

Lekcja 4 — Głodny lew

Czas trwania: 2x45 min.

Cele ogólne

rozwijanie wyobraźni i kreatywnego myślenia,
kształcenie zdolności manualnych,
kształcenie umiejętności obsługi komputera oraz wybranych aplikacji,
poznawanie zagadnień związanych z bezpieczną pracą z komputerem,
zdobywanie umiejętności pracy w grupie.

Cele szczegółowe

Dzieci podczas zajęć:

Zbudują postać **lwa** z klocków Lego WeDo.

Wyposażą swojego robota w silnik i czujnik odległości.

Nauczą się przy pomocy komputera i odpowiedniej aplikacji programować zbudowaną przez siebie konstrukcję.

Zastosują w swoich programach różne parametry i wartości.

Wstawią do programu moduł powtarzania tych samych działań.

Zdobędą umiejętność rozpoznawania kodu stworzonego w programie Scratch.

Uwagi metodyczne

Uczniowie wspólnie z nauczycielem analizują zbudowane przez siebie programy. Zanim uruchomią robota, omawiają poszczególne jego elementy/bloki. Dopisują pola z komentarzem, który czasem pomaga zrozumieć i zapamiętać działanie programu.

Nauczyciel podejmuje decyzję, czy dzieci gotowe są na naukę programowania w środowisku Scratch.

Jak to działa?



Część wstępna:

Kto z Was będąc kiedyś w ZOO widział na wybiegu lwy?
Co one wtedy robiły? Jak się zachowywały?
Dlaczego lwa nazywamy królem zwierząt?

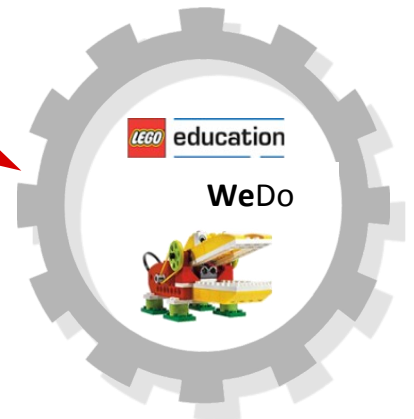


ZADANIE 1

Budujemy postać lwa

Dzieci pracują w dwuosobowych grupach.
Podłączcie lwa do komputera za pomocą
portu USB.

Kodujemy
W
Programie



ZADANIE 2

Bystre zwierzę

Korzystając z instrukcji WeDo zbuduj dwa programy.
Zanim je uruchomisz, powiedz w jakich sytuacjach będziesz ich używał?
Ułatw sobie zadanie i zmień symbole liter:



Zmieniając wartości liczbowe, próbujcie ustawić lwa w pozycji wyjściowej (leżącego płasko). Pobawcie się uruchamiając programy i zmieniając ich parametry, czyli wartości liczbowe.

Co się stanie, gdy przy elemencie wstawimy np. zamiast 1 - liczbę 3?



ZADANIE 3

Groźny lew

Co się stanie?

Popatrzcie na **Program 3**. Jak myślicie, co zrobi lew, gdy naciśniemy literę **A** na klawiaturze?

Przetestujcie działanie programu. Kto z Was miał rację?

Czy dźwięk wydawany przez lwa pasuje do tej sytuacji?

A teraz?

Popatrzcie na **Program 4**. Jak myślicie, co teraz zrobi lew, gdy naciśniemy literę **B** na klawiaturze?

Program 3



Program 4



Przetestujcie działanie programu. Kto z Was miał rację?

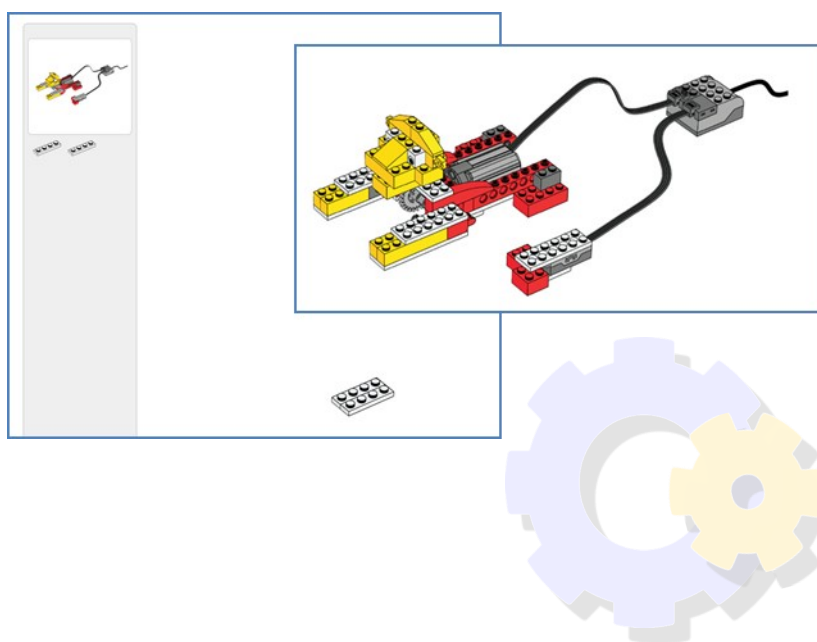
Czy dźwięk wydawany przez lwa pasuje do tej sytuacji?

