



Moduł SPE: Pakiet Społeczno-Emocjonalny

Poznaj swój zestaw



Gratulujemy

wyboru modułu *SPE: Pakiet Społeczno-Emocjonalny!*

Wszyscy chcemy tego samego dla naszych dzieci – by były szczęśliwe i umiały radzić sobie z przeciwnościami losu. Właśnie dlatego stworzyliśmy wartościowy zestaw praktycznych ćwiczeń o relacjach i najważniejszych emocjach, które dzieci poznają i ćwiczą wraz ze znanym i lubianym robotem Photonem. Zdobyte umiejętności pozwolą Twoim uczniom stać się lepszymi ludźmi, a Tobie mieć realny wpływ na kształtowanie ich szczęśliwej przyszłości.

Rok wydania: 2023

Spis treści

Poznaj swój zestaw	4
Podstawa merytoryczna – CASEL Framework	4
Elementy zestawu	4
Scenariusze ćwiczeń	5
Fiszki	6
Maty edukacyjne	7
Kostka edukacyjna	8
Patyczki do losowania	8
Karty pracy / wzory materiałów	8
Robot Photon – pierwsze kroki	9
Wymagany sprzęt	9
Aplikacja Photon EDU	9
Interfejsy – sposoby komunikowania się z robotem	13
Photon Joystick	13
Photon Draw	14
Photon Badge	16
Photon Blocks	18
Funkcje i programy, które mogą Ci się przydać	20
Nagrywanie własnych dźwięków	20
Śledź linię	22
Losowe zmienianie kolorów	23
Losowe wybieranie kolorów lub dźwięków uruchamiane z wykorzystaniem czujnika	24
Aktywowanie losowania poprzez pogłaskanie robota	24
Powtarzaj program w nieskończoność	26
Wygaszenie wylosowanego koloru przed kolejnym losowaniem	27
Gotowe aktywności	28
Robot Photon – łączenie z aplikacją	29
Spis ćwiczeń	30

Poznaj swój zestaw

W zestawie znajdziesz aż **50 pomysłów na aktywności!** Mają one formę ćwiczeń, dzięki czemu swobodnie dostosujesz ich wykorzystanie do innych elementów Twoich zajęć. Tylko od Ciebie zależy, czy włączysz je do dotychczasowego harmonogramu, czy uczynisz z nich temat odrębnej lekcji. Część pomysłów możesz z łatwością dostosować do bieżących wydarzeń, istotnych dla Waszej społeczności.

W zestawie znajdziesz propozycje do pracy z dziećmi **w wieku 6–11 lat**. Część z nich ma charakter uniwersalny, a część jest kierowana do konkretnej podgrupy wiekowej. Propozycje dostosowane są do różnych możliwości poznawczych dzieci. Dzięki temu z zestawem będziecie mogli pracować przez kilka wspólnie spędzonych lat.

Podstawa merytoryczna – **CASEL Framework**

Ćwiczenia oparte są na sprawdzonej metodologii rozwoju kompetencji społeczno-
-emocjonalnych, opracowanej przez wiodącą w tym obszarze organizację Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning (**CASEL**). Proponowane aktywności umożliwiają wspieranie rozwoju SEL we wszystkich określonych przez CASEL obszarach, tj. samoświadomości, samosteroowności, umiejętności budowania relacji, świadomości społecznej oraz podejmowania odpowiedzialnych decyzji.

Elementy zestawu

Robot Photon – Wasz główny towarzysz w rozwijaniu kompetencji SEL, z którego będziecie korzystać na każdym zajęciach. Photon będzie występował w różnych rolach, m.in. jako bohater sytuacji, o których będziecie rozmawiać. Pomoże Wam wyrażać i nazywać emocje, przekazywać informacje lub po prostu uatrakcyjni ćwiczenia i bardziej zaangażuje uczniów. Będziecie sterować jego ruchem, zmieniać kolory jego czułków, odtwarzać dźwięki różnych emocji czy nagrywać własne. Aby to osiągnąć, skorzystacie z niezwykle prostej, intuicyjnej w obsłudze aplikacji (na tablecie lub telefonie). Więcej wskazówek na temat obsługi robota znajdziesz w materiale ***Robot Photon – pierwsze kroki***.

Scenariusze ćwiczeń

W zestawie znajdziesz 50 scenariuszy ćwiczeń zawierających informacje i wskazówki niezbędne do przygotowania i przeprowadzenia aktywności.

Pierwsza sekcja – **Obszar SEL** wskazuje listę kompetencji SEL rozwijanych podczas realizacji scenariusza. Zwykle znajduje się na niej kilka pozycji, przy czym kompetencja kluczowa dla danego ćwiczenia wymieniona jest jako pierwsza i oznaczona gwiazdką. Oznaczenia kolorystyczne nawiązują do schematu CASEL Framework i są również odzwierciedlone w legendzie na bocznym pasku. Dzięki temu szybko odnajdziesz aktywności z obszarów, które chcesz rozwijać w danym momencie.

SAMOSTEROWNOŚĆ

SAMOŚWIADOMOŚĆ

PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA

UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI

Sekcja **Grupa docelowa** wskaże Ci sugerowaną grupę odbiorców ćwiczenia. Jest to jedynie sugestia autorów – sam(a) możesz dostosować dobór ćwiczeń do możliwości i doświadczeń swoich uczniów.

Forma (zajęć) – sekcja, która wskazuje, w jaki sposób będą pracowali uczniowie przy realizacji danego scenariusza. Wymienione są tu wszystkie przewidywane formy pracy: praca indywidualna, w parach czy grupowa.

GRUPA DOCELOWA

Forma:

INDYWIDUALNA

W PARACH/GRUPOWA

GRUPOWA

Interfejs sterowania – zawiera sugerowane interfejsy, czyli sposoby komunikowania się z robotem – wymienione są tu zwykle wszystkie interfejsy, które umożliwiają wygodną realizację zadania. W przypadku ćwiczeń na podłodze warto skorzystać z najprostszego Joysticka. Przy ćwiczeniach wykorzystujących maty edukacyjne z zestawu (lub Twoje własne) wybór jest znacznie większy. Realizując aktywności, możecie równocześnie rozwijać kompetencje programistyczne na różnym poziomie trudności (sterując robotem poprzez rysowanie trasy w Photon Draw, układając program przy pomocy strzałek w Photon Badge czy korzystając z tekstowych instrukcji blokowych w Photon Blocks). Aby dowiedzieć się więcej o tych możliwościach, zajrzyj do materiału **Robot Photon – pierwsze kroki**.

Na liście **Wymagane materiały** znajdziesz wszystkie akcesoria niezbędne do zrealizowania danego scenariusza. Zwykle są to elementy zestawu, czasami wymienione są tu dodatkowe przedmioty, które są powszechnie dostępne w placówkach edukacyjnych (np. tablice czy przybory do pisania).

Listę ćwiczeń z określeniem najważniejszych informacji znajdziesz w tabeli na str. 30–39.

Fiszki

Ilustracje i symbole, które pomogą Wam w przeprowadzeniu ćwiczeń. Podzieliliśmy je na pięć zestawów:



Przedmioty i miejsca (*Objects and Places*)

25 fiszki (jednostronne),



Emocje i postaci (*Emotions and Characters*)

25 fiszki (jednostronne),



Symbole z aplikacji (*Symbols used in our Apps*)

24 fiszki (dwustronne),



Alfabet i liczby (*Alphabet and Numbers*)

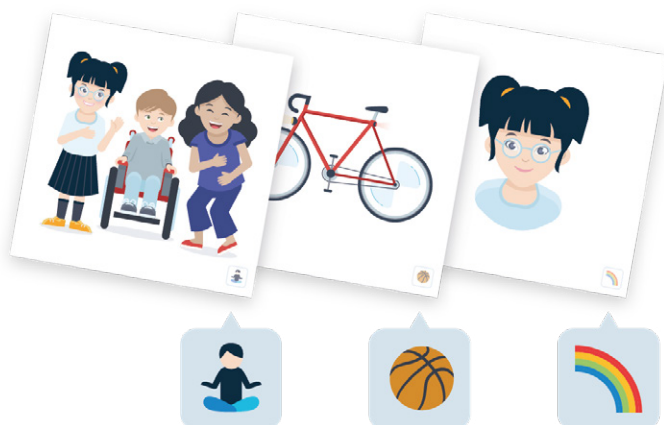
24 fiszki (dwustronne),



Sytuacje, postawy, zarządzanie stresem (*Situations, Attitudes, Stress management*)

18 fiszek (dwustronnych).

