



# Train als een astronaut: Strategieën voor Aangepaste Fysieke Activiteiten

## Lichtsnelheid

### JE MISSIE

Je gaat een activiteit doen voor reactietijd met behulp van een liniaal om je hand-oog reactiesnelheid te oefenen en je concentratie te verbeteren. Tijdens de op vaardigheid gebaseerde ervaring verzamel je data, schrijft deze op en analyseert ze in je Missiejournaal.

### VERBINDING MET VAARDIGHEDEN EN NORMEN

**APENS:** 2.03.04.01

- ▲ Begrijp hoe bepaalde soorten handicappen invloed kunnen hebben op reactiesnelheid
- ▲ Verander activiteiten om naar behoefte meer of minder tijd te geven voor verwerking

#### *Specifieke termen/vaardigheden voor de activiteit*

Hand-oog coördinatie, vaardigheden met fijne motorische zenuwen, communicatie, teamwerk, reactietijd

### RELEVANTIE VOOR DE RUIMTE

Reactietijden kunnen verbeterd worden door te trainen. Bij het werken met de robotarm in het Internationale Ruimtestation of het landen van het ruimteveer moeten de bemanningsleden snel kunnen reageren. Bemanningsleden moeten ook voorbereid zijn op milieugevaren, zoals belichting en zonnewinden die een negatieve invloed kunnen hebben op reactietijden.

Piloten van het ruimteveer hebben simulatoren op aarde gebruikt om hand-oog coördinatie en hun concentratievaardigheden te verbeteren. Ervaring heeft geleerd dat piloten van ruimteveren met betere hand-oog coördinatie en betere concentratie meer succes hadden bij het landen van het ruimteveer na een missie van 12 tot 14 dagen.

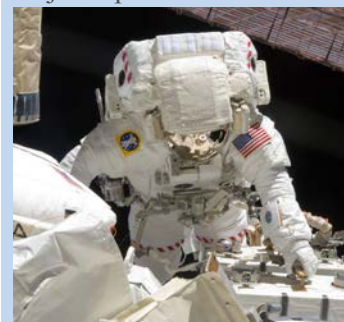
### WARM-UP EN OEFENEN

- ▲ Geef een prikkel om reacties op te wekken
- ▲ Knijp in stressballen; knijp je handen in elkaar en ontspan ze
- ▲ Oefen met het laten vallen of opvangen van iets
- ▲ Draai cirkels met je pols
- ▲ Een bal vangen
- ▲ Een al gooien en vangen
- ▲ Geef een bal door
- ▲ Ren om dingen op te pakken en terug te brengen
- ▲ Raak elkaars hand snel aan
- ▲ Speel steen, papier en schaar



#### Gesuggereerde aangepaste apparatuur

- ▲ Foam stok voor in het zwembad
- ▲ Meetlat
- ▲ Lampen die aangaan als je erop tikt



# Lichtsnelheid

## LATEN WE “TRAINEN ALS EEN ASTRONAUT!”

**Instructies voor individueel of met een groep spelen: (Pas de stappen en procedures aan voor de deelnemers zodat deze bij hen passen)**

*Je voert deze missie alleen uit of met een leider.*

Eén persoon is het bemanningslid en de andere is de trainer. Je zit of staat recht tegenover elkaar. Ga door tot twee spelers onafhankelijk spelen.

### Het bemanningslid doet het volgende:

- ▲ Steek je dominante hand uit voor je lichaam.
- ▲ Maak een vuist, duim omhoog.
- ▲ Wijs naar voren met je duim en wijsvinger, houd ze ongeveer 2 cm van elkaar.
- ▲ Gebruik je wijsvinger en duim om de liniaal op te vangen meteen nadat de trainer deze losgelaten heeft.

### De trainer doet het volgende:

- ▲ Houd de liniaal tussen de uitgestoken wijsvinger en duim van de dominante hand van het bemanningslid.
- ▲ Breng de top van de duim van het bemanningslid naar de lijn met nul centimeter van de liniaal.
- ▲ Laat de liniaal los, zonder waarschuwing en laat deze tussen de duim en wijsvinger van het bemanningslid vallen. Als het bemanningslid de liniaal opvangt, meet dan de afstand tussen de onderkant van de liniaal en de bovenkant van de duim van het bemanningslid.

Schrijf de meting in centimeter op in je Missiejournaal. Herhaal dit tien keer en schrijf de resultaten op.

Wissel van plaats en herhaal de procedure hierboven tien keer.

## PROBEER DIT!! Een paar ideeën voor aangepaste activiteit

- ▲ Gebruik de hele hand voor het vastgrijpen
- ▲ Doe dit zittend of tegen een muur leunend
- ▲ Kies een meetlat of langer
- ▲ Kies dingen met felle kleuren of met brede strepen om zichtbaar de reactiesnelheid te meten
- ▲ Gebruik een ding dat langzamer beweegt, bijvoorbeeld een plastic zakje
- ▲ In plaats van het ding op te vangen, laat de deelnemer een ding (een liniaal of een foam stok) tegelijk met de instructeur laten vallen
- ▲ Een foam rubber stok voor in het zwembak in plaats van een meetlat
- ▲ Tik op een apparaat dat oplicht of een geluid maakt

