

Lekcja 3 — Panie pilocie...

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 **samolot** i wyposażą swojego robota w silnik i czujnik ruchu.

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

Dowiedzą się, jaka jest zależność między pozycją czujnika a działaniem robota.

Nauczą się dokonywania oceny własnej pracy oraz zajęć.

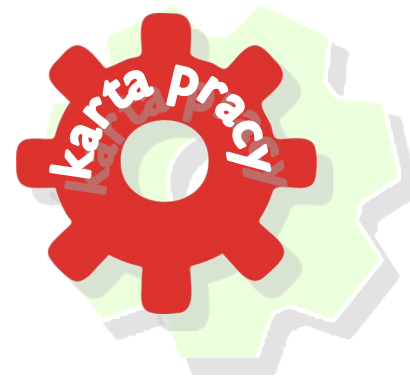
Uwagi metodyczne

Dzieci samodzielnie uruchamiają komputery, wybierają wskazaną przez nauczyciela konstrukcję. Oglądają film wprowadzający, na którym pokazane są funkcje użyte w programie. Poprzez zadania wprowadzające do tematu (KARTA PRACY) kształcą umiejętność spostrzegawczości i logicznego myślenia. Należy zwrócić uwagę na omówienie parametru—losowa prędkość obrotów silnika oraz znaleźć zależność dotyczącą dobrania parametru do pozycji czujnika ruchu zamontowanego w samolocie.

Jak to
działa?



Część wstępna:
Połącz punkty.
Popatrzcie uważnie na ten obrazek.
Zapamiętajcie szczegóły.



Obrazek 1



Obrazek 2

Znajdźcie na drugim obrazku wszystkie różnice.

ZADANIE I

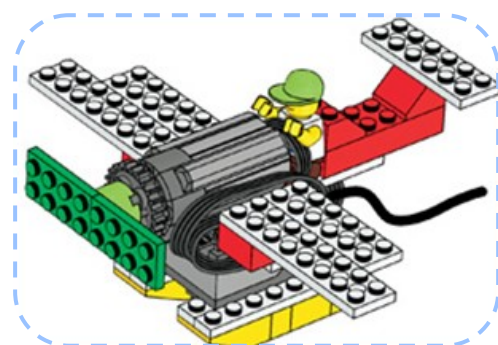
Korzystamy z instrukcji.

Odszukajcie postać robota i rozpocznijcie budowanie.

Zakończcie konstruowanie na I etapie – według wzoru.

Nie zapomnijcie podłączyć przewodu do komputera.

Ułóżcie następujące programy i przetestujcie ich działanie.



Program 1



Program 2



Czym różnią się te dwa programy?

W jaki sposób zmieniamy położenie czujnika ruchu?

Wiem, że aby robot zadziałał, muszę go podłączyć

Jakie jeszcze inne położenia może mieć czujnik?

Jakie położenie czujnika wymusi drgający ruch samolotu?

Czy wiecie, co to są turbulencje?



Poeksperymentujcie. Ułóżcie inne programy.

ZADANIE 2

Uruchamiamy silniki

Zaproponujcie program, w którym poruszany samolot będzie wydawał dźwięk silnika.

Program 3



Obejrzyjcie programy innych. Czy powstały różne zbiory instrukcji (elementów)?

Czy u wszystkich ułożone programy są takie same?

Jeśli skonstruowane programy są różne, kto z was zaproponował najciekawszy?

Porównajcie teraz z przykładami.

Program 4



Program 3



Zapiszcie w pamięci komputera wszystkie cztery programy pod nazwą: **Samolot**.

ZADANIE 3

Dobieramy wygląd tła

Odszukajcie wśród elementów symbol otwartego komputera — według wzoru.

