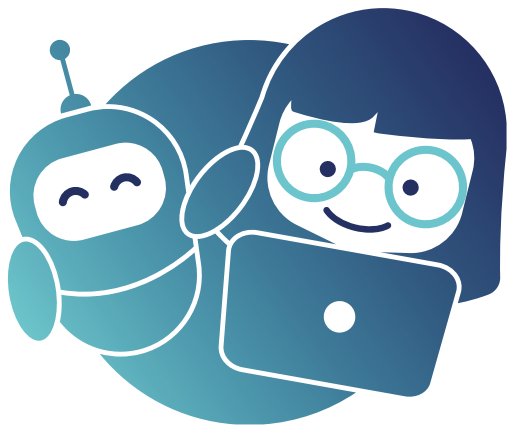


12

I'm not a Robot



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.

12

Hvad vi ved

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

Mål

Pædagoger

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

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

Børn

Lær,

hvad der skal til for at designe og bygge en robot

Undersøg,

hvor en robot kommer fra

At kunne se,

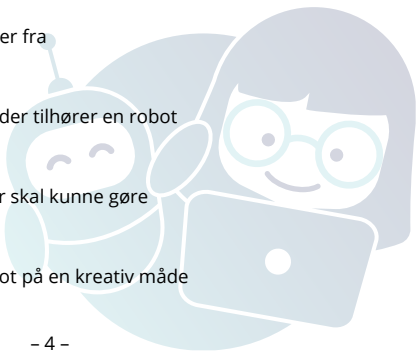
hvilke komponenter der tilhører en robot

Få en forståelse af,

hvad en programmør skal kunne gøre

Have det sjovt

med at bygge en robot på en kreativ måde



Robotter af genbrugsmaterialer

Materialer

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

**Rør fra haveslanger, Stof
Kort sagt: en masse genbrugsmaterialer**

Forberedelse

Gør materialerne tilgængelige

Implementering

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.

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

Varianter

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

Øvelse

Level 

12

Robotter af genbrugsmaterialer 2

Materialer

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.

Forberedelse

Gør materialerne tilgængelige

Implementering

- Som i øvelse 1

Varianter

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

Robotter af genbrugsmaterialer 3

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.

Aftryk

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



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
MCMXXII



Fakultät für Bildungswissenschaften
Facoltà di Scienze della Formazione
Facoltà de Scienze dila Formazione

Brixen
Bressanone
Perseon



Børneinstitution
Holluf Pile - Tingkær

KLAX



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



Europa-Kommissionens støtte til produktionen af denne publikation udgør ikke en godkendelse af indholdet, som kun afspejler forfatterens synspunkter. Kommissionen kan ikke holdes ansvarlig for enhver brug, der kan gøres af oplysningerne heri.

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

