



Moduł Przedszkole

Poznaj swój zestaw



Gratulujemy

wyboru modułu *Przedszkole!*

W Photonie wierzymy, że lekcje powinny się kojarzyć z dobrą zabawą – zarówno dzieciom, jak i nauczycielom. Łącząc naukę z rozrywką, sprawiamy, że ta przestaje być nudna. Dzięki modułowi *Przedszkole* będzie to możliwe!

Zestaw został stworzony z myślą o wszechstronnym rozwoju najmłodszych. Wraz z nim rozwijać możemy umiejętności poznawcze, społeczne, emocjonalne, a nawet fizyczne. Dzięki starannie opracowanym ćwiczeniom, których bohaterem lub towarzyszem jest uwielbiany przez dzieci robot Photon, moduł ten świetnie się sprawdza w całym okresie nauczania przedszkolnego. Zabawę czas zacząć!

Spis treści

Poznaj swój zestaw	4
Podstawa merytoryczna	4
Elementy zestawu	5
Scenariusze ćwiczeń	6
Akcesoria	9
Robot Photon – pierwsze kroki	12
Wymagany sprzęt	12
Aplikacja Photon EDU	12
Poznaj interfejsy – sposoby komunikowania się z robotem	16
Robot Photon – łączenie z aplikacją	23
Spis ćwiczeń	24

Poznaj swój zestaw

Zestaw zawiera 50 scenariuszy ćwiczeń, które pomogą Ci w atrakcyjny i angażujący sposób wspierać holistyczny rozwój dzieci. Ponad połowa scenariuszy zawiera również pomysły na ich proste modyfikacje. Dzięki temu moduł dostarczy Ci blisko 80 nowych propozycji na aktywności. Do wielu z nich możesz wracać z dziećmi regularnie. W miarę nabywania doświadczenia w pracy z robotem z pewnością rozwiniesz swój warsztat pracy i w oparciu o zawarte w zestawie akcesoria będziesz tworzyć własne, unikalne scenariusze zajęć!

Wśród ćwiczeń znajdziesz propozycje dla dzieci w wieku 3–6 lat. Podzieliliśmy je na trzy kategorie wiekowe: proste ćwiczenia (3–4 lata), propozycje dla starszaków (5–6 lat) oraz uniwersalne pomysły, które zrealizujesz w obu grupach. Dzięki temu z zestawu możesz korzystać przez wszystkie lata wspólnej edukacji przedszkolnej, a dzieci mogą się rozwijać w towarzystwie Photona.

Na końcu tego materiału znajdziesz tabelę z wyszczególnieniem najważniejszych informacji o każdym scenariuszu.

Podstawa merytoryczna

Ćwiczenia w zestawie oparliśmy na czterech głównych obszarach rozwoju dzieci w wieku przedszkolnym: poznawczym, emocjonalnym, społecznym oraz fizycznym. Zdecydowana większość propozycji wspiera rozwój więcej niż jednego obszaru. Zgodnie z celem działania placówek przedszkolnych praca z modułem przygotowuje dzieci również do podjęcia nauki na pierwszym etapie nauczania.

Scenariusze są w pełni zgodne z *Podstawą programową wychowania przedszkolnego dla przedszkoli, oddziałów przedszkolnych w szkołach podstawowych oraz innych form wychowania przedszkolnego*.



ROZWÓJ EMOCJONALNY



ROZWÓJ POZNAWCZY



ROZWÓJ SPOŁECZNY



ROZWÓJ FIZYCZNY

Elementy zestawu

Robot Photon – Wasz towarzysz w nauce i zabawie, z którego będziecie korzystać na każdym zajęciach. Sposobów zastosowania robota będzie wiele! Czasami to Ty będziesz sterować jego ruchem, a zadaniem dzieci będzie obserwować jego działania i odpowiednio na nie reagować. W innych ćwiczeniach dzieci bezpośrednio będą kierować robota do odpowiedniego miejsca i z jego pomocą dokonywać odpowiednich wyborów. Będą zmieniać kolory jego czułek i oczu, odtwarzać dźwięki emocji i zwierząt, a także dodawać własne. Czasami też wykorzystacie czujniki Photon, np. robot w odpowiedzi na pogłaskanie zareaguje wydaniem losowego dźwięku.

Nie wszystkie ćwiczenia będą wymagały od dzieci korzystania z tabletu. Pakiet scenariuszy zapewnia odpowiednie proporcje między zastosowaniem technologii (i obcowaniem dzieci z ekranami), przy jednoczesnym rozwijaniu kompetencji cyfrowych, a atrakcyjnym zastosowaniem robota bez konieczności korzystania z dodatkowych urządzeń cyfrowych przez dzieci.

Aby ożywić robota i wejść z nim w interakcję, skorzystacie z niezwykle prostej, intuicyjnej w obsłudze aplikacji Photon EDU (na tablecie lub telefonie). Wiele scenariuszy zakłada zastosowanie prostych konfiguratorów programów (w sekcji **Użyj gotowej aktywności**). Dzięki temu bez znajomości bardziej zaawansowanych interfejsów będziecie mogli wykorzystać pełen potencjał możliwości robota, w tym jego czujniki. Więcej wskazówek na temat obsługi robota znajdziesz w materiale *Robot Photon – pierwsze kroki*.

Waszą wspólną przygodę z Photonem rozpocznij od realizacji scenariusza nr 1 *Przywitajmy się*. Dzieci poznają historię robota, przedstawią się mu i będą miały okazję poznać Photon Joystick, podstawowy interfejs, dzięki któremu ożywią robota.



Scenariusze ćwiczeń

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

OBSZAR

Sekcja **Obszar** wskazuje listę obszarów, których rozwój wspiera dane ćwiczenie. Są one przedstawione w formie etykiet, gdzie dla każdego obszaru przypisany jest odpowiedni kolor.

