Robots

Gebruik van de servomotoren

Overzicht	**Leerdoelen**
Leerlingen onderzoeken de mogelijkheden van Otto om zich met behulp van servomotoren voort te bewegen.	1a, 1c, 2a, 2b, 3a, 5a, 6a

Benodigde materialen

- Gebruik van de servomotoren dia's
- Otto Starter robot of alleen de printplaat met de servomotoren
- Computers met internet en/of Bluetooth verbinding

Optioneel materiaal

- Gebruik van servomotoren werkblad

🔗 Servomotoren begrijpen

Begin de les door de leerlingen uit te leggen dat de activiteit van de dag zal bestaan uit het verkennen van het vermogen van Otto om rond te bewegen.

In dia 3 en 4 staat een eenvoudige uitleg over de servomotoren en hoe ze werken. Voel je vrij om deze uitleg uit te breiden met je eigen bronnen.

🛠️ Activiteit: motoren gebruiken

Moedig leerlingen aan om de blokken in het bewegingsgedeelte van de woordblokken-app te testen en de werkbladen in te vullen om hun begrip van bewegingsblokken te verbeteren.

🛠️ Uitbreiding van de activiteiten

De activiteit kan worden uitgebreid door extra uitdagingen toe te voegen aan de leerlingen, zoals:

- Een "doolhof" definiëren in het klaslokaal en leerlingen uitnodigen om Otto er autonoom doorheen te laten navigeren.
- Een race organiseren tussen alle robots.

Les Evaluatie

- ☐ Leerlingen testten met succes blokken in het bewegingsgedeelte van de Word Blocks-app om Otto's servomotoren te besturen.
- ☐ Leerlingen konden in tekst uitleggen hoe de bewegingsblokken werken, wat aantoonde dat ze de motorische besturing in de Word Blocks-app begrepen.
- ☐ Leerlingen pasten hun kennis van servomotoren effectief toe om Otto's bewegingen te besturen.
- ☐ De leerkracht bevestigde dat leerlingen de praktische toepassingen van het gebruik van servomotoren in robotica begrepen, mogelijk door middel van discussies of demonstraties.
- ☐ Lesdoelen werden behaald, waarbij leerlingen aantoonden dat ze bekwaam waren in het gebruik van Otto's servomotoren om bewegingen te besturen.