może być również wykonane z użyciem Blue-Bot TacTile Reader (356063).

KLUCZOWY OBSZAR 4:

Zwiększanie efektywności.

Kluczowy Etap 1:

- Rozumienie, czym są algorytmy i jak są wdrażane w formie programów na urządzeniach cyfrowych. Rozumienie, że programy działają dzięki precyzyjnym i jednoznacznym poleceniom.
- Tworzenie i debugowanie prostych programów.

Kluczowy Etap 2:

- Zaprojektowanie, napisanie i debugowanie programów, które realizują określone cele, w tym kontrolowanie lub symulowanie systemów fizycznych. Rozwiązywanie problemów poprzez rozkładanie ich na mniejsze części.

INSTRUKCJA DO:

BLUE-BOT

KOD: 356059

- Używanie sekwencji, wyboru i powtórzenia w programach. Pracowanie ze zmiennymi i różnymi formami danych wejściowych i wyjściowych.
- Używanie logicznego rozumowania, aby wyjaśnić działanie prostych algorytmów oraz wykryć i poprawić błędy w algorytmach i programach.

Przygotowanie

- Rozłóż odpowiednią matę, np. Matematyczną matę, 356009 (prawdopodobnie lepiej sprawdzą się mniejsze maty). Sprawdź, czy Blue-Bot łączy się z aplikacją. Otwórz aplikację. Wybierz odpowiednią matę. Następnie wybierz „Tryb Odkrywania” (Explore Mode) i „Powtórzenia” (Repeats).

Działanie

- W miarę jak dzieci stają się pewniejsze swoich umiejętności programowania z użyciem Blue-Bota, mogą pracować nad zwiększaniem efektywności w programowaniu. Mogą starać się zmniejszyć liczbę poleceń niezbędnych do wykonania zadania poprzez użycie powtórzenia. Na przykład zamiast 4 kroków naprzód, mogą powtórzyć 1 krok naprzód 4 razy. Również to ćwiczenie daje najlepsze efekty, gdy zaczyna się od prostych zadań. Użycie większej maty to dobry sposób na rozszerzenie działania. To działanie może być również wykonane z użyciem Blue-Bot TacTile Reader (356063).

KLUCZOWY OBSZAR 5:

Powtórzenia w programowaniu.

Kluczowy Etap 1:

- Rozumienie, czym są algorytmy i jak są wdrażane w formie programów na urządzeniach cyfrowych. Rozumienie, że programy działają dzięki precyzyjnym i jednoznacznym poleceniom.
- Tworzenie i debugowanie prostych programów.

Kluczowy Etap 2:

- Zaprojektowanie, napisanie i debugowanie programów, które realizują określone cele, w tym kontrolowanie lub symulowanie systemów fizycznych. Rozwiązywanie problemów poprzez rozkładanie ich na mniejsze części.
- Używanie sekwencji, wyboru i powtórzenia w programach. Pracowanie ze zmiennymi i różnymi formami danych wejściowych i wyjściowych.
- Używanie logicznego rozumowania, aby wyjaśnić działanie prostych algorytmów oraz wykryć i poprawić błędy w algorytmach i programach.

Przygotowanie

- Rozłóż odpowiednią matę, np. Matematyczną matę, 356009 (prawdopodobnie lepiej sprawdzą się mniejsze maty). Sprawdź, czy Blue-Bot łączy się z aplikacją. Otwórz aplikację. Wybierz odpowiednią matę. Następnie wybierz „Tryb Odkrywania” (Explore Mode) i „Skręty pod kątem 45°” (45° Turns).

Działanie

- Dzięki opanowaniu powtórzeń, dzieci mogą odkrywać, które kształty są w stanie narysować. Używając jedynie skrętów pod kątem 90°, zakres możliwych do narysowania kształtów jest w oczywisty sposób ograniczony. Przetwórz aplikację na tryb skrętów pod kątem 45°, co umożliwi dzieciom rysowanie większej liczby kształtów. Kształty można rysować tylko poprzez skręty pod kątem 45°, a także używając kombinacji skrętów pod kątem 90° i 45°.