Zwykle jeden scenariusz umożliwia rozwój kilku obszarów jednocześnie. Ten kluczowy dla danego ćwiczenia znajduje się w pierwszej linijce i jest dodatkowo oznaczony gwiazdką. Poniżej umieszczone są etykiety z pozostałymi obszarami.

Sekcja **Obszar** stanowi również punkt wyjścia do organizacji ćwiczeń w zestawie. Scenariusze mają wspólną numerację i są ułożone według kluczowych obszarów w kolejności: obszar poznawczy, obszar emocjonalny, obszar społeczny, obszar fizyczny. Zestaw rozwijanych kompetencji jest również reprezentowany na bocznym pasku karty scenariusza (zawiera kolory wybranych obszarów). Dzięki temu szybko odnajdziesz aktywności z obszarów, które chcesz rozwijać w danym momencie.

GRUPA DOCELOWA

Grupa docelowa wskazuje sugerowaną grupę odbiorców aktywności. Grupę przedszkolną podzieliłiśmy na dwie kategorie wiekowe: 3–4 lata oraz 5–6 lat. Kiedy ćwiczenie jest uniwersalne, na liście znajdują się obie etykiety, co oznacza, że scenariusz można zrealizować w grupie dzieci w wieku 3–6 lat. Są to jedynie sugestie autorek zestawu, możesz je swobodnie dostosować do możliwości i potrzeb swoich podopiecznych.

Rysujemy trasę robota (wprowadzenie Photon Draw)

1

Obszar:

★ ROZWÓJ POZNAWCZY

ROZWÓJ EMOCJONALNY

ROZWÓJ SPOŁECZNY

Grupa docelowa:

3–4 LATA

5–6 LAT

Cele – dziecko:

- Ćwiczy orientację w przestrzeni.
- Świadomie programuje robota po macie.

Opis pozostałych sekcji na szablonie scenariusza

0

Obszar:

★ ROZWÓJ EMOCJONALNY

ROZWÓJ POZNAWCZY

ROZWÓJ SPOŁECZNY

ROZWÓJ FIZYCZNY

Grupa docelowa:

3–4 LATA

5–6 LAT

Cele – dziecko:

To sekcja, w której wymieniliśmy trzy główne cele zajęć. Znajdziesz tu więc opis kluczowych kompetencji, które dzieci rozwiną podczas aktywności.

Interfejs sterowania:

Sekcja 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 lub układając program przy pomocy strzałek w Photon Badge). Aby dowiedzieć się więcej o tych możliwościach, zajrzyj do materiału **Robot Photon – pierwsze kroki**.

Wśród scenariuszy znajdziesz propozycje wprowadzające wspomniane interfejsy. Kiedy zapoznacie się już z robotem i utrwalcie korzystanie z joysticka z interfejsu Photon Joystick, zorganizuj zajęcia przybliżające dzieciom Photon Draw – scenariusz nr 1 *Rysujemy trasę robota (wprowadzenie Photon Draw)*. Grupie 5- i 6-latków możesz na kolejnym etapie przybliżyć interfejs Photon Badge – scenariusz nr 3 *Poznajemy poziom Photon Badge*. Kiedy dzieci będą potrafiły posługiwać się wszystkimi interfejsami, w kolejnych ćwiczeniach będziecie mogli skorzystać ze wszystkich sposobów komunikowania się z robotem. Od Ciebie będzie zależało, czy chcesz się skupić na podstawowych celach ćwiczenia i wykorzystać prosty Joystick, czy przy okazji rozwijać podstawy programowania w oparciu o interfejsy Photon Draw i Photon Badge.

Materiały:

Zawierają listę niezbędnych do przeprowadzenia danego scenariusza akcesoriów. Zwykle są to elementy zestawu, czasami wymienione są tu dodatkowe przedmioty, które są powszechnie dostępne w przedszkolach, np. materiały papiernicze czy dowolne instrumenty muzyczne.

Na potrzeby przeprowadzenia wybranych ćwiczeń przygotowaliśmy również karty pracy. W zestawie znajdziesz ich szablony (w formacie A5). Aby z nich korzystać na zajęciach, należy wykonać ich kopię dla każdego dziecka (najlepiej powiększając wzór do formatu A4).

Przygotowanie do zabawy:

To sekcja, w której znajdziesz wskazówki, w jaki sposób zorganizować przestrzeń przed zabawą oraz jak przygotować akcesoria. Niektóre zabawy wymagają rozpoczęcia przygotowań nawet na kilka dni przed ich realizacją.

Przebieg zabawy:

To najważniejsza część scenariusza. W kolejnych punktach znajdziesz tu opis poszczególnych etapów ćwiczenia z określeniem sposobów zaangażowania dzieci.

W wielu scenariuszach pojawiają się również dodatkowe sekcje:

Modyfikacja ćwiczenia

Opisaliśmy tu dodatkowe pomysły na to, jak w prosty sposób zmienić ćwiczenie, by zrealizować nieco inną aktywność. Czasami modyfikacje dotyczą określonej grupy wiekowej. W niektórych przypadkach znajdziesz nawet dwa dodatkowe pomysły.

Jeśli masz więcej robotów...

Znajdziesz tu proste podpowiedzi, jak do ćwiczenia zaangażować pozostałe roboty. Wszystkie ćwiczenia opierają się na wykorzystaniu jednego robota i zaangażowaniu całej grupy dzieci. Wiemy jednak, że wiele placówek ma więcej Photonów, dlatego przygotowaliśmy tę sekcję.

Uwaga!

W tej sekcji podkreślamy szczególnie istotne dla organizacji ćwiczenia treści, np. wskazujemy scenariusze, które warto przeprowadzić wcześniej.

