

# MISSION X

TRÆN SOM EN ASTRONAUT



## TAG PÅ RUMVANDRING!

### Lærervejledning

#### MISSION

Eleverne skal udføre bjørnegang og krabbegang for at øge muskelstyrken og forbedre koordinationen mellem over- og underkrop.

#### LÆRINGSMÅL:

- Eleverne får indsigt i, hvordan astronauter forberede sig på en rumvandring her på Jorden, og hvilke øvelser, der kan hjælpe dem med at blive fysisk klar til en rumvandring.
- Eleverne øger muskelstyrken og forbedrer koordinationen mellem over- og underkrop.

**Færdigheder:** Mobilitet, fingerfærdighed, fleksibilitet, motorik.

#### BAGGRUNDSHISTORIE



↑ ESA-astronaut Timothy Peake forbereder sig på en rumvandringstræning i Neutral Buoyancy Laboratory (NBL) nær NASA's Johnson Space Center.

for at bevæge sig rundt. Astronauter forbereder sig på EVA'er ved at øve disse anstrengende opgaver og bevægelser under vandet. Ved at træne på Jorden lærer besætningsmedlemmerne at stole på deres overkropsstyrke og koordination for at trække og sikre sig selv tæt på fartøjet og for at udføre deres opgaver i rummet. På Jorden er muskelstyrke og koordination vigtigt for at være i god fysisk form og hjælper os med at udføre en række hverdagsopgaver. Man kan øge sin muskelstyrke og koordination ved at lave øvelser som "bjørnegang" og "krabbegang".

#### HURTIGE FAKTA

**Fag:** Idræt, Natur/Teknologi.

**Alder:** 8-12 år.

**Varighed:** 25 min.

**Sted:** Indendørs på et glat, flad og tørt underlag som fx i en gymnastiksal eller udenfor i græsset. Overfladen skal være mindst 12 m lang.

# TRÆN SOM EN ASTRONAUT!

## MATERIALER

### Lærer

- Målebånd.
- Ur eller stopur.
- Kegel eller lignende.

### Elev

- Træningslogbog eller papir.
- Blyant.



## FREMGANGSMÅDE

### Bjørnegang

Eleverne lægger sig ned på hænder og fødder (med ansigtet mod gulvet) og går på alle fire som en bjørn.

- Eleverne skal forsøge at tilbagelægge den opmålte afstand.
- Hvil i 2 minutter.
- Gentag dette 2 gange.

### OPSÆTNING

Eleverne skal stå mindst to armlængder fra hinanden. Banens længde måles op og markeres med fx kegler.

### Krappegang

Krappegang er en form for omvendt bjørnegang. Eleverne skal sidde på gulvet og lægge arme og hænder bag sig med bøjede knæ og fødderne i gulvet. Herfra kan eleverne løfte sig fra jorden (med ansigtet opad).

- Eleverne skal forsøge at tilbagelægge den opmålte afstand.
- Hvil i 2 minutter.
- Gentag dette 2 gange.



## HUSK SIKKERHEDEN

Træningsspecialister, der arbejder med astronauter, har stort fokus på, at astronauterne ikke kommer til skade under træning.

- Hav passende tøj og sko på, som man kan bevæge sig i.
- Husk at drikke væske før, under og efter enhver fysisk aktivitet.
- Vær opmærksom på tegn på overophedning.
- Opvarmning og udstrækning anbefales altid.

## TILPAS MISSIONEN



### Øg sværhedsgraden

- Øg banens længde.
- Eleverne kan bære hånd- og ankelvægte.
- Eleverne laver aktiviteten baglæns.
- Lav en bane, som eleverne kan gå igennem med fx forhindringer.
- Eleverne udfører aktiviteten som et hold i fx en stafet.



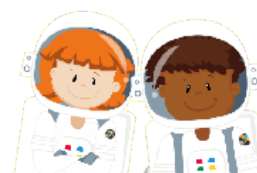
### Øg tilgængeligheden

- Lad eleven køre en kørestol/rollator selv.
- Lad en makker skubbe/hjælpe en elev i kørestol eller med rollator.
- Brug et sjippetov til at trække kroppen gennem banen.
- Inkluder forlængere/greb til at hjælpe elever med begrænset bevægelsesradius eller styrke i lemmerne. Brug lydavgivende genstande undervejs.



### Sænk sværhedsgraden

- Reducer banens længde.
- Sæt tegn på jorden, hvor eleverne skal sætte hænderne for hvert skridt fremad.



Denne aktivitetsbeskrivelse er en modificeret version af NASAs 'Do a Spacewalk'.

Kreditering: Udviklet af NASA Johnson Space Center Human Research Program Education and Outreach med tak til de eksperter, der har bidraget med tid og viden til NASA Fit Explorer-projektet.