Każdy zestaw wyróżnia się wizualnie lub ma swój określony symbol umieszczony w prawym dolnym rogu fiszek. Dzięki temu po zajęciach bez problemu uporządkujesz karty w ramach zestawów. Jeśli dane ćwiczenie zakłada wykorzystanie fiszek, informację o tym znajdziesz na liście potrzebnych materiałów wraz z określeniem wymaganych ilustracji oraz przynależności do konkretnego zestawu.

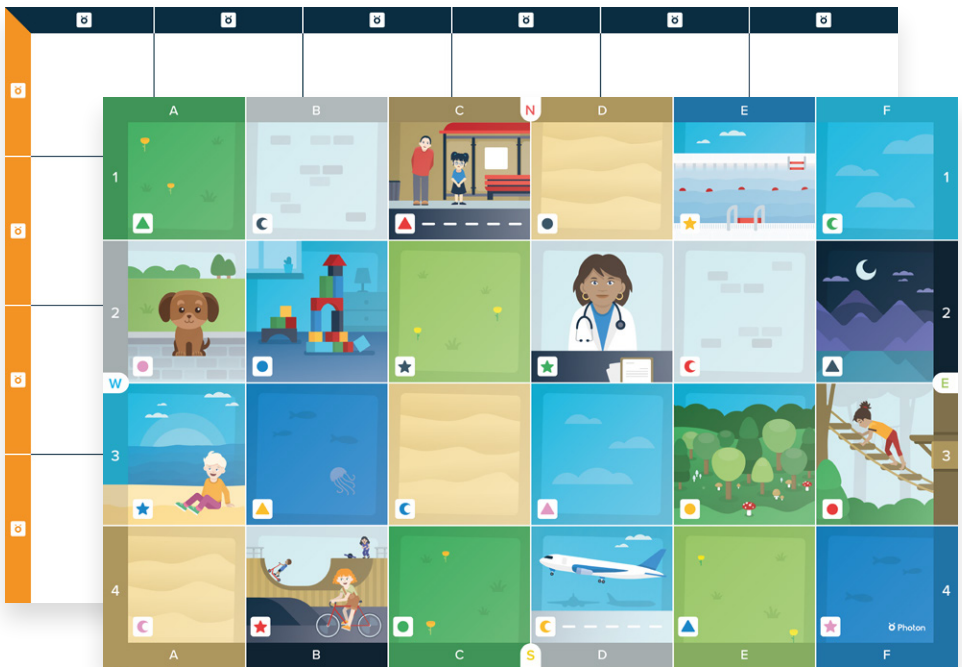


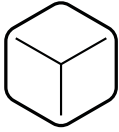
Maty edukacyjne

W zestawie znajdziesz aż dwie maty edukacyjne. Każda z nich składa się z 24 kwadratowych pól (6×4) o tej samej wielkości. Dzięki temu w łatwy sposób możecie sterować robotem poprzez proste określenie liczby kroków (pól), które ma przebyć, pokonując zaprogramowaną trasę.

Mata (kratownica) najczęściej będzie wykorzystywana w towarzystwie fiszek. Umożliwia łatwe dostosowanie przestrzeni do tematyki zajęć poprzez odpowiednie rozłożenie fiszek na wybranych polach (możecie ją zmienić np. w mapę emocji, zachowań czy mapę Waszego miasta).

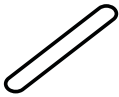
Mata edukacyjna (storytelling) to kolorowa mata zawierająca 11 pól specjalnych, które zachęcają do opowiadania historii i pobudzają wyobraźnię. Ćwiczenia zwykle zakładają użycie maty bez dodatkowych fiszek, czasami w towarzystwie kostki edukacyjnej.





Kostka edukacyjna

Piankowy sześciąt z sześcioma kieszeniami, które możesz uzupełnić wybranymi fiszkami, tworząc w ten sposób spersonalizowaną kostkę. Będzie wykorzystywana w ćwiczeniach, w których wybór danej emocji/sytuacji/przedmiotu/zadania powinien być losowy.



Patyczki do losowania

50 drewnianych patyczków do losowania uczestników zadania. Warto ich przygotowanie pozostawić uczniom – każda osoba powinna wpisać na patyczku swoje imię i ozdobić go według własnego pomysłu. Metoda losowania uczestników z pomocą patyczków jest sugerowana w wielu ćwiczeniach, kiedy wymagane jest sprawne podzielenie uczniów w pary lub wytypowanie uczestników ćwiczenia.



Karty pracy / wzory materiałów

Do zestawu dołączone są wzory kart pracy oraz puste szablony fiszek do samodzielnego uzupełniania. Do przeprowadzenia wybranych ćwiczeń należy przygotować ich kopie dla uczniów. Szczegółowe wskazówki znajdziesz w scenariuszach ćwiczeń.

Możesz wykonać kopie dołączonych wzorów lub wydrukować odpowiednią ich liczbę z pliku, który znajdziesz na tej stronie:

portal.photon.education/pl/zasoby/projekty

Robot Photon – pierwsze kroki

Robot Photon ma wiele supermocy! Zachęcamy Cię do ich odkrywania wspólnie z uczniami. W tym materiale skupimy się na funkcjonalnościach wykorzystywanych w ćwiczeniach Twojego modułu. Jeśli chcesz poznać więcej możliwości robota, serdecznie Cię zapraszamy do jego testowania!

Jeśli będziesz miał(a) pytania, zajrzyj do Pomocy (help.photon.education/pl) lub skonsultuj swoje wątpliwości z naszą społecznością (www.facebook.com/groups/edukacjazpredkosciaphotona).

Wymagany sprzęt

Do obsługi robota niezbędne jest urządzenie mobilne – tablet lub smartfon – posiadające Bluetooth 4.0 low energy (lub nowszy) oraz minimum 1 GB RAM pamięci.

Aplikacja Photon EDU

Od rozpoczęcia wykorzystywania robota na Twoich zajęciach dzieli Cię już tylko jeden krok – pobranie aplikacji Photon EDU.

1. Połącz się z Internetem (sugerowane połączenie wi-fi) na swoim urządzeniu i wejdź do sklepu z aplikacjami (Google Play, App Store lub inny odpowiedni na Twoim urządzeniu).
2. Wyszukaj aplikację Photon EDU i pobierz ją na swoje urządzenie.
3. Aplikacja jest gotowa do użycia! Po uruchomieniu zostaniesz zaproszony(-a) do założenia konta. Nie jest to obowiązkowy krok, ale bardzo do niego zachęcamy! Dzięki temu zapisane projekty lekcji i programy będą przypisane do Twojego konta, a w przypadku zmiany lub awarii urządzenia wciąż będziesz mieć do nich dostęp.

Podczas korzystania z robota nie jest wymagany dostęp do Internetu. Warto jednak od czasu do czasu uruchamiać aplikację przy połączeniu z siecią. Dzięki temu Twój robot i aplikacja będą mogły zaktualizować swoje oprogramowanie (w przypadku opublikowania nowszych wersji).

Rodzaje kont i ekran główny

1. Po uruchomieniu aplikacji wyświetli się ekran z prośbą o wybór rodzaju konta.



Edukator



Uczniowie

2. Wybierz konto **Edukator**, aby uzyskać dostęp do dodatkowych materiałów dydaktycznych dla osób prowadzących zajęcia z robotem. Będziesz mieć również możliwość zalogowania się imiennym kontem. Dzięki temu otrzymasz dostęp do dodatkowych materiałów w aplikacji. Co więcej, stworzone przez Ciebie programy będą przypisane do Twojego konta, więc w przypadku zmiany lub awarii urządzenia wciąż będziesz mieć do nich dostęp. Podczas zajęć z dziećmi możesz korzystać z obu typów kont.
3. Zostaniesz przeniesiony(-a) do głównego ekranu aplikacji.
4. W prawym górnym rogu znajdziesz trzy ikony:
- **Zaloguj się** – kliknij, aby założyć konto lub zalogować się kontem utworzonym na innym urządzeniu.
 - **Połącz** – kliknij, aby połączyć aplikację z robotem.
 - **Ustawienia** – kliknij, aby dostosować ustawienia, np. wybrać język lub używane w interfejsach jednostki długości.