Maty edukacyjne

W zestawie znajdziesz aż dwie maty edukacyjne. Każda z nich składa się z 24 (6×4) kwadratowych pól 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 edukacyjna (kratownica) jest uniwersalną matą, którą możesz dowolnie dostosować do swoich potrzeb, wykorzystując pakiet dołączonych fiszek. Układając wybrane ilustracje na polach maty, możesz stworzyć tematyczną mapę, np. emocji, kolorów, zwierząt, zachowań. Dzieci będą sterować robotem do wybranych fiszek, odkrywając je, a następnie wykonywać przypisane do nich aktywności.

Mata edukacyjna (Litery, cyfry, kształty) jest matą stworzoną specjalnie na potrzeby grupy przedszkolnej. Każde z 23 pól zawiera główny znak w postaci litery. Na większości z nich znajdują się dodatkowo cyfry, a także figury geometryczne w trzech kolorach podstawowych. Mata będzie wykorzystywana przede wszystkim w ćwiczeniach wspierających rozwój poznawczy, w tym kompetencje językowe i matematyczne. Na środku maty znajduje się jedno puste pole. Możesz je dowolnie wykorzystać, np. dodając brakującą literę lub symbol albo traktując je jako pole startowe dla robota.

Mata będzie najczęściej wykorzystywana w towarzystwie kart i fiszek, które zawierają takie same symbole.



Fiszki i karty

Ilustracje i symbole, które pomogą Wam w przeprowadzeniu ćwiczeń. Podzieliliśmy je na cztery zestawy:



Litery, cyfry, kształty (*Letters of Alphabet, Digits, Shapes*)

52 karty (A5 jednostronne),



Litery, cyfry, kształty (*Letters of Alphabet, Digits, Shapes*)

52 fiszki (jednostronne),



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

24 fiszki (dwustronne),



Postaci, pogoda, pojazdy ratunkowe (*Characters, Weather, Emergency Vehicles*)

41 fiszek (jednostronnych).

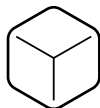


Karty i fiszki Litery, cyfry, kształty zawierają zestaw symboli identycznych do tych umieszczonych na polach maty edukacyjnej. Dodatkowo znajdziesz w nim ilustracje z konturami figur, a także trzy szablony fiszek. Możesz je wykorzystać do dodania znaków, które chcesz wprowadzić, a brakuje ich na uniwersalnej macie (np. litery Ł).

Każdy pakiet wyróżnia się wizualnie. Fiszki **Postaci, pogoda, pojazdy ratunkowe** są najbardziej zróżnicowanym zestawem. Podzieliśmy je na trzy dodatkowe kategorie: postaci (w tym scenki sytuacyjne), ilustracje przedstawiające różne warunki atmosferyczne, a także pojazdy ratunkowe. Żebyś łatwo mogła/mógł je odszukać i uporządkować po zajęciach, na fiszkach tego zestawu dodaliśmy dodatkowe oznaczenia w ich prawym dolnym rogu.

Jeśli dane ćwiczenie zakłada wykorzystanie fiszek, informację o tym znajdziesz na liście potrzebnych materiałów wraz z określeniem wymaganych ilustracji oraz przynależności do konkretnego zestawu.

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 danego koloru, emocji czy sytuacji powinien być losowy. Do kostki dołączonych jest sześć tabliczek suchocieralnych, dzięki czemu możesz szybko stworzyć dodatkowe fiszki, rysując własne symbole lub dodając napisy.

Patyczki do liczenia



Zestaw 300 drewnianych patyczków w pięciu kolorach. Będziecie je wykorzystywać do doskonalenia umiejętności liczenia, a także układania własnych kształtów.

Opaski



Zestaw gumowych opasek w dwóch kolorach – niebieskim i żółtym. Pomogą dzieciom w doskonaleniu rozpoznawania strony prawej i lewej. Przydadzą się również w podziale dzieci na dwie grupy.

Karty pracy

Do zestawu dołączone są wzory kart pracy. Do przeprowadzenia wybranych ćwiczeń należy przygotować ich kopie dla dzieci. Szczegółowe wskazówki znajdziesz w scenariuszach ćwiczeń.

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



<https://portal.photon.education/pl/zasoby/projekty>

Robot Photon – pierwsze kroki

Robot Photon posiada wiele supermocy! Zachęcamy Cię do ich odkrywania wspólnie z dziećmi. 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 naszej 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

Instalacja

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!

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). Umożliwi Ci to również zapisanie materiałów na Twoim unikalnym koncie.

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 przeniesiona(-y) 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.

< Powrót

Zaloguj się Połącz Ustawienia

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

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



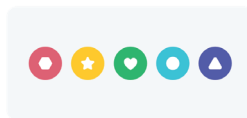
Nauka interdyscyplinarna

Zaangażuj uczniów za pomocą robota na dowolnych zajęciach



Programowanie

Wykorzystaj robota do nauki programowania



Scenariusze ABC

Przejdź do starej wersji aplikacji

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 Photon 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**



