

Lekcja 9 — Zgrana para

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 obracające się główki.

Wyposażą swojego robota w silnik.

Nauczą się przy pomocy komputera i odpowiedniej aplikacji programować zbudowaną przez siebie konstrukcję. Wstawią dźwięki i losowo uruchamiany czas.

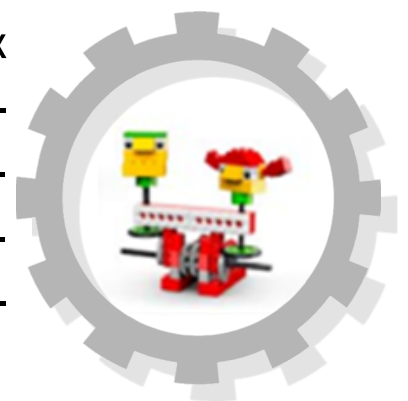
Będą doskonaliły umiejętność szacowania i przeliczania czasu.

Nauczą się analizowania i porównywania kodów w aplikacjach Scratch i LEGO.

Uwagi metodyczne

Jak działa ten mechanizm. Dobrze, byłoby gdyby uczniowie jak najczęściej podczas zajęć opowiadali, dzielili się doświadczeniem—dlaczego ten robot działa? Co powoduje, że główki podskakują? Co powoduje, że się kręcą? Jaki element? Im więcej zadawanych pytań i ciekawych spostrzeżeń, odpowiedzi, przypuszczeń, tym bardziej rozwijamy logiczno-matematyczne myślenie.

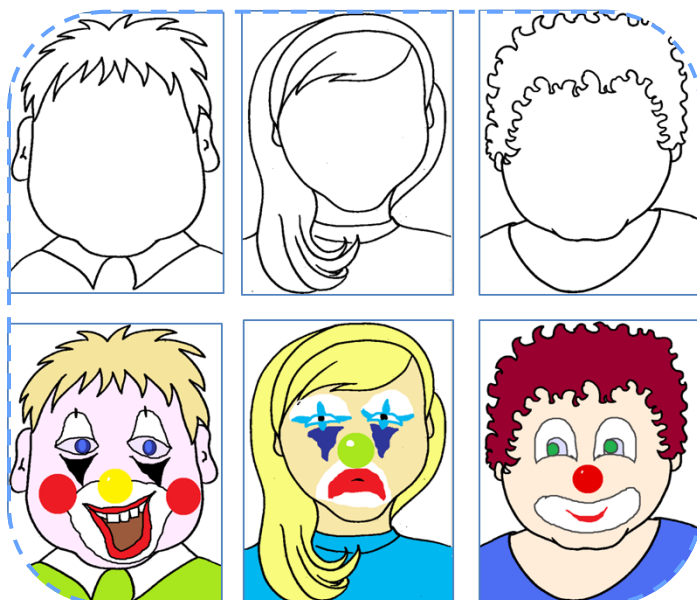
Jak to działa?



Część wstępna:
Czy wiesz, jak wygląda klaun?
Dlaczego klaun wygląda tak, jak wygląda?



Popatrzcie na obrazki. Czy łatwo pomalować twarz, aby wyglądała na twarz klauna? Spróbuj.
Wybierzcie jeden z obrazków i domalujcie twarze swoim klaunom.



Obejrzyjcie prace innych.

ZADANIE I

Wesołe kukiełki

Otwórzcie instrukcję i rozpocznijcie budowanie.

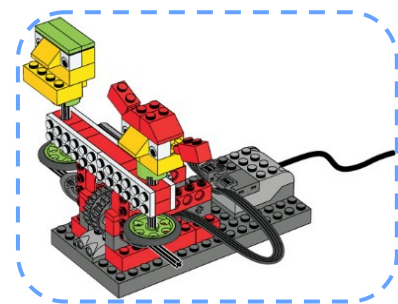
Podłączcie mechanizm do komputera.

Korzystając z instrukcji skonstruujcie Program I.

Kodujemy
W
Programie



Program 1



ZADANIE 2

Kręci nam się w głowie

Chcicie, by postaci kręciły się, a na końcu słychać było krzyki i oklaski.
Poeksperymentujcie.

Program 2



Możecie zmienić postaciom dowolne elementy twarzy, np.: dołożyć wystające języki, sterczące fryzury, zmienić nosy na czerwone, itd.