5. Poniżej znajdują się dwie główne sekcje:


- **Przeprowadź zajęcia z robotem** – na zajęciach z zestawem będziesz korzystać z tej sekcji.
- **Buduj warsztat pracy** – zachęcamy Cię do zapoznania się ze znajdującymi się tutaj materiałami. Znajdziesz tu wiele inspiracji i wskazówek dotyczących korzystania z robota na zajęciach.

Moduł **Przeprowadź zajęcia z robotem**

Moduł umożliwi Ci dostęp do interfejsów sterowania robotem, a także do konfiguratorów gotowych aktywności.


1. Aby się dostać do funkcjonalności wykorzystywanych w ćwiczeniach z zestawu, wybierz pierwszy kafelek **Nauka interdyscyplinarna**.

Przeprowadź zajęcia z robotem



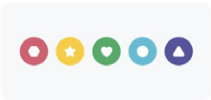
Nauka interdyscyplinarna

Zaangażuj uczniów za pomocą robota na dowolnych zajęciach



Programowanie

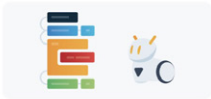
Wykorzystaj robota do nauki programowania



Scenariusze ABC


Przejdź do starej wersji aplikacji

Buduj warsztat pracy




Gotowe programy

Demo



Pierwsze kroki*

Podręcznik



Scenariusze*

Na start

2. Na ekranie wyświetlą się dwie sekcje:

- **Kontroluj robota** – wybierz jeden z interfejsów sterowania robotem.
- **Użyj gotowych aktywności** – kliknij kafelek z aktywnością, której chcesz użyć na zajęciach.

Kontroluj robota

Z robotem Photonem możemy się komunikować na wiele sposobów. Nasz zestaw zakłada wykorzystanie trzech z puli dostępnych interfejsów – Photon Joystick, Photon Draw oraz Photon Badge. Kliknij w kafelek z interfejsem, z którego chcesz skorzystać. W każdej chwili możesz też odtworzyć interaktywny **Samouczek** ze wskazówkami na temat jego użycia.

Przeprowadź zajęcia z robotem / Nauka interdyscyplinarna

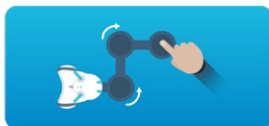
Kontroluj robota



Joystick

Steruj ruchem robota

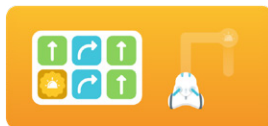
 Samouczek



Photon Draw

Wykorzystaj możliwości robota, rysując palcem na ekranie urządzenia

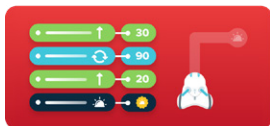
 Samouczek



Photon Badge

Ułóż trasę robota za pomocą prostych symboli

 Samouczek



Photon Blocks

Zaplanuj zachowania robota, wykorzystując bloczki z instrukcjami tekstowymi

 Samouczek

Robot Photon – łączenie z aplikacją

1. Połączenie z robotem możesz przeprowadzić w dowolnym momencie korzystania z aplikacji. Jest ono niezbędne do uruchomienia programów przygotowanych w interfejsach.
2. Aby nawiązać połączenie, kliknij *Połącz* (pomarańczowy przycisk na górze ekranu).
3. Na ekranie wyświetli się panel robota.
4. Włącz swojego robota, przytrzymując przycisk na głowie.
5. Kliknij *Wyszukaj*, aby znaleźć dostępne roboty.
6. Przy pierwszym uruchomieniu aplikacji wyświetli się okno z prośbą o zezwolenie na dostęp do informacji o lokalizacji urządzenia (GPS). Kliknij *Zezwól* – dzięki temu aplikacja poprawnie wykryje roboty znajdujące się w najbliższej okolicy.
7. Aplikacja może poprosić o zgodę na uruchomienie Bluetooth (kiedy będzie on wyłączony). W takim przypadku również kliknij *Zezwól*.
8. Rozpocznie się skanowanie w poszukiwaniu dostępnych robotów. Na ekranie pojawi się numer Twojego robota (możesz go sprawdzić na jego spodzie).
9. Wybierz swojego robota z listy, kliknij *Połącz* i... już! Twój Photon jest gotowy do działania!

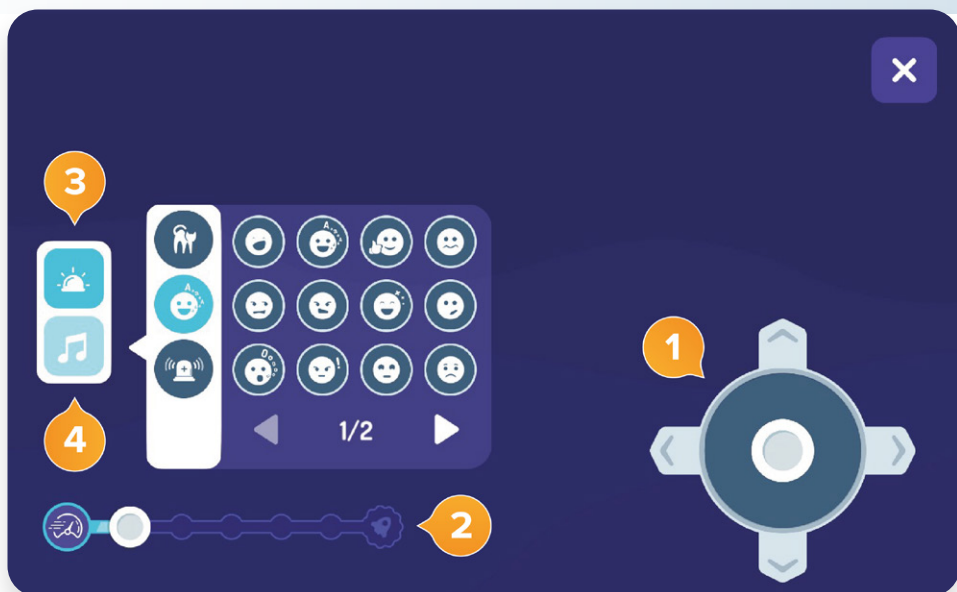
Uwaga!

Robota nie należy łączyć w panelu Bluetooth urządzenia. W przypadku połączenia robota w panelu Bluetooth należy go rozparować, a następnie połączyć w aplikacji.

Poznaj interfejsy – sposoby komunikowania się z robotem

Photon Joystick

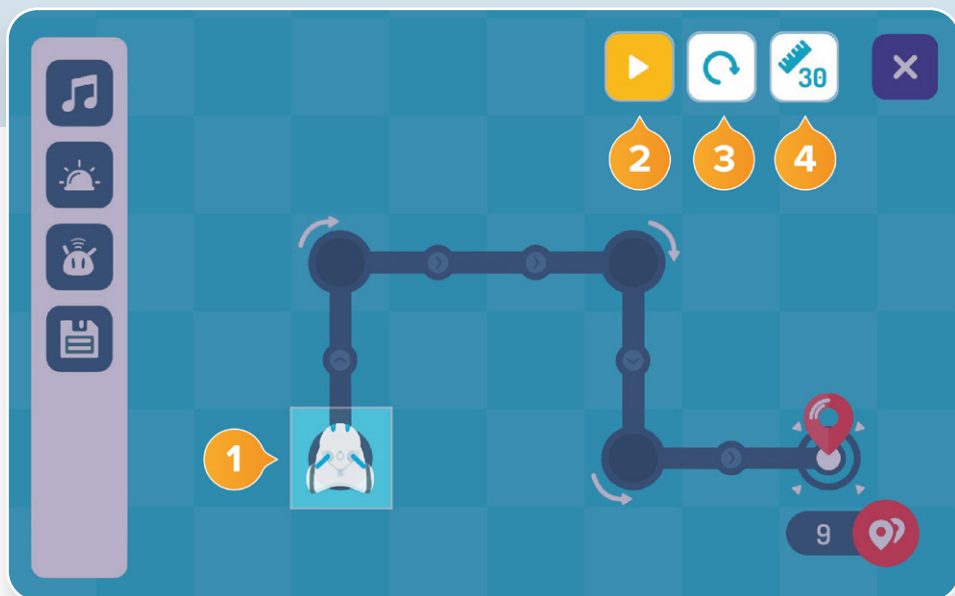
Najprostszy z interfejsów umożliwiający swobodne sterowanie robotem oraz zmianę koloru jego oczu i czułek, a także odtwarzanie dźwięków. Ten interfejs nie wymaga planowania sekwencji ruchów. Wybrane działania robot wykonuje od razu.