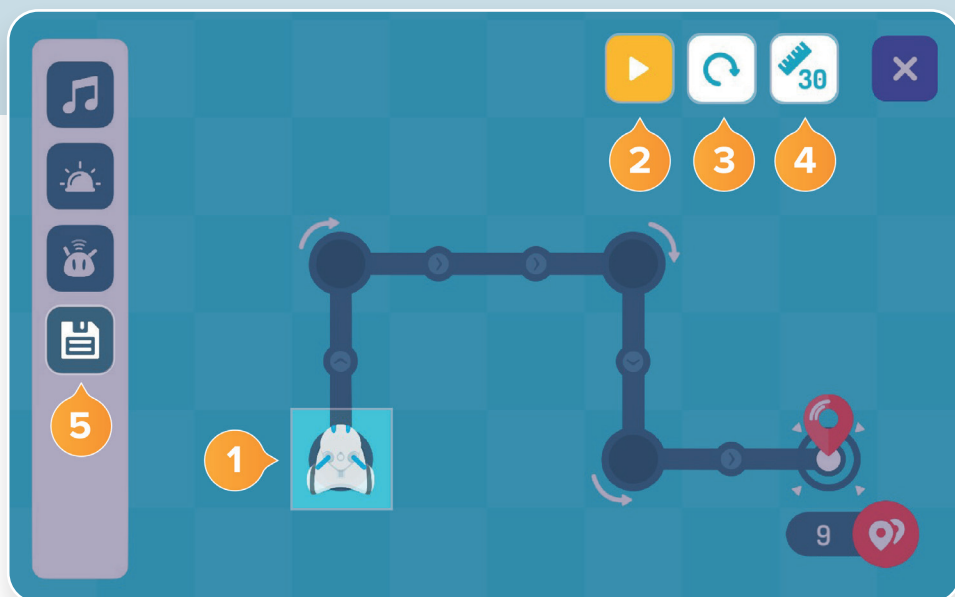
Photon Blocks

Zaplanuj zachowania robota, wykorzystując bloczki z instrukcjami tekstowymi

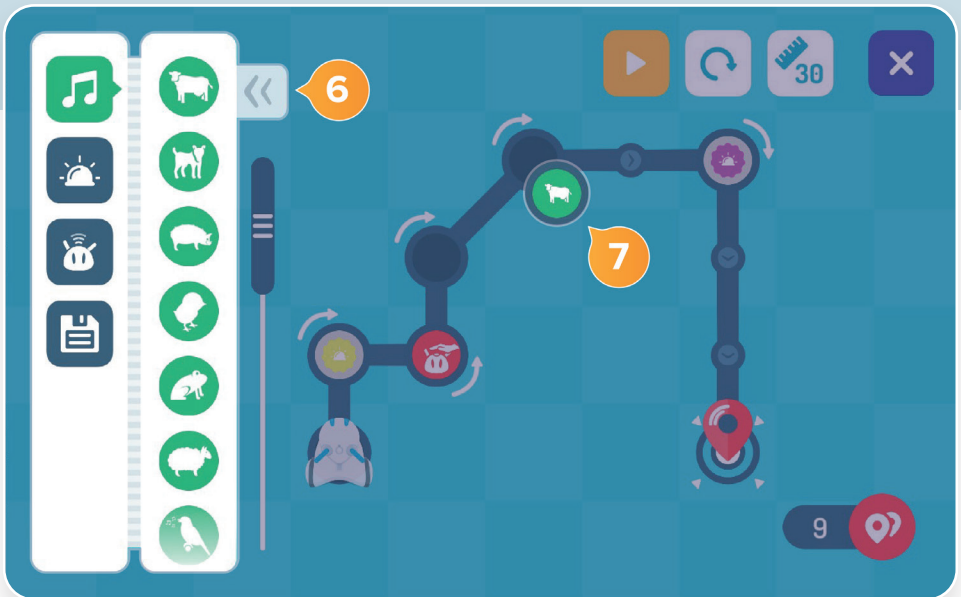
 **Samouczek**

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 wytyczanie trasy, przytrzymaj palec na obrazku robota, a następnie kontynuuj rysowanie bez odrywania ręki. W miejscach, w których zatrzymasz na chwilę palec, pojawiają 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.



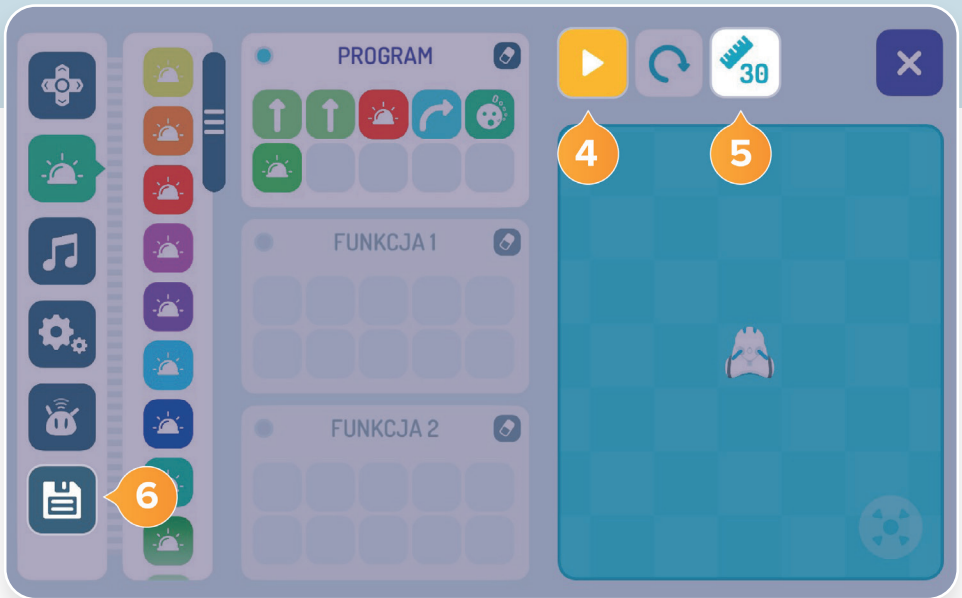
5. Możesz zapisać przygotowany program (by na przykład odtworzyć go na kolejnych zajęciach). W tym miejscu możesz też później wczytać zapisany wcześniej program.
6. Na narysowanej trasie robota możesz dodać trzy rodzaje akcji: odtworzenie przez robota dźwięku (symbol nuty), zmiana koloru oczu i czułek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

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 możesz 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.



