

**Temat:** Sterowanie serwomechanizmem

Opis istoty zajęć:

Budowa, działanie i sposoby sterowania serwomechanizmem.

Autor:

Krzysztof Bytow

Proponowany czas realizacji:

95

Cele:**1. ogólne (zadanie/przesłanie nauczyciela dla całych zajęć):**

- - zapoznanie z serwomechanizmem i sposoby zastosowania jak i sterowania

2. szczegółowe: uczennica/uczeń

- rozwija sprawność i kreatywność w montowaniu i rozbudowie modułów-interfejsów;
- wie, jak podłączyć serwomechanizm i jak nim sterować

Metody działania:

- brak

Wskaźniki osiągnięcia celów (efekty): uczennica/uczeń

- **trafnie objaśnia pojęcia: serwomechanizm**
- **poprawnie deklaruje podstawowe typy zmiennych, definiuje i przypisuje im wartości;**
- **potrafi podłączyć i sterować serwomechanizmem programowo, jak i z wykorzystaniem buttonów lub potencjometru.**

Czynności uczniów

Działania trenera

Materiały i środki

Współuczestniczą w pokazie, zadają pytania, wyjaśniają wątpliwości.

Prezentacja działania różnych serwomechanizmów. Przybliżenie parametrów – danych technicznych serwomechanizmu użytego do zajęć.

komputer, S4A (Scratch 1.5), serwomechanizm, przewody połączeniowe

Montują przykładowy układ do sterowania serwomechanizmem. Wprowadzają kod sterujący i testują działanie układu: modyfikowanie fragmentów kodu i obserwowanie skutków zmian.

Razem z uczniami dokonują analizy wyprowadzeń serwomechanizmu (rozpoznanie oznaczeń przewodów 5V, GND, sygnał sterujący). Analizują budowę kodu. Zachęca uczennice i uczniów do samodzielnego podłączenia układu i do zaprogramowania mikrokontrolera.