Początki użytkowania Blue-Bota

Podczas pierwszego uruchomienia aplikacji Blue Bot, posiadamy ograniczony dostęp do możliwości programu. Dopiero, gdy aplikacja zostanie podłączona do Blue-Bota, wszystkie funkcje będą dostępne. Wystarczy zrobić to raz. Szczegółowe wytyczne dotyczące podłączenia aplikacji do Blue-Bota zostały opisane na kolejnych stronach instrukcji.

Po podłączeniu aplikacji do Blue-bota, pojawi się opcja wyboru maty. Kliknij matę, którą chcesz wybrać. Istnieje też możliwość ręcznego zaimportowania maty lub sfotografowania jej.

Dostępne są dwa tryby działania aplikacji. Kliknij w ten, który chcesz wybrać.

Tryb Odkrywania (Explore Mode) ma charakter otwarty, umożliwia użytkownikowi wyznaczanie własnych działań i zadań.

Tryb Wyzwań (Challenge Mode) zawiera określony zakres działań i problemów do rozwiązania.

W każdej chwili można zmienić tryb za pomocą przycisków na głównym pasku menu.

Tryb Odkrywania

Tryb Odkrywania oferuje cztery różne opcje programowania.

1. Krok po kroku (Step by Step) – Oferuje możliwość tworzenia programu „krok po kroku”. Naciśnięcie klawisza poleceń sprawi, że Blue-Bot je wykona i zostaną one dodane do listy poleceń programu. Można odtworzyć działania całego programu poprzez naciśnięcie klawisza Go.
2. Programowanie Podstawowe (Basic Programming) – Umożliwia dodanie listy poleceń do programu przed ich wykonaniem. Polecenia można dodawać wciskając klawisze poleceń albo przesuując ikonki metodą „przeciągnij i puść”. Możliwe jest również zmienianie kolejności poleceń oraz ich kasowanie.
3. Powtórzenia (Repeats) – Ten tryb oprócz możliwości oferowanych przez Programowanie Podstawowe pozwala na powtórzenie (zapętlenie) wielu poleceń.
4. Skręty pod kątem 45° (45° Turns) – Ten tryb rozszerza tryb poprzedni i umożliwia Blue-Botowi skręcanie nie tylko pod kątem 90°, ale i 45°.

Po wybraniu trybu programowania wyświetli się ikona Blue-Bot i mata. Przeciągnij ikonę Blue-Bot na matę na miejsce, z którego

Blue-Bot ma zacząć reagować na polecenia. Kiedy puścisz ikonkę, Blue-Bot przemieści się w to miejsce.

Następnie wyświetlą się przyciski poleceń i sekwencja (lista) poleceń.

Aby dodać polecenie do programu, kliknij raz na ikonkę polecenia albo przeciągnij ją na odpowiednie miejsce w sekwencji.

Aby przenieść polecenie na inną pozycję w sekwencji poleceń, przeciągnij ikonkę i puść w nowej pozycji. Aby usunąć polecenie, przeciągnij ikonkę na zewnątrz listy poleceń.

Tryby: Powtórzenia i Skręty pod kątem 45°

Aby powtórzyć polecenie lub grupę poleceń, kliknij przycisk powtarzania.

Potem naciśnij czerwony okrąg przy pierwszym poleceniu w sekwencji poleceń, którą chcesz powtórzyć. Następnie dotknij okręgu przy ostatnim poleceniu sekwencji, którą chcesz powtórzyć. Na zaznaczonych poleceniach pojawi się czerwony pasek. Użyj przycisków plus i minus, aby wybrać liczbę powtórzeń danych poleceń.

Skręt o 45°

UWAGA: W trybie Skręty pod kątem 45° mata będzie zaznaczona jako jednolity szary kwadrat, ponieważ Blue-Bot obrócony o 45° nie będzie przesuwac się o cały kwadrat siatki, która dzieli matę na poszczególne pola.

Tryb Wyzwań

Tryb zawiera cztery różne typy wyzwań (zadań):

1. Dostań się z miejsca A do B
2. Przeszkody
3. Mniej Przycisków
4. Losowe Polecenia

Poziomy trudności

Dla każdego z czterech typów zadań można wybrać jeden z 3 różnych poziomów trudności. Można wybrać poziom trudności za pomocą gwiazdek, które pojawiają się gdy wybierze się dany typ zadania.