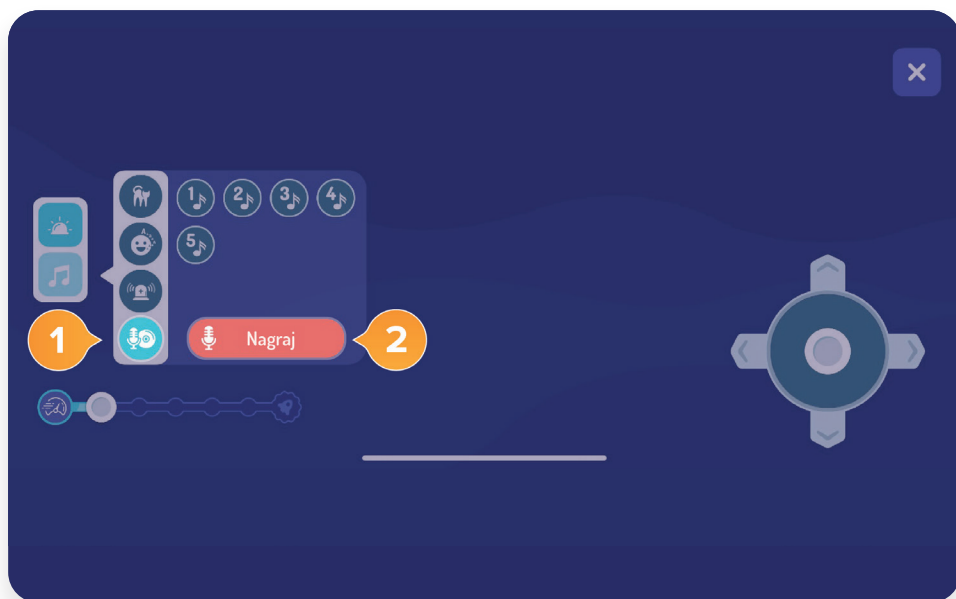
4. Aby robot wykonał zaplanowane działania (odtworzył program), kliknij *Play*.
5. Możesz zdecydować, jak długi jest „krok robota”, tj. o ile centymetrów przesunie się w ramach jednego ruchu. Domyślna wartość to 30 cm – tyle wynosi długość jednego pola na matach Photon.
6. Możesz zapisać przygotowany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

Nagrywanie dźwięków

Z możliwości nagrania własnych dźwięków będziecie korzystać kilkakrotnie. Poniżej znajdziesz wskazówki, jak nagrać i wykorzystać dodane do biblioteki dźwięki. Masz możliwość nagrania pięciu własnych dźwięków (każdy z nich może trwać maksymalnie 3 sekundy).

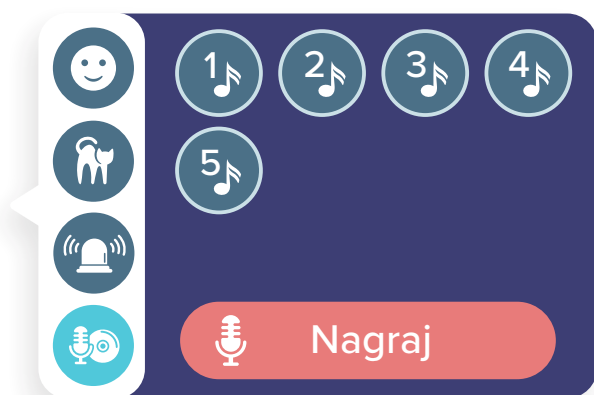
Funkcjonalność jest dostępna w każdym interfejsie (zarówno nagrywanie, jak i odtwarzanie). Niezbędne jest aktywne połączenie z robotem. Pula jest wspólna dla wszystkich interfejsów, niezależnie od tego, w którym zostały nagrane.

1. W wybranym interfejsie otwórz kategorię bloczków odpowiedzialnych za dźwięk (symbol nutki) i zjedź na sam koniec listy.
2. Kliknij w ostatni bloczek – 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.

- Po 3 sekundach nagranie się zakończy, a na ekranie pojawi się pole do wpisania nazwy. Dzięki niej łatwo zidentyfikujesz nagranie, kiedy będziesz chciał(-a) go użyć. Kliknij *Zapisz*.
- Rozpocznie się proces przetwarzania i zapisu dźwięku. Nie martw się, jeśli proces ten będzie chwilę trwał, to normalne. O pomyślnym zakończeniu zgrzywania dźwięku zostaniesz poinformowana(-y) na ekranie aplikacji.
- Gotowe! Teraz robot może przemówić Twoim głosem – dźwięk odtwarzany jest z robota, nie tabletu!
- Zapisane dźwięki znajdują się na samym dole listy z dźwiękami (tuż nad bloczkiem *Nagraj*). Aby je wykorzystać, wybierz bloczek z nutką z odpowiednim numerem i umieść go w wybranym miejscu programu.



Gotowe aktywności

Sekcja, w której znajdziesz kilka prostych w obsłudze konfiguratorów programów. Dzięki nim będziesz mogła/mógł wykorzystać pełnię możliwości robota, m.in. używając jego czujniki bez konieczności programowania ich 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 poinformowana(-y) 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 czułek robota.



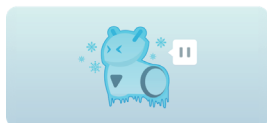
Photon losuje dźwięk

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



Photon – instruktor tańca

Urchom gotowy taniec robota.



Taniec zamrażaniec

Urchom 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!).

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 (w przypadku kiedy będzie on wyłączony). W takim wypadku 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!



