

Undersøg, hvor en robot kommer fra
At kunne se, hvilke komponenter der tilhører en robot
Få en forståelse af, hvad en programmør skal kunne gøre
Have det sjovt med at bygge en robot på en kreativ måde

Børn

Lær, hvad der skal til for at designe og bygge en robot

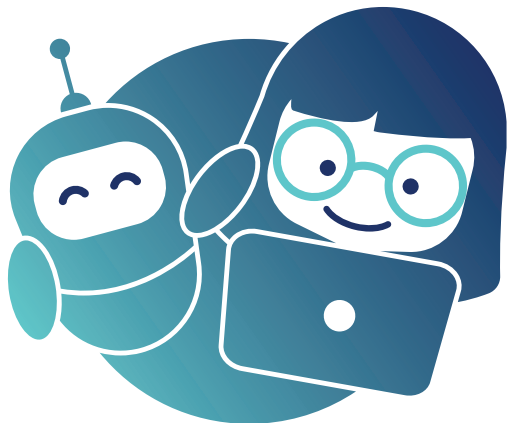
At kunne forstå, hvordan børns entusiasme for robotter bliver større i takt med at deres viden, færdigheder og evner udvikles

At kunne finde ud af, hvordan viden om robotter og AI-baserede enheder kan forbindes med kreativitet

Pædagoger

Mål

'I'm not a Robot



Det er hjælpsomt, mens robotten bliver bygget, at overveje robotens formål: skal den bruges til rengøring, transport eller bare for sjov.

Varianter

Børnene glider ind i rollen som designere, konstruktører eller teknikere efter deres eget ønske.

Børnene skal først og fremmest beslutte om de vil bygge en robot selv, eller sammen i en gruppe. Alle materialerne er lagt ud på et bord og så bruger børnene deres fantasi og skaber deres individuelle eller fælles robot. De kan få hjælp af pædagogerne eller gøre det helt selv. Der er ikke noget specifikt resultat, det eneste krav er, at det skal være en robot.

Implementering

Gør materialerne tilgængelige

Forberedelse

Papkasser og dåser i forskellige størrelser
Maling, Lim, Knapper
Plastikskeer, Skruer

Rør fra haveslang, Stof
kort sagt: en masse genbrugsmaterialer

Materialer

Robotter af genbrugsmaterialer

Øvelse Level



Aftryk

Toolbox #x12 was created in 2022 by Ulrike Stadler-Altman, Susanne Schumacher, Michelle Kjaer Vennekilde, Paulina Landtved, Michael Højbjerg, Mia Lind, Karen Sterling



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



Dette værk er licenseret under Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Toolbox #12 Lad os bygge en robot

Introduktion

Hvad handler det om?

For at vi kan bygge en robot skal vi bruge vores viden om robotteknologi og AI-drevne enheder samt kreativitet og opfindsomhed. Der er mulighed for at afprøve forskellige sværhedsgrader i henhold til børnenes vidensniveau og alder.

I processen kan børnene hjælpe hinanden og arbejde sammen som læringspartnere. Alle former for materiale kan bruges.

På niveauerne avanceret og ekspert kan man bruge programmering, kodning og elektriske kredsløb.

Mange aspekter og områder er blevet berørt og arbejdet med i værktøjskasserne 2-11 sammen med børnene. Nu skal vi samle denne viden og få skabt et produkt. Hvis man har lyst kan man tage børnene med på tur og besøge et makerspace eller et robotcenter, så børnene kan se, hvordan en robot fungerer. Børnene har deres egne, normalt meget konkrete ideer om, hvordan en robot skal se ud og nu kan de få skabt deres helt egen robot.

Det handler nu om at samle alle indtrykkene fra arbejdet med værktøjskasserne og så skal vi:

- Skabe noget, der ikke har noget formål
- Mærke, hvordan det er at bygge en robot
- Bestå en robotkonkurrence

Hvad vi ved



Øvelse

Robotter af genbrugsmaterialer 3

Øvelse Level ● ●

Level ● ●

Materialer

Det samme som i øvelse 1. Gør det sværere.

Andre materialer som jern, træ, metal, dele af ødelagt legetøj osv. bruges. Batterier, vind, vand eller andre typer energikilder kan også tilføjes til robotten.

Forberedelse

Gør materialerne tilgængelige

Implementering

- Som i øvelse 1

Varianter

Shitty Robot udfordring: I stedet for at lave brugbare robotter, der kan hjælpe mennesker eller løse forskellige problemer i din børnehave, så få børnene til at lave lorterobotter. Robotter, der ikke har nogen mening, intet formål.

Lad børnene finde på et problem eller en udfordring som de kender fra hverdagen

Varianter

- Som i øvelse 1

Implementering

Gør materialerne tilgængelige

Forberedelse

For at gøre ovenstående aktivitet en smule mere udfordrende, kan andre materialer som jern, træ, metal, dele af ødelagt legetøj osv. bruges. Batterier, vind, vand eller andre typer energikilder kan også tilføjes til robotten.

Materialer

Robotter af genbrugsmaterialer 2

Instruction

Print front and back on one sheet. (Turned over long side)

Fold