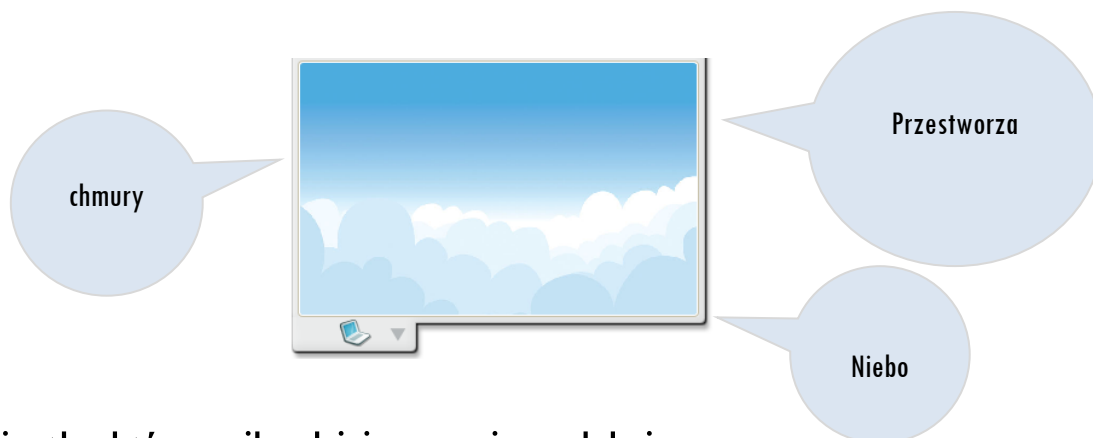


Zbudujcie pierwszy program i uruchomcie go.

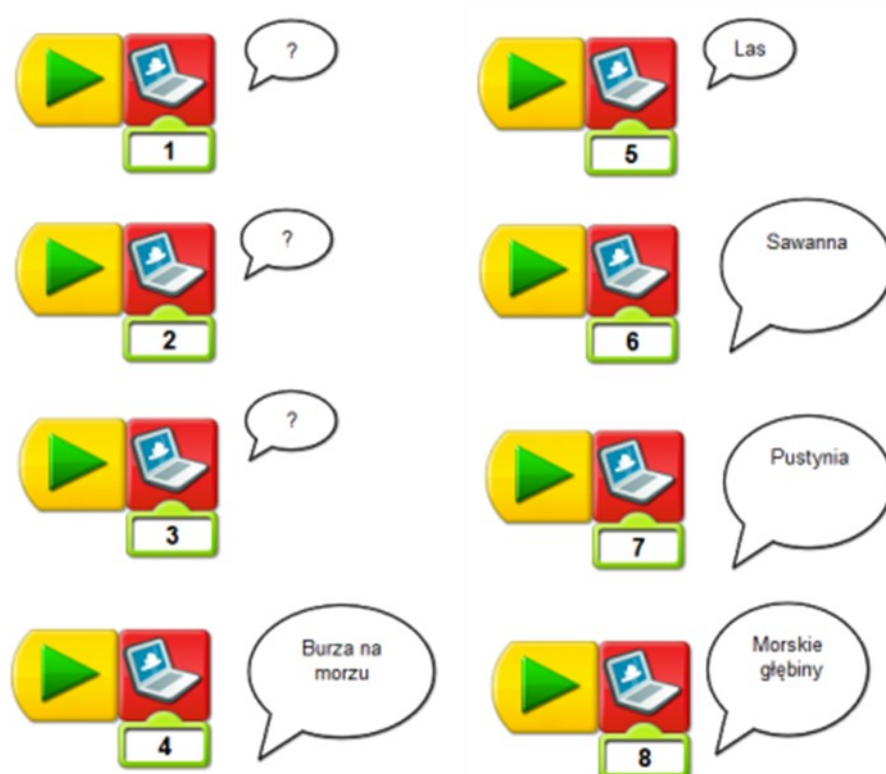
Jakie tło zostało wyświetlone? Jak można by było je nazwać?



Umiem wstawić tło do kodu programu



Wybierzcie tła, które najbardziej wam się podobają.
Zapamiętajcie ich numery. Jeśli chcecie, możecie je nazwać.



Spróbujcie ułożyć program z wykorzystaniem elementu - tła.

Jak oceniasz dzisiejsze zajęcia?

Zaznacz na osi.



SUPER!

Potrafię ocenić, czy zajęcia mi się podobały, czy nie