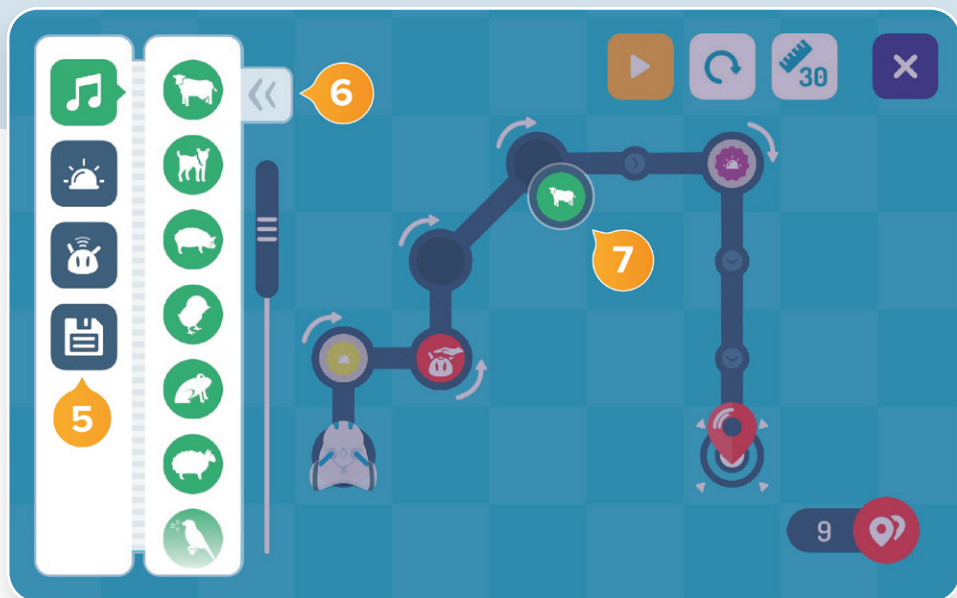
- 1 Joystick do sterowania ruchem robota.
- 2 Wybierz, z jaką prędkością ma się poruszać robot.
- 3 Wybierz, na jaki kolor mają zaświecić się oczy i czułki robota.
- 4 Wybierz, jaki dźwięk ma odtworzyć robot.

Photon Draw

Interfejs, który umożliwia programowanie robota poprzez rysowanie trasy na ekranie tabletu. Do wytyczonej trasy możemy dodawać akcje (zmiana koloru oczu i czułek, dźwięku oraz oczekiwanie na interakcję z wybranym czujnikiem).



- 1 Aby rozpocząć wytyczenie trasy, przytrzymaj palec na obrazku robota, a następnie kontynuuj rysowanie bez odrywania ręki. W miejscach, w których zatrzymasz na chwilę palec, pojawią się koła – możesz w nich zaplanować akcje, np. wydanie przez robota dźwięku.
- 2 Rysowanie trasy to etap programowania robota. Aby robot wykonał zaplanowane działania, kliknij *Play*.
- 3 Aby wyczyścić ekran, czyli usunąć program, przytrzymaj przycisk ze strzałką.
- 4 Możesz zdecydować, jak długi jest „krok robota”, tj. o ile centymetrów przesunie się w ramach jednego ruchu. Domyślna wartość to 30 cm – tyle wynosi długość jednego pola na matach Photon.



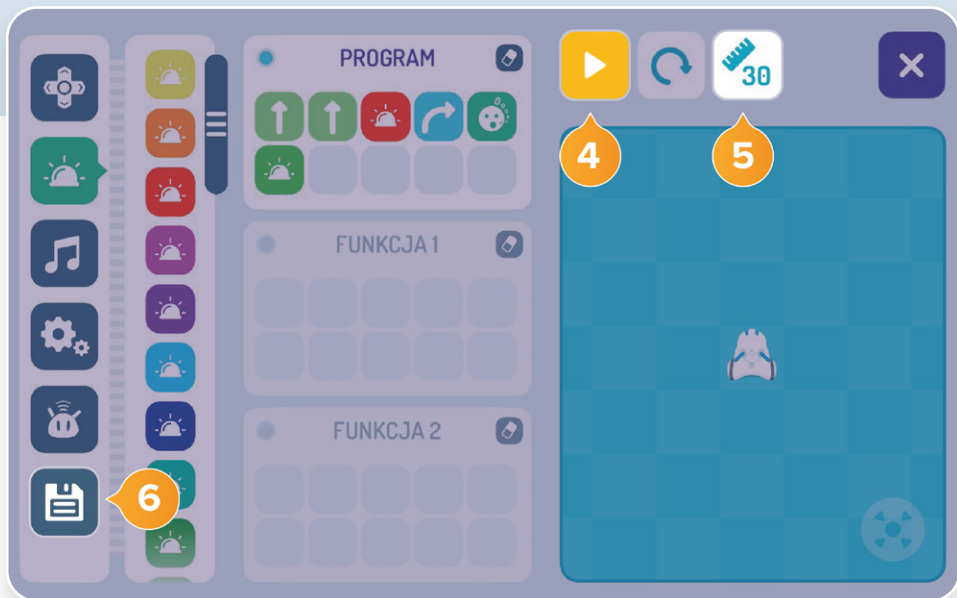
- 5 Możesz zapisać przygotowany program (by na przykład odtworzyć go na kolejnych zajęciach). W tym miejscu możesz też później wczytać zapisany wcześniej program.
- 6 Na narysowanej trasie robota możesz dodać trzy rodzaje akcji: odtworzenie przez robota dźwięku (symbol nuty), zmiana koloru oczu i czułeków (symbol żarówki) oraz wstrzymanie wykonywania programu do czasu wykrycia działania przez wybrany czujnik (symbol robota z wi-fi).
- 7 Aby dodać akcję, przeciągnij jej symbol i umieść w wybranym kółku. Aby ją usunąć, kliknij w jej symbol znajdujący się w kółku.

Photon Badge

Interfejs, w którym programujemy działania robota poprzez układanie sekwencji symboli – strzałek, kolorów, dźwięków oraz czujników. Do modułu dołączone są również fiszki przedstawiające te symbole (zestaw *Symbole z aplikacji*). Dzięki temu w wybranych ćwiczeniach programowanie robota możecie poprzedzić próbnym ułożeniem kodu na tablicy lub podłodze.



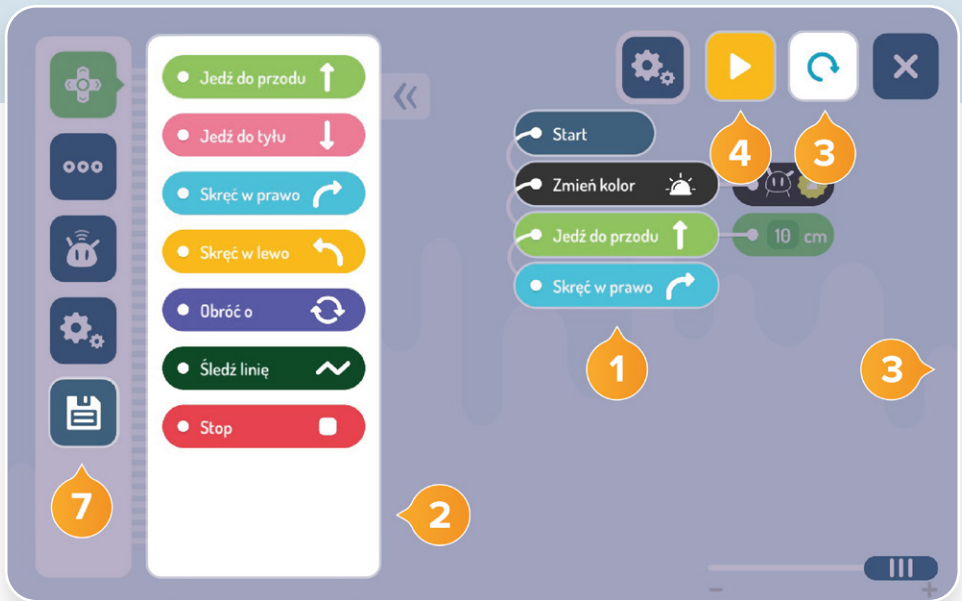
- 1 Działania robota możesz zaplanować w polu *Program*. Robot będzie je wykonywał w ustalonej kolejności. Masz do dyspozycji do 10 akcji.
- 2 Po kliknięciu w wybraną kategorię w bocznym menu (np. ruch oznaczony strzałkami) wyświetli się lista dostępnych symboli (instrukcji). Jeśli chcesz dodać instrukcję do programu, kliknij w nią albo przeciągnij na pole *Program*.
- 3 Jeśli chcesz usunąć z utworzonego programu jakąś akcję – kliknij w nią. Jeśli chcesz usunąć cały program, kliknij symbol gumki do ścierania (prawy róg pola *Program*) lub przytrzymaj przycisk ze strzałką.