Spróbujcie zbudować własne ciągi instrukcji. Pobawcie się.

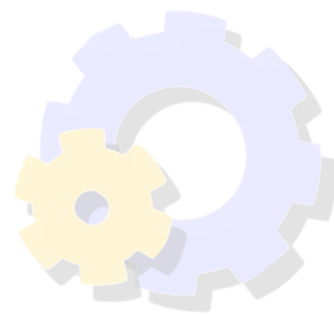
ZADANIE 4

Głodny lew

Uruchom ponownie instrukcję i znajdź moment, w którym do robota-lwa dobudujemy kolejną konstrukcję.



Jak myślicie, co teraz będzie robił nasz lew - robot?
Kto z Was wpadł na jakiś pomysł?
Do czego może służyć przymocowany czujnik?
Jak nazwiemy ten czujnik?



Program 5



Popatrzcie na Program 5, a następnie na Program 6.
Co zmieniło się w ich konstrukcji?

Program 6



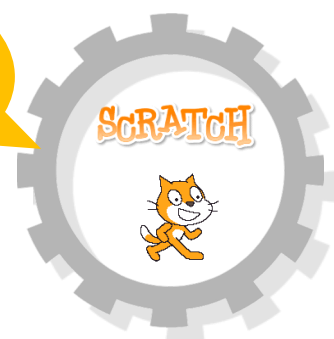
Dołóżcie brakujący element.
Uruchomcie program. Przetestujcie jego działanie.
Pobawcie się, połóżcie przed lwem różne produkty wykonane z klocków.
Jakie jedzenie one symbolizują?
Które smakują najlepiej?

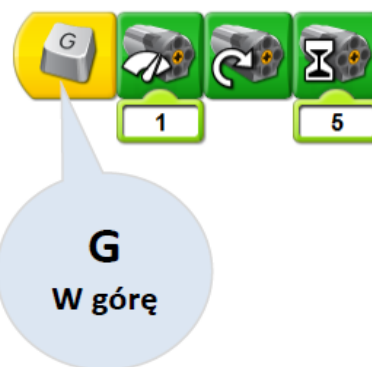
ZADANIE 5

Ciekawski zwierzak

Porównajcie kody napisane w programie LEGO i Scratch.
Co zauważyliście? Czym one się różnią?
Policzcie elementy, z których te programy zostały zbudowane.

Kodujemy
W
Programie





ZADANIE 6

Pytania

Czy trudno jest pisać kod w programie Scratch? Jaką odpowiedź wybierzesz?

Bardzo trudno, nic z tego nie rozumiem.

Wcale nie tak trudno.

Myślałam/łem, że to jest trudniejsze.

Nawet łatwe.

Bardzo łatwe.

To dla mnie "bułka z masłem".

ZADANIE 7

W górę i w dół

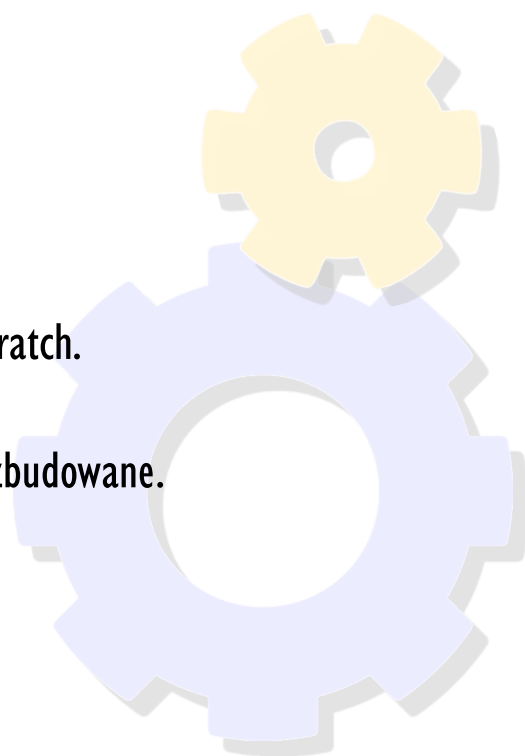
Porównajcie kody napisane w programie LEGO i Scratch.

Co zauważyliście? Czym one się różnią?

Policzcie elementy, z których te programy zostały zbudowane.

Jak myślicie, jakie będzie teraz działanie robota?

Czym różni się program z ZADANIA 5 i 7?





Notatki nauczyciela:

Czy podobały ci się zajęcia?

Zaznacz:

