

## MISSION X: UDLEVERET MATERIALE



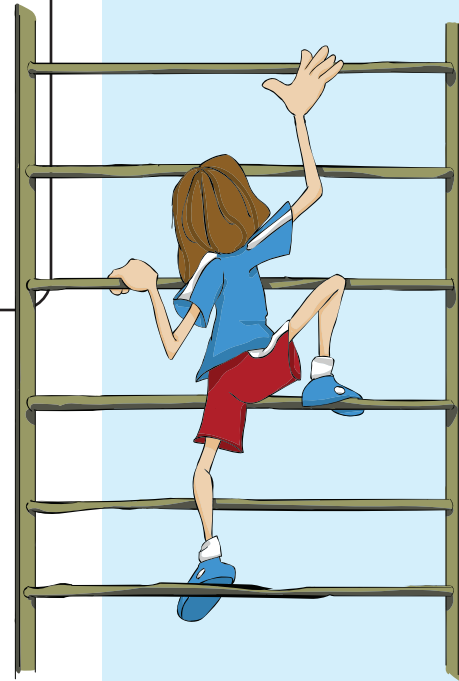
### DIN MISSION: **Bestig et bjerg på Mars**

Du skal lave klatreøvelser på en ribbe for at forbedre din balanceevne og koordinationsevne og styrke dine muskler. Rumrejsende langt ude i fremtiden kan måske få brug for at være gode og stabile bjergbestigere, så de kan udforske bjergrige landskaber på planeter i vores solsystem som for eksempel de mægtige vulkaner på Mars' overflade. Du skal registrere observationer om dine fremskridt ved denne klatretræning i din missionsdagbog.

At være behændig betyder evnen til at bevæge dig effektivt, at du kan reagere og ændre dine bevægelser hurtigt, og at du har den rigtige fornemmelse for styrke og hastighed samt god balance og koordination. Nogle daglige aktiviteter, der kræver behændighed, er for eksempel det at gå op og ned ad trapperne, at gå igennem en forhindringsbane, at vandre udendørs eller at lege tagfat. For at kunne klatre skal du være koncentreret og have selvtillid.

#### MISSIONENS SPØRGSMÅL:

Hvordan kan du udføre en fysisk aktivitet, der vil forbedre din balanceevne, muskelstyrke og evne til at nå et mål?



At klatre forbedrer overkroppens styrke, og det er meget vigtigt for kroppens stabilitet, en bedre holdning og balance og evnen til lettere at klare større belastninger og udøve de fleste typer sport. At forbedre din behændighed gør det lettere for dig at bevæge dig hurtigt og sikkert rundt om genstande. Hvis du når op til toppen af din klatresti, kan det hjælpe dig til at få mere selvtillid og tro på, at du kan nå et mål. At klatre øger kropsbevidstheden og den mentale disciplin, og det er vigtigt i hverdagen, også når du læser lektier eller koncentrerer dig om et emne.

### MISSIONENS OPGAVE: **Klatretræning**

- For at lave denne øvelse skal du være i et træningscenter med en række skrå ribber/(klatrestativ) og en måtte.
  - Klatring
    - ⇒ Klatr op i ribben, så højt som du kan, og følg lærerens råd.
    - ⇒ Rør ved den øverste ribbe.
    - ⇒ Klatr ned ad ribben/klatrestativet.
    - ⇒ Klatr op i ribben, så højt som du tør hoppe ned fra.
  - Hop
    - ⇒ Sid på ribbestangen.
    - ⇒ Hæng i ribben, og bliv hængende.
    - ⇒ Hop ned, og stå stille.
- Registrer dine observationer før og efter denne fysiske øvelse i din missionsdagbog. Følg denne vejledning i at træne som en astronaut.

## Det er et rumfaktum

Under den grundlæggende træning og sommetider også under forberedelserne til en rummission laver astronauterne klatreaktiviteter for at styrke deres overkrops muskler, stabiliteten i hele kroppen og balancen, fleksibiliteten og behændigheden. ESA's astronauter træner mest på kunstige vægge, men klatring kan også ske udendørs på en klippeside eller i en klatrehave med udfordrende stationer mange meter over jordoverfladen. ESA-astronauten Paolo Nespoli er glad for bjergklatring ... og det er han ikke alene om: NASA-astronauten Scott Parazynski har sagt, at "en af de bedste måder at forberede sig på en rumvandring på er bjergklatring. Det kræver en masse styrke og udholdenhed". Ligesom ved forberedelserne til en rummission kræver klatreaktiviteter også træning, mental koncentration og fysisk god form. Planeterne i solsystemet har imponerende bjerge: Olympus Mons er det højeste bjerg på Mars og i solsystemet: det er 3 gange så højt som Mount Everest.

### Behændighed:

Evnen til hurtigt og let at ændre din krops stilling.

### Koordination:

Korrekt brug af muskler og balanceevne så du kan bevæge kroppen, som du gerne vil.

### Muskelstyrke:

Evnen til at klare en kraft/modstand ved at spænde musklerne.

### Selvtillid:

At tro på dig selv, at tro på, at du er i stand til at opnå det, du beslutter dig for, at klare forhindringer og udfordringer.

## Fitnessfremskridt

- Klatr op og ned ad ribbevæggen 3 gange i træk.
- Når du klatrer ned ad ribbevæggen, skal du gøre det fra bagsiden. Hvor svært er det at gennemføre?
- Når du klatrer op ad ribbevæggen, skal du gøre det fra bagsiden.

### Tænk på sikkerheden!

Forskere og træningsspecialister, der arbejder med astronauterne, skal sørge for, at de har et sikkert miljø at træne i, så de ikke kommer til skade.

- ⇒ Det anbefales altid at sørge for en opvarmnings- og en afkølingsperiode.
- ⇒ Undgå forhindringer, farer og ujævne overflader.
- ⇒ Bær passende tøj og sko, så du kan bevæge dig frit og behageligt.
- ⇒ Hop fra en højde, du er tryk ved, og altid under opsyn af en lærer.

## Missionens undersøgelser

- Find et træningscenter, der har kunstige klatrevægge til børn for at prøve den virkelige oplevelse af at klatre.
- Prøv at klatre op ad et tov: mange træningscentre har tove hængende fra loftet. Hvor højt op kan du komme?
- Organiser en vandretur op i bjergene.