Otto Bouwen

Overzicht	**Leerdoelen**
Leerlingen bouwen en personaliseren hun Otto-robot met behulp van de onderdelen in hun Otto-kit.	1a, 4a

Benodigde materialen

- Otto bouwen dia's
- Otto Starter kit

Optioneel materiaal

- Otto bouwen werkblad

🔗 Breng leerlingen in contact met Otto

De leerkracht introduceert de Otto-robot door een video te laten zien over de functies en mogelijkheden. Nadat de video is bekeken, laat leerkracht, **als er al een Otto in elkaar is gezet**, de robot aan de leerlingen zien, waarbij de fysieke componenten worden getoond en wordt uitgelegd hoe ze bijdragen aan de functionaliteit. Een lijst met de componenten is beschikbaar in dia 2.

Optioneel: 🎮 Otto bedienen met afstandsbediening

Om de leerlingen nog meer te betrekken, kan de leerkracht de robot aansluiten op de afstandsbediening app, waarin wordt gedemonstreerd hoe de robot kan worden bediend en bestuurd via de interface van de app.

ℹ️ Als je hulp nodig hebt bij het leren hoe je verbinding kunt maken met en Otto web control kunt gebruiken, bekijk dan deze community forum post.

🛠️ Activiteit: Otto bouwen

In dia 3 staat een stapsgewijze video over hoe je Otto bouwt in de Starter Kit. Het is niet makkelijk om in te schatten hoe lang het duurt voordat leerlingen de robot bouwen, omdat hun vaardigheden en mogelijkheden om instructies te volgen aanzienlijk kunnen verschillen. Om de activiteit te vergemakkelijken, kunnen we een paar benaderingen voorstellen:

Aanpak gericht op de leerkracht:
De leerkracht toont elke stap van de bouwinstructies op een groot scherm en laat leerlingen in hun eigen tempo bouwen. De leerkracht gaat pas naar de volgende stap als alle leerlingen de huidige stap hebben afgerond. Deze aanpak zorgt ervoor dat alle leerlingen de activiteit ongeveer tegelijkertijd voltooien.

Peer support-aanpak:
Vorm kleine groepen van 2-3 leerlingen. Elke leerling bouwt zijn eigen robot, maar ze kunnen elkaar helpen en ondersteunen om het bouwproces samen te voltooien. Op deze manier kunnen leerlingen met minder ervaring of concentratieproblemen hulp krijgen van hun klasgenoten, waardoor iedereen de activiteit efficiënter voltooit.

Leerling-gerichte aanpak:
Elke leerling bouwt zelfstandig zijn eigen robot. Zodra een leerling klaar is met het bouwen van zijn robot, kan de leerkracht hem aanmoedigen om een klasgenoot te helpen die hulp of begeleiding nodig heeft. Deze aanpak bevordert een collaboratieve leeromgeving en moedigt leerlingen aan om elkaar te helpen, wat teamwork en probleemoplossende vaardigheden bevordert.

Kies gerust de aanpak die het beste bij de dynamiek in de klas past en die een positieve en boeiende leerervaring tijdens het robotbouwproces bevordert!

📝 **Je kunt de werkbladen gebruiken als extra activiteit nadat je de robot hebt gebouwd, voordat je verdergaat met het aanpassen en programmeren van de robot.**

⭐ Activiteit: Otto aanpassen

Nodig je leerlingen uit om hun robots te personaliseren (dia 4) met de stickers die in de kit zitten. Laat ze gerust andere materialen uitproberen om te personaliseren, zoals gekleurd papier, stiften of andere beschikbare benodigdheden.

Les Evaluatie

- ☐ Leerlingen volgden de stapsgewijze video-instructies voor het bouwen van Otto.
- ☐ Alle leerlingen voltooiden het bouwen van hun Otto-robots.
- ☐ Leerlingen toonden creativiteit bij het personaliseren van hun robots.
- ☐ Leerlingen toonden teamwork en probleemoplossende vaardigheden tijdens het bouwproces.