



## JE MISSIE: **Krachtraining bemanning**

Je doet kniebuigingen en push-ups om de kracht in de spieren en botten van je boven- en onderlichaam te ontwikkelen. Je schrijft ook je observaties over de verbeteringen in krachtraining tijdens deze lichamelijke oefening op in je Missielogboek.

Sterke spieren en botten zijn belangrijk voor je totale gezondheid. Ze zijn nodig zodat je thuis, op school of tijdens het spelen taken en opdrachten kunt doen. Als je iets van de vloer optilt, jezelf uit bed duwt of bukt om ergens onder te kijken gebruik je de kracht van je boven- en onderlichaam. Deze lichamelijke activiteiten houden je spieren en botten sterk!

**MISSIEVRAAG:** Hoe kun je een lichamelijke activiteit uitvoeren die je spieren en botten in je boven- en onderlichaam sterker maakt?



## MISSIEOPDRACHT: **Krachtraining**

### **Kniebuigingen:**

Voer een kniebuiging uit waarbij je alleen je eigen lichaamsgewicht gebruikt (elke kniebuiging is een herhaling).

- Ga staan met je voeten een schouderbreedte uit elkaar, houd je rug recht, kijk naar voren en houd je armen aan de zijkant van je lichaam.
- Breng je lichaam naar beneden; buig je knieën en houd je rug recht (alsof je gaat zitten). Beweeg tijdens de kniebuiging je armen naar voren om je evenwicht te houden. Op het onderste punt van de beweging moeten je bovenbenen bijna parallel zijn aan de vloer en mogen je knieën niet voorbij je tenen komen.
- Breng je lichaam weer omhoog tot je staat.
- Probeer 10 tot 25 kniebuigingen te maken. Doe er na verloop van tijd steeds meer.

Rust 60 seconden uit.

### **Push-ups:**

Gebruik je armen om je lichaam op te tillen, doe een push-up (elke push-upbeweging is een herhaling).

- Ga op je buik op de grond liggen.
- Plaats je handen op de vloer onder je schouders, met een schouderbreedte ertussen.
- Gebruik alleen je armen om je lichaam op te tillen; kom iets omhoog tot je onderlichaam van de vloer is gekomen en alleen je handen en tenen de vloer raken. (als dit moeilijk is kun je je knieën op de vloer houden). Dit is je startpositie.
- Maak je armen recht om je lichaam omhoog te brengen. Zet je ellebogen niet vast.
- Breng je lichaam weer naar de startpositie.
- Probeer 10 tot 25 push-ups te doen. Doe er na verloop van tijd steeds meer.

Rust nog eens 60 seconden uit.

Deze hele oefening met krachtraining moet nog twee keer worden herhaald.

Schrijf observaties voor en na deze lichamelijke ervaring op in je Missielogboek.

**Volg deze instructies en train als een astronaut.**

**Krachttraining:**

lichamelijke activiteiten die weerstand gebruiken om spierkracht en botkracht te vergroten en de totale gezondheid en fitheid helpen verbeteren.

**Bemanning****(bemanningsleden):**

mensen die voor een gezamenlijke activiteit of gezamenlijk doel samenwerken; een woord dat wordt gebruikt voor astronauten die samen op missie gaan.

**Herhaling:**

een beweging (zoals een kniebuiging of een push-up) die wordt herhaald, meestal wordt deze geteld.

**Weerstand:**

een tegengestelde kracht (die ontstaat door zwaartekracht, gewicht of apparaten).

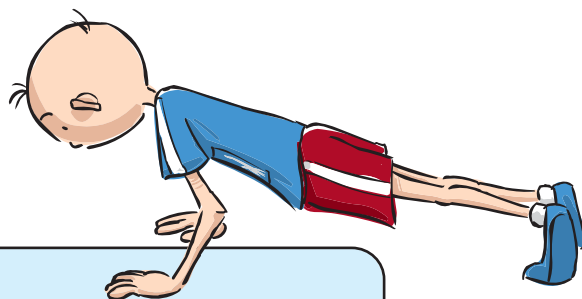
## Ruimtefeitje

Astronauten moeten in de ruimte lichamelijke taken uitvoeren waar sterke spieren en botten voor nodig zijn. In een omgeving met verminderde zwaartekracht kunnen spieren en botten zwak worden. Astronauten moeten zich dus met krachttraining voorbereiden. Ze werken op aarde samen met kracht- en conditiespecialisten van verschillende ruimtevaartorganisaties en blijven in de ruimte eraan werken om hun spieren en botten sterk te houden voor verkenningmissies en ontdekkingen.

Als je oefeningen doet waar je je eigen lichaamsgewicht voor gebruikt, kun je de kracht van je spieren en botten verbeteren. Als je te weinig lichamelijke beweging hebt, heb je een grotere kans om gewond te raken omdat je spieren en botten dan zwak kunnen zijn. Zelfs gemakkelijke lichamelijke taken kunnen dan zwaar zijn!

## Fitnessversnellingen

- Doe vijf kniebuigingen en houd de laatste kniebuiging 30 seconden vast. Doe nog vijf kniebuigingen en houd de laatste kniebuiging 60 seconden vast. Rust 60 seconden uit. Doe dit drie keer tot je in totaal 30 kniebuigingen hebt gedaan.
- Doe 10-15 push-ups op een gymbal. Je brengt je lichaam op de fitnessbal in evenwicht en duwt je handen omhoog om een push-up te doen.
- Pak twee haltertjes van 1-3 0,5-1 kg lb. Neem de push-uppositie aan en doe vijf push-ups terwijl je handen op de haltertjes rusten. Til nu met je rechterarm de halter op en breng hem naar je oksel. Je houdt je lichaam in de push-uppositie met één arm in evenwicht terwijl je je rechterhand met de halter naar je oksel brengt. Doe dit tien keer en herhaal met de andere arm.



## Missieverkenningen

- ⇒ Klim langs het klimrek terwijl je alleen je handen gebruikt.
- ⇒ Doe in de gymzaal uitstap oefeningen terwijl je loopt.
- ⇒ Loop trappen op en neer.
- ⇒ Doe mee aan een spel touwtrekken. (Draag handschoenen om brandwonden te voorkomen.)

**Statuscontrole:** heb je je Missielogboek bijgewerkt?