Możecie umocować wykonane przez siebie podobizny narysowane na kartonikach.

ZADANIE 3

W prawo, w lewo

W jaki sposób będą kręciły się kukiełki, jeśli zastosujemy w naszym programie dwa różne kierunki dla obrotu silnika?

Przetestuj działanie Programu 3 i 4.

Program 3



Program 4




Opisz słowami, czym różnią się te programy?



ZADANIE 4

Sterowanie

Co należy zrobić, jaki element przestawić, by ludziki podskakiwały w tym samym czasie? W którym miejscu  znajduje się ta część?

Zmieńcie ustawienia elementu i przetestujcie działanie programu.

ZADANIE 5

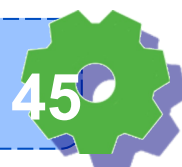
Pokaz

Wymyślcie i skonstruujcie inne śmieszne postaci.

Skonstruujcie i uruchomcie Program 5.

Dopasujcie dźwięki, czyli odgłosy, które mogłyby wydawać zbudowane przez was roboty.

Program 5



Co należy zrobić, by uruchomić ten program? Przetestujcie jego działanie. Wymyślcie inne programy. Użyjcie innych dźwięków. Poeksperymentujcie.

Co oznacza parametr zielonej kostki, wstawiony do modułu z klepsydrą?

Możecie nagrać własne dźwięki.

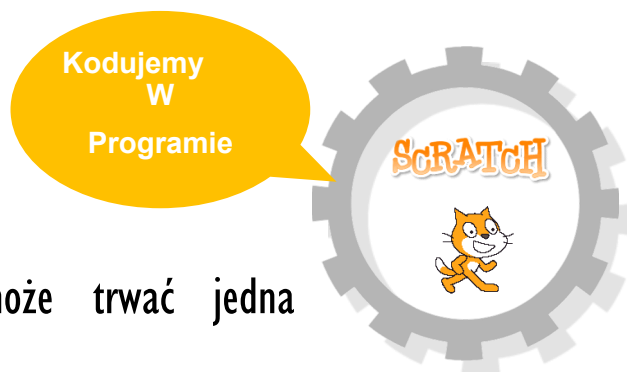


Obejrzyjcie, jakie roboty zbudowali koledzy i koleżanki.

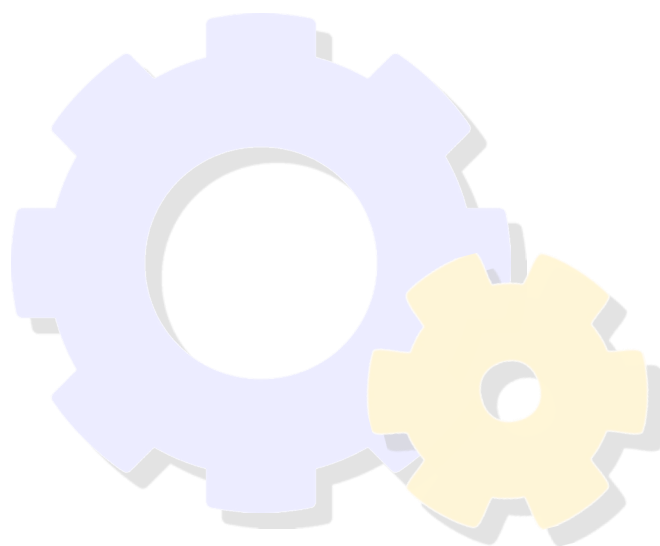
ZADANIE 5

Lego a Scratch

Popatrz na kody i powiedz, ile czasu może trwać jedna LEGOsekunda?

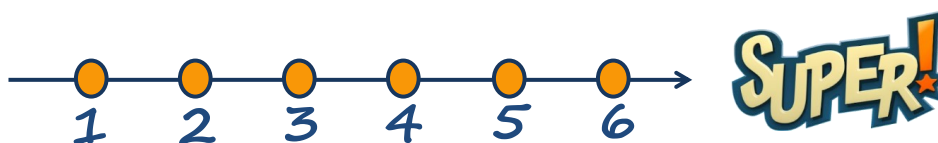


Notatki nauczyciela:



Jak oceniasz dzisiejsze zajęcia?

Zaznacz na osi.



Wiem, że warto mówić, jeśli czegoś nie rozumiem