- 4 Aby robot wykonał zaplanowane działania (odtworzył program), kliknij *Play*.
- 5 Możesz zdecydować, jak długi jest „krok robota”, tj. o ile centymetrów przesunie się w ramach jednego ruchu. Domyślna wartość to 30 cm – tyle wynosi długość jednego pola na matach Photon.
- 6 Możesz zapisać przygotowany program (by np. odtworzyć go na kolejnych zajęciach). W tym miejscu możesz też później wczytać zapisany wcześniej program.

Photon Blocks

Interfejs, w którym definiujemy działanie robota poprzez układanie sekwencji bloczków tekstowych. Jest znacznie bardziej zaawansowany niż poprzednie interfejsy. Umożliwia m.in. wykorzystanie nieograniczonej liczby bloczków i większe dostosowanie akcji (np. odrębne zaprogramowanie koloru oczu i czułek, określenie kąta, o jaki ma się obracać robot).



- 1 Kolejne kroki dodajemy, układając bloczki pod instrukcją *Start*. Robot będzie je wykonywał w ustalonej kolejności, od pierwszej do ostatniej.
- 2 Po kliknięciu w wybraną kategorię w bocznym menu (np. ruch oznaczony strzałkami) wyświetli się lista dostępnych instrukcji. Jeśli chcesz dodać bloczek do programu, kliknij w niego albo przeciągnij go w wybrane miejsce w programie. W każdej chwili możesz zmienić kolejność instrukcji, przeciągając je i upuszczając na wybranej pozycji.
- 3 Jeśli chcesz zrezygnować z wybranego bloczku, przeciągnij go w prawą stronę ekranu. Pojawi się wówczas *Kosz*. Jeśli chcesz usunąć cały program, przytrzymaj przycisk ze strzałką.
- 4 Aby robot wykonał stworzony program, kliknij *Play*.

Korzystając z Photon Blocks, możemy również w znacznie większym stopniu rozwijać kompetencje programistyczne, m.in. wykorzystując pętle czy instrukcje warunkowe. Mimo dużej możliwości interfejs nie jest trudny w obsłudze – również opiera się na metodzie „przeciągnij i upuść”. Warto z niego korzystać na zajęciach ze starszymi uczniami.



- 5 Jeżeli bloczek składa się z dwóch elementów połączonych linią, możesz go dodatkowo dostosować. Kliknij w „doczepiony” do bloczku element (np. 10 cm), by otworzyć dodatkowe menu.
- 6 W przypadku bloczku *Jedź do przodu* możesz np. zdecydować, o jaki dystans ma w ramach tego ruchu przemieścić się robot (w ramach jednego programu bloczek *Jedź do przodu* może przyjmować różne wartości). Robot może jechać do przodu w nieskończoność, tj. do akcji, która spowoduje jego zatrzymanie (symbol odwróconej ósemki) lub jak w poprzednich interfejsach – poruszać się o wskazaną liczbę pól (dla zdefiniowanej długości każdego „kroku”).
- 7 Możesz zapisać przygotowany program (by np. odtworzyć go na kolejnych zajęciach). W tym miejscu możesz też później wczytać zapisany wcześniej program.

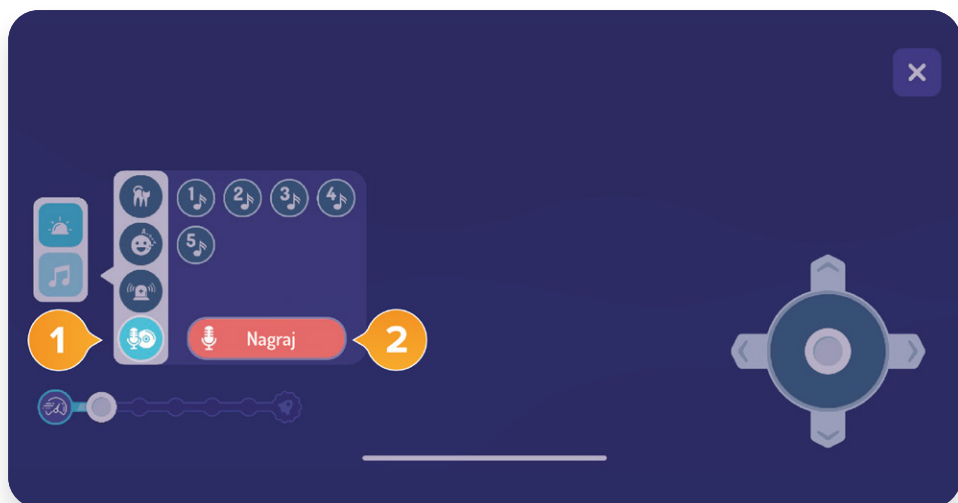
Funkcje i programy, które mogą Ci się przydać

Poniżej znajdziesz wskazówki, jak zastosować wybrane możliwości robota, dzięki którym wykorzystasz jego pełny potencjał!

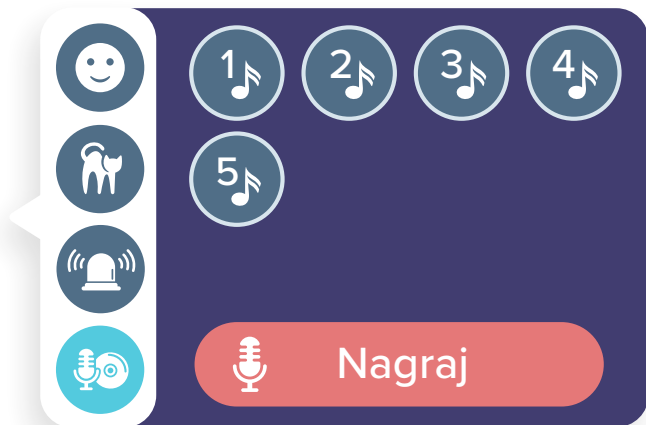
Nagrywanie własnych dźwięków

Masz możliwość nagrania pięciu własnych dźwięków (każdy z nich może trwać maks. do 3 sekund).

Funkcjonalność jest dostępna w każdym interfejsie (zarówno nagrywanie, jak i odtwarzanie). Niezbędne jest aktywne połączenie z robotem. Pula dźwięków jest wspólna dla wszystkich interfejsów, niezależnie od tego, w którym zostały nagrane.



1. W wybranym interfejsie otwórz kategorię bloczków odpowiedzialnych za dźwięk (symbol nutki) i zjedź na sam koniec listy.
2. Kliknij w ostatni, czerwony bloczek – z symbolem mikrofonu.
3. Wybierz numer nagrania, pod którym chcesz dodać nowy dźwięk, i kliknij *Nagraj*.
4. Pojawi się zegar odliczający 3 sekundy (to czas na przygotowanie).
5. Po upływie tego czasu pojawi się mikrofon – to znak, że rozpoczęło się nagrywanie.
6. Po 3 sekundach nagranie się zakończy, a na ekranie pojawi się pole do wpisania nazwy, po której łatwo je zidentyfikujesz, kiedy będziesz chciał(a) go użyć. Kliknij *Zapisz*.
7. Rozpocznie się proces przetwarzania i zapisu dźwięku. Nie martw się, jeśli proces ten będzie chwilę trwał, to normalne. O pomyślnym zakończeniu zgrывania dźwięku zostaniesz poinformowany(-a) na ekranie aplikacji.
8. Gotowe! Teraz robot może przemówić Twoim głosem! (Dźwięk odtwarzany jest z robota, nie tabletu).
9. Zapisane dźwięki znajdują się na samym dole listy z dźwiękami (tuż nad bloczkiem *Nagraj*). By je wykorzystać, wybierz bloczek z nutką z odpowiednim numerem i umieść go w wybranym miejscu programu.



Śledź linię

Opcja dostępna w Photon Blocks

Umożliwia podążanie robota za narysowaną linią na płaskiej powierzchni (wykorzystanie czujników kontrastu). Aby robot rozpoznał linię, musi być ona czarna i dość szeroka (min. 2 cm). Możesz narysować ją markerem lub wykleić z czarnej taśmy izolacyjnej.

