



4

BYG EN MÅNEROBOT



I denne aktivitet skal børnene bygge deres egen månerobot, der kan hjælpe dem med at bygge månebasen eller med at undersøge Månen.

MÅL

Børnene lærer i denne aktivitet, at det kan være en god ide at bruge robotter i rummet, da sådan nogle ikke behøver rumdragter, mad og hjelme.

FAGLIG FORTÆLLING

Når man skal undersøge fremmede steder, kan det være en god idé at bruge robotter. De har nemlig hverken brug for mad eller vand, og de har heller ikke brug for at trække vejret. Så de kan overleve meget barskere vilkår, end vi mennesker kan.

Robotterne kan køre rundt på overfladen og undersøge sten, og om der er gode steder, hvor man kan bygge sin månebase. I dag kører der flest robotter rundt på Mars, for her har vi endnu ikke sendt mennesker hen. Når man igen sender mennesker til Månen, vil man også sende robotter af sted, som kan hjælpe astronauterne i deres arbejde.

På ydersiden af den Internationale Rumstation har man f.eks. en lang robotarm, som bruges til at flytte moduler rundt på rumstationen, indfange forsyningsfartøjer og få dem sluttet til rumstationen, men også til at holde astronauter fast, når de skal på rumvandring.

4

BYG EN MÅNEROBOT



RUMFAKTA

Der har kørt fire robotter rundt på overfladen af Månen. De har samlet kørt omkring 130 kilometer rundt på overfladen.

Den første robot landede på Månen i 1970, altså et år efter at det første menneske havde været på Månen.

Robotterne kører meget langsomt, de kan kun køre 160 m/timen. Sammenlignet med os mennesker, så går vi 4,5 km/timen, når vi går langsomt. Så robotterne kører altså virkelig langsomt!

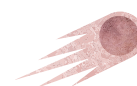
FORBEREDELSE

Inden aktiviteten går i gang, kan I med fordel have lagt alle materialerne klar i lokalet. I kan også bede forældrene tage mælkekartoner, plastflasker, papkasser og pap med i ugerne op til aktiviteten.



DET SKAL DU BRUGE

- ★ Masser af pap
- ★ Linealer
- ★ Blyanter
- ★ Sakse
- ★ Lim og limpistol
- ★ Passer
- ★ Tape
- ★ Gaffatape
- ★ Skruelåg, plastflasker, mælkekartoner m.m.



Godt tip: Det kan være en god idé at anskaffe et Makedo-toolkit. Det indeholder en papsav, markører, papmøtrikker og papskruetrækker. Med et Makedo-toolkit har du alt det, som en ingeniør skal bruge til at bygge sin månerobot.



BYG EN MÅNEROBOT

SÅDAN GØR DU

Start med at tage en snak om, hvilke opgaver børnenes måneroboter skal udføre.



Skal de kunne løfte noget? Grave i måneregolitten? Køre rundt på overfladen eller noget helt tredje?

Lad børnene lave en tegning, der viser, hvordan deres månerobot skal se ud.

Lad børnene bygge deres måneroboter, og tal med dem undervejs om, hvilke materialer de vælger og hvorfor.



IDEER TIL FAGLIG SAMTALE



- ★ Hvorfor er måneroboter smarte?
- ★ Hvad skal din månerobot undersøge?
- ★ Kan robotten køre op ad meget stejle skråninger?
- ★ Hvad skal jeres robot hedde?

DU KAN OGSÅ

Lav en model af robotten WALL-E af pap m.m. Det er mere kompliceret at bygge sådan en månerobot, og det kræver hjælp fra en voksen. Derfor er dette en aktivitet, der egner sig bedst til de ældre børn. En vejledning til at bygge den kan findes på Dragør kommunes hjemmeside.



Lad børnene tage deres måneroboter med på månebasen eller med ud at køre månebil, og giv dem nogle opgaver som at samle sten e.l.



Lav en udstilling med børnenes robotter, der kan vises på forældredagen.