1. Dostań się z miejsca A do B
 - Z losowego punktu wyjścia napisz program, dzięki któremu Blue-Bot dostanie się do miejsca docelowego oznaczonego flagą. Podczas prób wykonania zadania, aplikacja celowo nie informuje, że próba się nie powiodła. Próbuje dalej, aż się uda. Nie ma jednej poprawnej odpowiedzi. Jeśli tylko Blue-Bot dotrze do celu, to znak, że się udało.

Napisz program, aby dostać się do celu.

2. Przeszkody

- Zawierają takie same zadania, jak w Dostań się z miejsca A do B, ale z przeszkodami na drodze. Podczas prób wykonania zadania, aplikacja celowo nie informuje, że próba się nie powiodła. Próbuje dalej aż się uda. Nie ma jednej poprawnej odpowiedzi. Jeśli tylko Blue-Bot dotrze do celu, to znak, że się udało.

Napisz program, aby uniknąć przeszkód i dostać się do celu.

3. Mniej Przycisków

- Jeden lub dwa przyciski poleceń zostają usunięte i wyzwania muszą być rozwiązane bez nich. Podczas prób wykonania zadania, aplikacja celowo nie informuje, że próba się nie powiodła. Próbuje dalej aż się uda. Nie ma jednej poprawnej odpowiedzi. Jeśli tylko Blue-Bot dotrze do celu, to znak, że się udało.

Napisz program, aby dostać się do celu bez używania wszystkich zazwyczaj dostępnych przycisków poleceń.

4. Losowe Polecenia

- Przeczytaj prosty program i przewidź, co zrobi.

Przeczytaj program i przewidź, gdzie dotrze Blue-Bot. Przeciągnij flagę na miejsce, do którego Twoim zdaniem dotrze Blue-Bot po uruchomieniu programu.

Główny pasek menu

[opisy przycisków od lewej do prawej]

Zapisz, Otwórz, Maty, Pokaż/Ukryj szlak, Reset, Tryb Odkrywania, Tryb Wyzwań, Status połączenia, Ustawienia.

Zapisywanie i otwieranie programów

Żeby zapisać program:

1. Kliknij „zapisz”.
2. Kliknij miejsce, w które chcesz zapisać program.
3. Wpisz nazwę programu.
4. Kliknij „zapisz”.

Aby otworzyć zapisany program:

1. Kliknij „otwórz”.
 2. Kliknij plik, który chcesz otworzyć.
- Jednorazowo na urządzeniu można zapisać dziewięć programów.

Maty

Kliknij matę, aby ją wybrać.

ALBO

1. Kliknij ikonkę kamery.
2. Zrób zdjęcie maty. Staraj się, by na tyle, na ile to możliwe, mata była w centrum kadru.
3. Klikając „-” i „+” wybierz odpowiednią liczbę kwadratów siatki. Następnie kliknij „zakończ”.
4. Wybierz fotografię z listy mat.
5. Sfotografowana mata jest teraz gotowa do użytku.

Ustawienia

Pokaż/Ukryj przyciski

- Na tym ekranie można pokazać lub ukryć przyciski w aplikacji poprzez ich dotknięcie. Na przykład przycisk maty może zostać ukryty, co utrudnia dzieciom zmianę maty i pomaga skupić się na jednej macie.

Podłącz, rozłącz i zmień nazwę Blue-Bota

- Podłącz lub odłącz Blue-Bota od urządzenia za pomocą przesuwanych przełączników. Blue-Bot może być w tym samym czasie podłączony tylko do jednego urządzenia. Kliknij „Zmień nazwę” (Rename). Wprowadź nową nazwę, a następnie kliknij ponownie „Zmień nazwę”. Blue-Bot odłączy się od urządzenia i ponownie pojawi się na liście pod nową nazwą.
- Nazwy Blue-Botów można zmieniać, aby pomóc w prowadzeniu zajęć w klasie. Możesz też dodać do każdego Blue-Bota mały znacznik lub tabliczkę z jego nazwą, dzięki czemu można łatwo zidentyfikować poszczególne Blue-Boty.