1. W aplikacji otwórz kategorię bloczków odpowiedzialną za ruch. Wybierz bloczek *Śledź linię* i dodaj go do programu. Program możesz rozwinąć o akcje, które wydarzą się przed podążaniem za linią lub po niej.



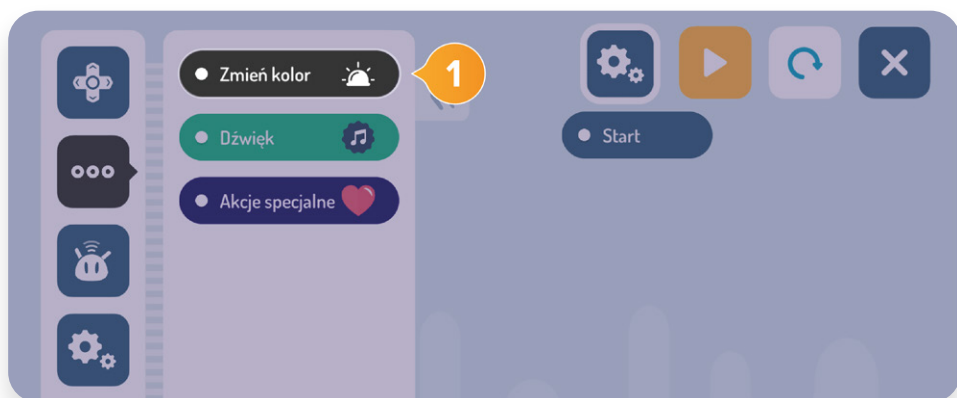
2. Ustaw robota tak, aby w całości stał na linii i uruchom program.

Uwaga!

Podczas kilku pierwszych przejazdów robot dokonuje autokalibracji, aby dostosować się do oświetlenia występującego w danym pomieszczeniu. W tym czasie może popełniać błędy przy śledzeniu linii.

Losowe zmienianie kolorów

- 1 Z bocznego menu wybierz drugą kategorię (trzy kropki), a następnie wybierz bloczek *Zmień kolor* i umieść go w programie.
- 2 Kliknij na dołączony fragment bloczka, by otworzyć dodatkowe menu.
- 3 W menu *Zmień kolor* wybierz symbol kostki.
- 4 Zaznacz kolory, z których chcesz, aby robot losował, klikając w nie. Wybrany do losowania kolor zostanie oznaczony kształtem innym niż koło.
- 5 Po uruchomieniu programu (*Play*) robot wylosuje kolor.



Losowe wybieranie kolorów lub dźwięków uruchamiane z wykorzystaniem czujnika

Opcja dostępna tylko w Photon Blocks

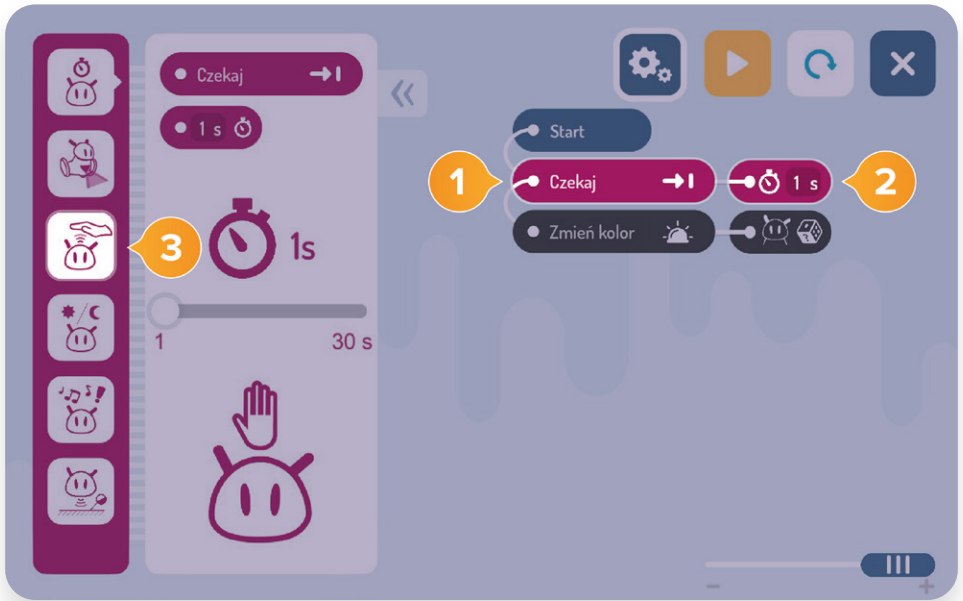
Ten program przyda Ci się zawsze wtedy, kiedy będziesz chciał(a) wykorzystać robota do losowania, np. koloru lub dźwięku (którym możesz nadać określone znaczenie). Poniższy przykład omawia szczegółowo wykorzystanie zmiany kolorów czułek i oczu robota. Analogicznie możesz zaprogramować losowanie dźwięków oraz wybrać aktywator działania.

Jak będzie działać program?

Po pogłaskaniu robot zmieni kolor czułek i oczu na losowy spośród wybranej puli sześciu dźwięków. Po upływie 3 sekund czułki i oczy zgasną – robot będzie gotowy na kolejne losowanie.

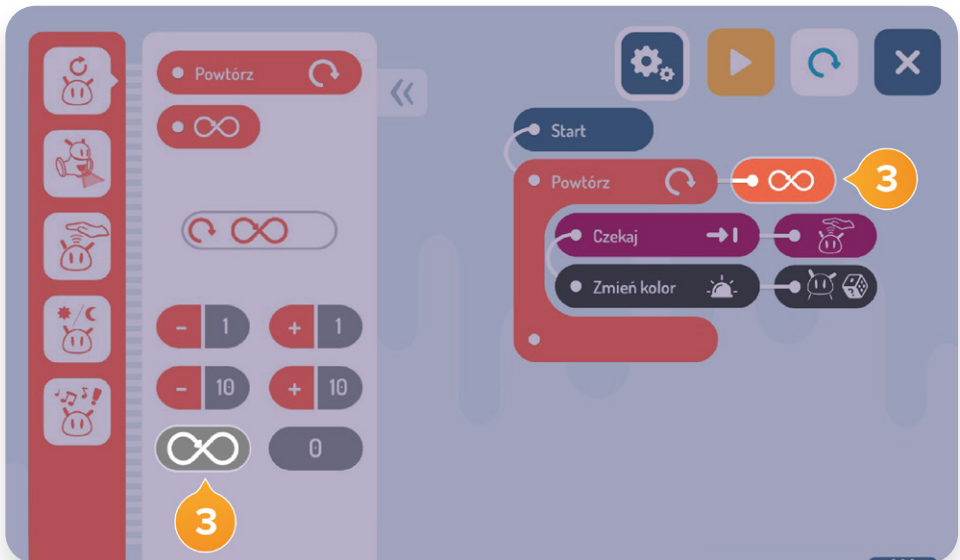
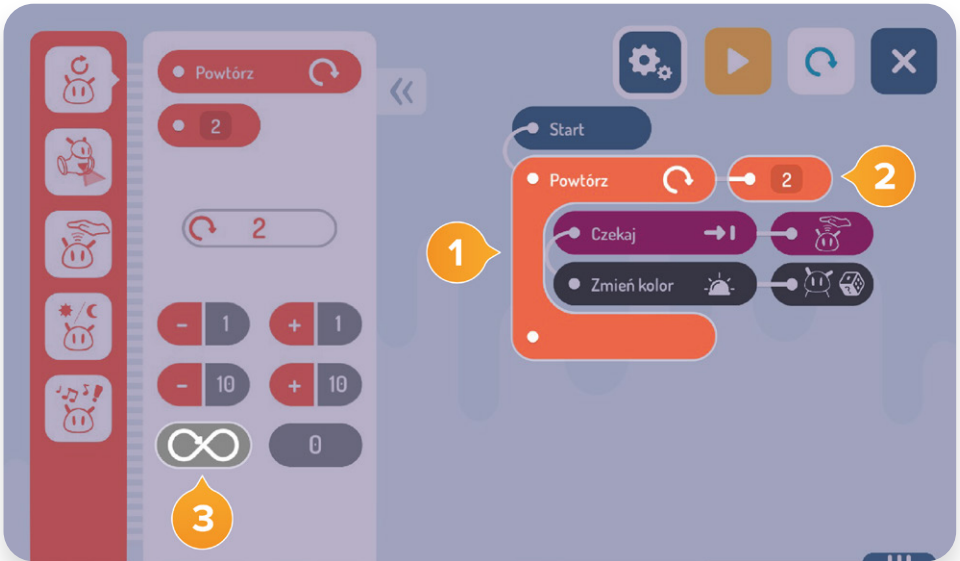
Aktywowanie losowania poprzez pogłaskanie robota