Jeśli masz dodatkowe pytania, zajrzyj do naszej Pomocy

help.photon.education/pl



Skonsultuj swoje wątpliwości z naszą społecznością

www.facebook.com/groups/EdukacjaZPredkosciaPhotona



Po inspiracje na wykorzystanie robota na innych zajęciach zajrzyj na:

portal.photon.education/pl

Spis ćwiczeń

Nr	Tytuł ćwiczenia	Obszary
1	Rysujemy trasę robota (wprowadzenie Photon Draw)	<ul style="list-style-type: none">★ ROZWÓJ POZNAWCZYROZWÓJ EMOCJONALNYROZWÓJ SPOŁECZNY
2	Ćwiczymy programowanie na macie (utrwalamy interfejs Photon Draw)	<ul style="list-style-type: none">★ ROZWÓJ POZNAWCZYROZWÓJ EMOCJONALNYROZWÓJ SPOŁECZNY
3	Poznajemy poziom Photon Badge	<ul style="list-style-type: none">★ ROZWÓJ POZNAWCZYROZWÓJ EMOCJONALNYROZWÓJ SPOŁECZNY
4	Zaprogramuj drogę robota (I)	<ul style="list-style-type: none">★ ROZWÓJ POZNAWCZYROZWÓJ FIZYCZNY
5	Zaprogramuj drogę robota (II)	<ul style="list-style-type: none">★ ROZWÓJ POZNAWCZYROZWÓJ SPOŁECZNY

Grupa docelowa

Cele – dziecko:

3–4 LATA

5–6 LAT

- Ćwiczy orientację w przestrzeni.
- Świadomie programuje robota po macie.
- Doskonali umiejętności planowania oraz logicznego myślenia.

5–6 LAT

- Ćwiczy orientację w przestrzeni.
- Świadomie programuje robota po macie, zwracając uwagę na warunki.
- Rozpoznaje cyfry, figury geometryczne i kolory.

5–6 LAT

- Ćwiczy orientację w przestrzeni.
- Świadomie programuje robota po macie.
- Określa kierunki ruchu, posługując się umownymi znakami (strzałkami), potrafi kodować określone informacje.

5–6 LAT

- Rozwija motorykę małą, posługując się nożyczkami.
- Ćwiczy orientację w przestrzeni, nazywa i wskazuje poprawnie strony (prawa, lewa, góra, dół).
- Estetycznie wykonuje pracę plastyczną.

5–6 LAT

- Ćwiczy orientację w przestrzeni, nazywa i wskazuje poprawnie strony (prawa, lewa, góra, dół).
- Rozumuje logicznie, układając jak najkrótszą drogę robota.
- Współpracuje zgodnie w grupie.

Nr	Tytuł ćwiczenia	Obszary
6	Odszukaj figurę	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
7	Posłuchaj i policz	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
8	Robot dyrygentem	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
9	Ile dźwięków słyszysz?	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
10	Jaki to instrument?	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p>
11	Jaka to cyfra?	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY</p>

3–4 LATA

5–6 LAT

- Rozpoznaje i nazywa wybrane figury geometryczne.
- Rozwija sprawność ruchów.
- Ćwiczy koordynację obu półkul mózgowych.

3–4 LATA

- W możliwie szerokim zakresie przelicza patyczki zgodnie z usłyszanyymi dźwiękami.
- Ćwiczy percepcję słuchową.
- Ćwiczy koncentrację uwagi.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Ćwiczy koordynację wzrokowo-ruchową.
- Rozpoznaje kolory.
- Ćwiczy umiejętność gry na wybranych instrumentach.

5–6 LAT

- Doskonali umiejętność przeliczania słyszanych dźwięków.
- Postępuje się liczebnikami głównymi w możliwie szerokim zakresie.
- Ćwiczy umiejętność gry na wybranych instrumentach perkusyjnych.

5–6 LAT

- Nazywa instrumenty.
- Potrafi zaprezentować możliwości danego instrumentu na forum grupy.
- Ćwiczy umiejętność wypowiedzania się pełnymi zdaniami.

5–6 LAT

- Rozpoznaje i nazywa poszczególne cyfry oznaczające liczby.
- Zgodnie pracuje w parze.
- Zachowuje się odpowiednio w czasie zabawy (jest uważne i ciche).

Nr	Tytuł ćwiczenia	Obszary
12	Zabawa kształtami	★ ROZWÓJ POZNAWCZY
13	Układamy figury	★ ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ FIZYCZNY
14	Bawimy się w rymy	★ ROZWÓJ POZNAWCZY
15	Na jaką literę zaczyna się Twoje imię?	★ ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ SPOŁECZNY
16	Opowiedz moją historię (storytelling)	★ ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ EMOCJONALNY ROZWÓJ SPOŁECZNY
17	Znajdź taki sam kolor	★ ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ FIZYCZNY
18	Spacer z przewodnikiem	★ ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ FIZYCZNY

Grupa docelowa

Cele – dziecko:

3–4 LATA

5–6 LAT

- Rozpoznaje oraz nazywa kształty i kolory.
- Wyodrębnia charakterystyczne cechy wybranych figur geometrycznych.
- Potrafi klasyfikować przedmioty według cech jakościowych (kolor, kształt).

3–4 LATA

5–6 LAT

- Nazywa poszczególne figury.
- Tworzy kompozycje przestrzenne z wybranych figur geometrycznych.
- Ćwiczy motorykę małą, manipulując kolorowymi patyczkami.

5–6 LAT

- Nazywa litery.
- Układa rymy do wyrazu.
- Rozróżnia strony, programując robota.

5–6 LAT

- Nazywa litery.
- Potrafi wyszukać wskazaną literę spośród innych.
- Rozróżnia strony, programując robota.