Dyktafon

- Na tym ekranie można nagrać dźwięk do każdego z przycisków poleceń. Nagranie będzie odtwarzane ilekroć Blue-Bot będzie się poruszał w odpowiedzi na dane polecenie. Na przykład można nagrać słowo „naprzód” dla przycisku „naprzód”. Naganie głosu lub dźwięku dla każdego polecenia dostarcza dzieciom słuchowych informacji zwrotnych, które mogą pomóc w zrozumieniu i wykorzystaniu konkretnych poleceń.

Kolory interfejsu

- Ta strona umożliwia zmianę koloru tła ekranu. Umożliwia także zmianę koloru przycisków. Kliknij kolory lub przyciski, aby je wybrać. Zmiana używanych kolorów może sprawić, że ekran będzie wyraźniejszy dla użytkowników i lepiej dopasowany do ich potrzeb wizualnych.

Aplikacja Blue-Bot została zaprojektowana do pracy na wielu platformach i można ją pobrać bezpłatnie. Korzystanie z aplikacji Blue-Bot pozwoli wykorzystać pełen potencjał Blue-Bota w klasie. Po otwarciu aplikacji na urządzeniu wybierz swojego Blue-Bota i zacznij programowanie! Aplikacja pozwala także wybrać maty do Bee-Botów i Blue-Botów, które możesz już mieć. Dzięki temu możliwe jest odtworzenie w prawdziwym życiu tego, co dzieje się na ekranie!

Tryb Odkrywania

Programowanie krok po kroku

- Po naciśnięciu przycisku Blue-Bot porusza się, a polecenie zostanie dodane do listy poleceń. Gdy jesteś zadowolony z algorytmu, umieść Blue-Bota z powrotem w punkcie startowym i naciśnij Go!

Programowanie metodą przeciągnij i puść

- Wybierz instrukcje dla Blue-Bot i przeciągnij je na pasek algorytmu po lewej stronie. Jeśli zauważyłeś błąd, po prostu przeciągnij polecenie, którego nie potrzebujesz na zewnątrz paska algorytmu.

Powtórzenia

- Aplikacja Blue-Bot zawiera opcję dodawania powtórzeń w Twoim programie, aby uczynić go jeszcze bardziej efektywnym!

Skrety pod kątem 45°

- Blue-Bota można zaprogramować, aby skręcał po kątem 45 stopni w lewo i w prawo. Ile kształtów dzieci mogą narysować za pomocą Blue-Bota?

Tryb Wyzwań

Ten tryb wyznacza dzieciom zadania, które muszą rozwiązać za pomocą Blue-Bota.

Przeszkody

- Aplikacja Blue-Bot losowo wprowadzi przeszkody na macie widocznej na ekranie. Blue-Bot musi je ominąć, co sprawia, że program będzie bardziej złożony.

Mniej Przycisków

- W tym wyzwaniu aplikacja usunie jeden lub dwa przyciski kierunkowe. Czy Blue-Bot może jeszcze dostać się do miejsca docelowego, jeśli użyjemy na przykład tylko poleceń w lewo i naprzód?

Losowe Polecenia

- W tym zadaniu zobaczysz listę poleceń dla Blue-Bot i na tej podstawie musisz przewidzieć, na który kwadrat dotrze Blue-Bot.

Dodatkowe cechy

Możesz zdecydować się na ukrycie niektórych przycisków Blue-Bota, co spowoduje, że będzie on trudniejszy do zaprogramowania. Za pomocą Aplikacji Blue-Bot można zmieniać nazwy, co ułatwia zarządzanie pracą w klasie, w której jest wiele Blue-Botów. Dzieci mogą same nagrywać polecenia i przyporządkować je do przycisków Blue-Bota. Gdy kolejne polecenia z algorytmu będą wykonywane przez Blue-Bota, dzieci usłyszą swój głos wydający polecenia w czasie pracy programu!

Aplikacja w wersji dla urządzeń z systemem operacyjnym iOS jest dostępna w sklepie iTunes, dla urządzeń działających na Androidzie w Sklepie Google Play oraz dla komputerów PC i Mac na stronie internetowej www.mojebambino.pl.

Ściągnij także bezpłatny Plakat Blue-Bot ze strony www.mojebambino.pl! Dostępny w formacie A3 lub A4 plakat pokazuje i nazywa wszystkie najważniejsze elementy, które sprawiają, że Blue-Bot wydaje dźwięki, świeci i fascynuje każde dziecko!