- 1 Jeśli chcesz, żeby robot rozpoczął losowanie po wykryciu dotyku (pogłaskanie głowy), dodaj do swojego programu bloczek *Czekaj* (umieść go na początku programu).
- 2 Bloczek znajduje się w trzeciej kategorii w menu (głowa robota). Domyślnie do bloczku doczepiony jest bloczek *1 s*. Kliknij w niego, by otworzyć dodatkowe menu.
- 3 Rozwinęła się lista możliwych aktywatorów programu z wykorzystaniem czujników. Wybierz trzeci symbol (dłoń zbliżająca się do głowy robota).
- 4 Suwak powinien zostać przesunięty w kierunku dłoni (losuj, kiedy wykryjesz dotyk).
- 5 Po uruchomieniu programu (*Play*) robot nie rozpocznie losowania. Będzie czekał, aż ktoś go pogłaszcze. Wówczas wylosuje wybrany kolor. Żeby ponownie wylosować kolor, musisz jeszcze raz uruchomić program. Możesz też skorzystać z rozwiązania, o którym przeczytasz na str. 26–27.



Powtarzaj program w nieskończoność

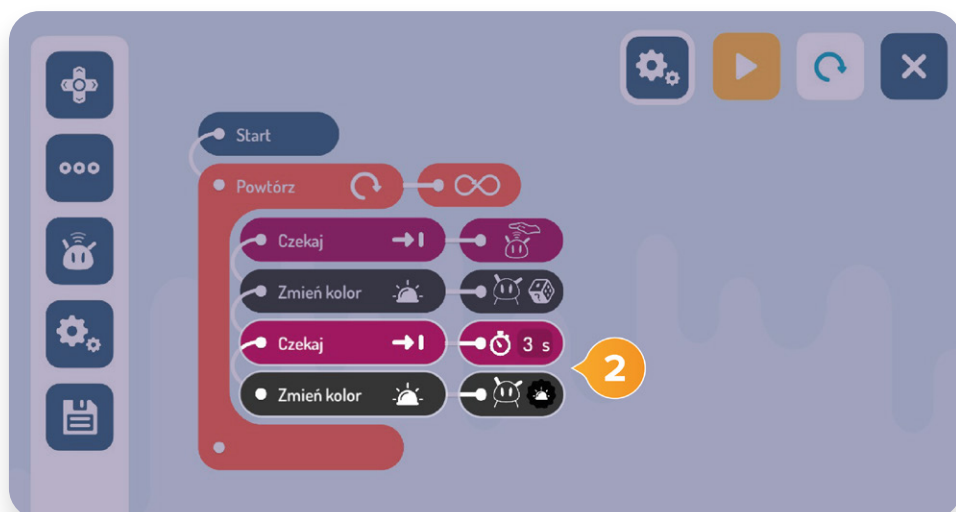
- 1 Ponownie skorzystaj z trzeciej kategorii bloczków (głowa robota). Wybierz *Powtórz*. Przeciągnij go do programu w taki sposób, aby ułożone wcześniej bloczki znalazły się wewnątrz niego.



- 2 Domyślnie do bloczku *Powtórz* dołączona jest liczba 2 (*Powtórz 2 razy*). Kliknij w dołączony fragment bloczka (z liczbą 2), by otworzyć dodatkowe menu.
- 3 Wybierz symbol nieskończoności (*Odtwarzaj program ciągle, aż zostanie wyłączony*).
- 4 Po uruchomieniu programu robot będzie czekał na dotyk. Po jego wykryciu wylosuje jeden z kolorów. Ponowne pogłaskanie spowoduje wylosowanie kolejnego koloru (bez dodatkowego uruchamiania programu).
- 5 Tak przygotowany program możesz wykorzystać na zajęciach – dzieci mogą kolejno podchodzić do robota i losować swój kolor.

Wygaszenie wylosowanego koloru przed kolejnym losowaniem

- 1 To dodatkowa opcja, która spowoduje wizualny reset robota pomiędzy kolejnymi losowaniami.
- 2 W pętli (bloczek *Powtórz*), pod *Zmień kolor* z kostką, umieść bloczek *Czekaj* 3 s, a następnie dodaj bloczek *Zmień kolor* na czarny (wizualnie spowoduje wygaszenie czułek).
- 3 Po każdym losowaniu robot przez 3 sekundy będzie świecił się w wylosowanym kolorze. Następnie jego czułki się wygaszą, sygnalizując gotowość do kolejnego losowania.



Gotowe aktywności

Sekcja, w której znajdziesz kilka prostych w obsłudze konfiguratorów programów. Dzięki nim będziesz mógł/mogła wykorzystać pełnię możliwości robota, m.in. używając jego czujniki bez konieczności ich programowania w bardziej zaawansowanych interfejsach lub też skorzystać z gotowych sekwencji działań robota, których zaprogramowanie również wymagałoby dodatkowych kompetencji programistycznych.

Dzięki skonfigurowanym przez Ciebie programom dzieci będą mogły wchodzić z robotem w bezpośrednie interakcje bez używania tabletu (np. pogłaskać go i w ten sposób wylosować dźwięk).

Jeśli dane ćwiczenie wymaga stworzenia programu w oparciu o konfigurator, zostaniesz o tym poinformowany(-a) w scenariuszu, w sekcji **Przygotowanie do zajęć**. Znajdziesz tam informacje o tym, której aktywności użyć, oraz wskazówki odnośnie do konfiguracji (np. jakie wybrać kolory lub sposób aktywowania programu).

Po wybraniu aktywności konfigurator przeprowadzi Cię krok po kroku przez etapy tworzenia potrzebnego programu.

Użyj gotowej aktywności



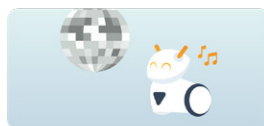
Photon losuje kolor

Dotknij, zbliż się lub zrób hałas, by zmienić kolor czułków robota.



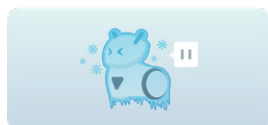
Photon losuje dźwięk

Dotknij, zbliż się lub zrób hałas, by robot wydał losowy dźwięk.



Photon – instruktor tańca

Uruchem gotowy taniec robota.



Taniec zamrażanie

Uruchem taniec robota z przerwami na wykonanie czynności.



Photon – koło fortuny

Pogłaszcz robota, by wskazał uczestnika ćwiczenia.



Raz, dwa, trzy, Photon patrzy!

Photon na zmianę patrzy (biegnij!) i zamyka oczy (stój!).

Więcej inspiracji

Pamiętaj, że w tym przewodniku skupiliśmy się jedynie na niektórych funkcjonalnościach naszego robota. Zachęcamy do dalszego, wspólnego odkrywania jego potencjału podczas wszystkich zajęć edukacyjnych, szczególnie, jeżeli Twoi uczniowie polubili lekcje z udziałem Photona!