5–6 LAT

- Ćwiczy umiejętność wypowiadania się pełnymi zdaniami.
- Potrafi opisać obraz i stworzyć do niego historię.
- Uważnie słucha opowiadania kolegów.

3–4 LATA

- Ćwiczy koordynację wzrokowo-ruchową.
- Rozwija motorykę dużą.
- Potrafi odnaleźć element we wskazanym kolorze.

3–4 LATA

- Rozpoznaje stronę prawą i lewą.
- Ćwiczy koordynację wzrokowo-ruchową.
- Postępuje się w zabawie umownymi znakami, np. strzałkami.

Nr	Tytuł ćwiczenia	Obszary
19	Połącz w pary	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p>
20	Jakie to zwierzę?	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
21	Zwierzęta wokół nas	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY</p>
22	Zwierzęta na wsi	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ EMOCJONALNY</p>
23	Ubierz mnie na spacer odpowiednio do pogody	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
24	Jaki kolor powstanie z...	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>

3–4 LATA

5–6 LAT

- Potrafi wyszukać literę bliźniaczą spośród wielu.
- Świadomie programuje robota zgodnie z wybranym kierunkiem.
- Ćwiczy spostrzegawczość, logiczne myślenie.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Uważnie słucha dźwięków wydawanych przez robota.
- Potrafi rozróżnić zwierzę po dźwięku.
- Rozwija myślenie poprzez tworzenie skojarzeń na podstawie doznań słuchowych.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Nazywa wybrane zwierzęta, klasyfikuje je.
- Wyjaśnia różnicę pomiędzy zwierzętami dzikimi a hodowlanymi.
- Jest uwrażliwione na pomaganie zwierzętom.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Rozpoznaje i nazywa zwierzęta hodowlane.
- Odpowiednio dobiera dźwięk do wybranego zwierzęcia.
- Świadomie programuje robota i prowadzi w wybrane miejsce.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Rozwija motorykę małą.
- Dobiera ubiór odpowiednio do pogody.
- Wykonuje estetycznie pracę plastyczną.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Rozpoznaje i nazywa barwy podstawowe i pochodne.
- Utrzymuje porządek w miejscu pracy.
- Wzbogaca doświadczenia plastyczne poprzez samodzielne mieszanie kolorów, dostrzega barwy w otoczeniu, eksperymentuje z kolorami, tworząc własny obraz.

Nr	Tytuł ćwiczenia	Obszary
25	Poznajemy dni tygodnia	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p>
26	Wczoraj, dzisiaj, jutro...	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY</p> <p>ROZWÓJ EMOCJONALNY</p>
27	Robot – sygnalizator świetlny	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
28	Dbamy o nasze brzuszki	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
29	Segregacja – ważna sprawa	<p>★ ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY</p> <p>ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
30	Nastroje robota	<p>★ ROZWÓJ EMOCJONALNY</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY</p>

5–6 LAT

- Wymienia kolejne dni tygodnia.
- Potrafi przyporządkować do wybranego dnia tygodnia jego numer.
- Postępuje się liczebnikami głównymi i porządkowymi w zakresie.

5–6 LAT

- Potrafi wypowiadać zdanie w czasie przeszłym, teraźniejszym, przyszłym.
- Zna różnicę pomiędzy zwrotami: *wczoraj, dzisiaj, jutro*.
- Uważnie słucha wypowiedzi innych dzieci.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Ćwiczy koordynację wzrokowo-ruchową.
- Zna zasady ruchu drogowego dotyczące prawidłowego przechodzenia przez jezdnię w miejscach oznakowanych.
- Doskonali umiejętność szybkiej reakcji na sygnał świetlny.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Jest uwrażliwione na dbałość o zdrowie swoje i bliskich.
- Rozpoznaje zdrowe i niezdrowe produkty, klasyfikuje je.
- Zna zasady zdrowego odżywiania, potrafi określić skutki nieprawidłowego odżywiania.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Jest uwrażliwione na dbałość o środowisko.
- Potrafi segregować odpady według ustalonych zasad.
- Zgodnie pracuje w grupie, tworząc wspólną pracę plastyczną.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Rozpoznaje i nazywa różne stany emocjonalne.
- Podaje przykłady sytuacji życiowych, w których odczuwa wybraną emocję, np.: *Zdarza mi się być złym, gdy...; Moja mama jest szczęśliwa, kiedy...*
- Potrafi uszanować uczucia drugiej osoby, rozwija umiejętność werbalnego i pozawerbalnego wyrażania uczuć.

Nr	Tytuł ćwiczenia	Obszary
31	Jak się czuję?	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ EMOCJONALNY ROZWÓJ SPOŁECZNY ROZWÓJ FIZYCZNY
32	Jaka to emocja?	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ EMOCJONALNY
33	Pokaż emocję	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ EMOCJONALNY ROZWÓJ FIZYCZNY
34	Jak pokonać strach?	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ EMOCJONALNY
35	Moja ukochana zabawka	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ EMOCJONALNY ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ SPOŁECZNY
36	Gramy z robotem	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ EMOCJONALNY ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ SPOŁECZNY ROZWÓJ FIZYCZNY

5–6 LAT

- Rozpoznaje i nazywa różne stany emocjonalne, potrafi wyrazić określoną emocję w sposób werbalny i niewerbalny.
- Wskazuje, w jakich sytuacjach może się pojawić wybrana emocja.
- Uczy się samoświadomości swoich uczuć, wzbogaca słownictwo określające jego wewnętrzną rzeczywistość.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Potrafi rozpoznać emocje.
- Nazywa emocje.
- Podaje przykłady sytuacji, w której odczuwa daną emocję.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Dobiera mimikę twarzy do wylosowanej emocji.
- Rozróżnia emocje.
- Ćwiczy mięśnie twarzy.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Potrafi wymienić nieprzyjemne emocje.
- Wymienia sytuacje, w których doświadcza nieprzyjemnych emocji.
- Potrafi wyjaśnić, czym są nieprzyjemne emocje.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Potrafi zaprezentować przed grupą przyniesioną zabawkę.
- Jest uwrażliwione i szanuje wybory kolegów/koleżanek.
- Przełamuje barierę nieśmiałości w wypowiedaniu się.

5–6 LAT

- Doskonali umiejętność konstruowania i rozgrywania prostych gier.
- Rozwijają zdolność do wysiłku intelektualnego w sytuacjach pełnych napięć.
- Kształtuje odporność emocjonalną, właściwie reaguje na odnoszenie sukcesów i przeżywanie porażek.

Nr	Tytuł ćwiczenia	Obszary
37	Przywitaјmy się	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ SPOŁECZNY ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ EMOCJONALNY
38	Poznajmy się bliżej	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ SPOŁECZNY ROZWÓJ POZNAWCZY
39	Wakacyjny pokaz mody	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ SPOŁECZNY ROZWÓJ FIZYCZNY ROZWÓJ POZNAWCZY
40	Moje drzewo genealogiczne	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ SPOŁECZNY ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ FIZYCZNY
41	Co się dzieje, gdy...	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ SPOŁECZNY ROZWÓJ EMOCJONALNY
42	Co czuje ta osoba?	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ SPOŁECZNY ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ EMOCJONALNY
43	Kiedy używamy zwrotów grzecznościowych?	<ul style="list-style-type: none"> ★ ROZWÓJ SPOŁECZNY ROZWÓJ POZNAWCZY ROZWÓJ EMOCJONALNY

3–4 LATA

5–6 LAT

- Posługuje się zwrotami grzecznościowymi, witając się z robotem.
- Okazuje empatię względem robota.
- Posługuje się imieniem i nazwiskiem.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Potrafi opowiedzieć o sobie.
- Jest uwrażliwione na to, że każdy jest inny.
- Szanuje wypowiedzi kolegów/koleżanek.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Ćwiczy umiejętność pracy w zespole.
- Rozwija motorykę małą.
- Planuje swoje działania.

5–6 LAT

- Rozumie znaczenie słowa *rodzina* i wypowiada się na tematy z nią związane.
- Zna imiona najbliższych członków rodziny.
- Ćwiczy motorykę małą, tworząc pracę plastyczną.

5–6 LAT

- Jest uwrażliwione na potrzebę reagowania, gdy dzieje się komuś krzywda.
- Potrafi nazywać emocje i dopasowuje je do danej sytuacji.
- Rozwija umiejętność formułowania swobodnych wypowiedzi na dany temat.

5–6 LAT

- Potrafi opisać sytuacje, w których mogą występować różne emocje.
- Wypowiada się pełnymi zdaniami na zadany temat.
- Rozwija wrażliwość emocjonalną i empatię.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Potrafi wymienić zwroty grzecznościowe.
- Wie, kiedy należy użyć danego zwrotu grzecznościowego.
- Jest uwrażliwione na sytuacje, w których dzieje się komuś krzywda.

Nr	Tytuł ćwiczenia	Obszary
44	Czy każdemu mogę mówić cześć?	<p>★ ROZWÓJ SPOŁECZNY</p> <p>ROZWÓJ POZNAWCZY</p>
45	Gdy potrzebna jest pomoc	<p>★ ROZWÓJ SPOŁECZNY</p> <p>ROZWÓJ POZNAWCZY</p>
46	Raz, dwa, trzy, ćwiczysz ze mną Ty	<p>★ ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
47	Ruch to zdrowie – robot Ci to powie	<p>★ ROZWÓJ FIZYCZNY</p> <p>ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY</p>
48	Robotaniec zamrażaniec	<p>★ ROZWÓJ FIZYCZNY</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY</p>
49	Powtórz za mną	<p>★ ROZWÓJ FIZYCZNY</p>
50	Tor kulkowy – trening rąk i głowy	<p>★ ROZWÓJ FIZYCZNY</p> <p>ROZWÓJ POZNAWCZY</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY</p>

3–4 LATA

5–6 LAT

- Potrafi użyć odpowiednio zwrotu powitania/pożegnania (formalnego lub nie).
- Opowiada, co widzi na obrazku, i dopasowuje do niego formę powitania/pożegnania.
- Wypowiada się pełnymi zdaniami.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Wie, w jakim celu należy używać numerów alarmowych.
- Potrafi omówić, jaki jest cel pracy każdej ze służb ratowniczych.
- Doskonali umiejętność poprawnego budowania zdań podczas swoich wypowiedzi.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Rozwija sprawność fizyczną.
- Ćwiczy koncentrację uwagi.
- Ćwiczy koordynację wzrokowo-ruchową.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Ćwiczy cierpliwość, czekając na swoją kolej.
- Rozwija sprawność ruchową.
- Usprawnia koordynację wzrokowo-ruchową.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Rozwija sprawność ruchową, tańcząc w rytm muzyki.
- Ćwiczy szybką reakcję ruchową (incytacja–inhibicja).
- Potrafi zachować ostrożność w czasie zabawy.

3–4 LATA

5–6 LAT

- Ćwiczy koordynację wzrokowo-ruchową.
- Rozwija sprawność ruchową.
- Porusza się w przestrzeni zgodnie z instrukcją (wybraną sekwencją ruchów): do przodu, do tyłu, w lewo, w prawo.

5–6 LAT

- Potrafi tworzyć konstrukcje przestrzenne z wykorzystaniem surowców wtórnych.
- Współpracuje w grupie.
- Rozwija motorykę małą.