Masz pytania? A może szukasz kreatywnych pomysłów?
Skorzystaj z wiedzy dostępnej pod linkami poniżej:

Jeśli masz dodatkowe pytania, zajrzyj do naszej Pomocy:



help.photon.education/pl

Skonsultuj swoje wątpliwości z naszą społecznością:



[Edukacja z prędkością Photona](#)

Po inspiracje na wykorzystanie robota na innych zajęciach zajrzyj na:



portal.photon.education/pl

Nr	Tytuł	Grupa docelowa	Główny obszar
1	TOŻSAMOŚĆ SPOŁECZNA	6–11 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ
2	MOJA TARCZA TALENTÓW	6–11 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ
3	JA I MOJE EMOCJE	6–9 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ
4	EMOCJONALNA POGODA	6–11 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ
5	ĆWICZYMY UWAŻNOŚĆ Z PHOTONEM	6–11 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ
6	ZNAJDŹ TAKIE SAMO UCZUCIE	6–11 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ
7	SZCZEROŚĆ	8–11 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ
8	GORĄCE KRZESŁA	6–11 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ
9	MOJE ZAINTERESOWANIA	8–11 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ
10	NASTAWIENIE NA ROZWÓJ	6–11 lat	SAMOŚWIADOMOŚĆ

Kompetencja

Pozostałe obszary

Integrowanie tożsamości osobistej i społecznej

ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA

Identyfikowanie osobistych, kulturowych i językowych umiejętności

UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI

Rozpoznawanie własnych emocji

–

Rozpoznawanie własnych emocji

–

Rozpoznawanie własnych emocji

–

Rozpoznawanie własnych emocji

UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI

Wykazywanie się szczerością i uczciwością

SAMOSTEROWNOŚĆ, PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Analizowanie własnych uprzedzeń i stronniczości

ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA, UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI

Rozwijanie zainteresowań i poszukiwanie celu

ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA

Nastawienie na rozwój

UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI

Nr	Tytuł	Grupa docelowa	Główny obszar
11	MOJE POTRZEBY, KROK PO KROKU	6–11 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ
12	JAK RADZIĆ SOBIE ZE STRESEM?	6–9 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ
13	ZWRACAM SIĘ O POMOC	9–11 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ
14	SYGNALIZATOR	6–9 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ
15	POZYTYWNE MYŚLENIE – MOJA SIŁA	6–11 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ
16	MOJE DECYZJE	9–11 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ
17	MOJE CELE	9–11 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ
18	SAMODZIELNOŚĆ	6–11 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ
19	WYKAZYWANIE SIĘ ODWAGĄ	9–11 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ
20	UMIEJĘTNOŚĆ OPOWIADANIA HISTORII	6–11 lat	SAMOSTEROWNOŚĆ

Kompetencja

Pozostałe obszary

Odnajdywanie i wdrażanie strategii radzenia sobie ze stresem

SAMOŚWIADOMOŚĆ, PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Odnajdywanie i wdrażanie strategii radzenia sobie ze stresem

–

Odnajdywanie i wdrażanie strategii radzenia sobie ze stresem

SAMOŚWIADOMOŚĆ, ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA, UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI, PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Wykazuje się samodyscypliną i automotywacją

SAMOŚWIADOMOŚĆ

Wykazuje się samodyscypliną i automotywacją

SAMOŚWIADOMOŚĆ, ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA

Wykazuje się samodyscypliną i automotywacją

ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA, UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI, PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Wyznaczanie celów osobistych i grupowych

–

Wykazywanie się umiejętnościami planowania i organizacji

ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA, UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI

Wykazywanie się odwagą w podejmowaniu inicjatyw

SAMOŚWIADOMOŚĆ

Wykazywanie się inicjatywą do podejmowania działań samodzielnych i w grupie (sprawczość)

PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Nr	Tytuł	Grupa docelowa	Główny obszar
21	OPOWIADANIE O EMOCJACH	6–9 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
22	JAK WYRAŻAMY NASZE UCZUCIA I EMOCJE?	6–9 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
23	RADOSNE UCZUCIA	6–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
24	OSWAJAM NEGATYWNE UCZUCIA	6–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
25	LUBIĘ CIĘ ZA...	6–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
26	KLASOWI DETEKTYWI	8–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
27	OKAZYWANIE UPRZEJMOŚCI	6–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
28	DBANIE O PRZYJACIÓŁ	6–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
29	JESTEM WDZIĘCZNY ZA...	6–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
30	NA DO WIDZENIA	6–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA

Kompetencja

Pozostałe obszary

Postrzeganie sytuacji z perspektywy
innych osób

SAMOŚWIADOMOŚĆ

Postrzeganie sytuacji z perspektywy
innych osób

SAMOŚWIADOMOŚĆ, SAMOSTEROWNOŚĆ

Postrzeganie sytuacji z perspektywy
innych osób

SAMOŚWIADOMOŚĆ, UMIEJĘTNOŚĆ
BUDOWANIA RELACJI

Postrzeganie sytuacji z perspektywy
innych osób

SAMOŚWIADOMOŚĆ, UMIEJĘTNOŚĆ
BUDOWANIA RELACJI

Rozpoznawanie mocnych stron u innych

UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI

Rozpoznawanie mocnych stron u innych

SAMOŚWIADOMOŚĆ, UMIEJĘTNOŚĆ
BUDOWANIA RELACJI

Okazywanie empatii i współczucia

SAMOŚWIADOMOŚĆ, SAMOSTEROWNOŚĆ,
UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI,
PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH
DECYZJI

Dbanie o uczucia innych

SAMOŚWIADOMOŚĆ, SAMOSTEROWNOŚĆ,
UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI,
PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH
DECYZJI

Rozumienie i wyrażanie wdzięczności

UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI

Rozumienie i wyrażanie wdzięczności

SAMOŚWIADOMOŚĆ, UMIEJĘTNOŚĆ
BUDOWANIA RELACJI

Nr	Tytuł	Grupa docelowa	Główny obszar
31	OKAZYWANIE WDZIĘCZNOŚCI W SPOŁECZNOŚCI SZKOLNEJ	8–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
32	DBANIE O INNYCH	6–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
33	ZWIEDZANIE MIASTA	8–11 lat	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
34	WYWIAD	6–11 lat	UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI
35	PHOTON CZARODZIEJ	6–9 lat	UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI
36	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	6–8 lat	UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI
37	OPIERANIE SIĘ NEGATYWNYM WPŁYWOM OTOCZENIA	8–11 lat	UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI
38	POTRAFIĘ BYĆ LIDEREM	9–11 lat	UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI
39	POSZUKIWANIE POMOCY	8–11 lat	UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI
40	ZAPOBIEGANIE NĘKANIU	8–11 lat	UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI

Kompetencja

Pozostałe obszary

Rozumienie i wyrażanie wdzięczności

–

Rozpoznawanie różnych norm społecznych, także krzywdzących

SAMOSTEROWNOŚĆ

Rozumienie wpływu organizacji/ systemów na zachowania

–

Wykazywanie się kompetencjami międzykulturowymi (zdolnością komunikacji międzykulturowej)

SAMOŚWIADOMOŚĆ, ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA

Ćwiczenie pracy zespołowej i wspólnego rozwiązywania problemów

SAMOŚWIADOMOŚĆ, PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Konstruktywne rozwiązywanie konfliktów

ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA, PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Wykazywanie odporności na negatywny wpływ otoczenia

SAMOSTEROWNOŚĆ, ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA

Wykazywanie się zdolnościami przywódczymi w grupie

ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA

Zwracanie się po pomoc lub oferowanie wsparcia lub pomocy w razie potrzeby

PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Stawanie w obronie praw innych osób

ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA, PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Nr	Tytuł	Grupa docelowa	Główny obszar
41	OTWARTY UMYŚŁ	6–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
42	CO WYBIERASZ?	6–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
43	PODEJMOWANIE DECYZJI	8–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
44	JESTEŚMY PRZYSZŁOŚCIĄ ŚWIATA	6–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
45	WYTURLAJ OPOWIEŚĆ	6–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
46	PROBLEM – ROZWIĄZANIE	6–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
47	MÓWIENIE O PROBLEMACH SPOŁECZNYCH	8–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
48	KONSEKWENCJE MOICH DZIAŁAŃ	9–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
49	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW POZA SZKOŁĄ	9–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
50	CO ZALEŻY ODE MNIE? NA CO MAM WPŁYW?	6–11 lat	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI

Kompetencja

Pozostałe obszary

Przejawianie ciekawości i otwartości umysłu	ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA, UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI
Uczenie się wydawania uzasadnionych ocen po przeanalizowaniu dostępnych informacji, danych i faktów	PODEJMOWANIE ODPOWIEDZIALNYCH DECYZJI
Uczenie się wydawania uzasadnionych ocen po przeanalizowaniu dostępnych informacji, danych i faktów	–
Znajdowanie rozwiązań problemów osobistych i społecznych	UMIEJĘTNOŚĆ BUDOWANIA RELACJI
Znajdowanie rozwiązań problemów osobistych i społecznych	SAMOŚWIADOMOŚĆ, SAMOSTEROWNOŚĆ, ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
Znajdowanie rozwiązań problemów osobistych i społecznych	SAMOŚWIADOMOŚĆ
Znajdowanie rozwiązań problemów osobistych i społecznych	SAMOŚWIADOMOŚĆ, ŚWIADOMOŚĆ SPOŁECZNA
Ocena i przewidywanie konsekwencji własnych działań	–
Docenianie umiejętności krytycznego myślenia zarówno w szkole, jak i w sytuacjach poza nią	–
Ocenianie wpływu na relacje osobiste, interpersonalne, społeczne i instytucjonalne	SAMOŚWIADOMOŚĆ, SAMOSTEROWNOŚĆ

