

## MISIJA X: DELOVNI LIST MISIJA

### VAŠA MISIJA: **Hitrost svetlobe**

Izvajali boste aktivnost časovnega odzivanja, z uporabo ravnila za vadbo odzivnega časa med rokami in očmi ter za izboljšanje koncentracije. Zbirali, beležili in analizirali boste podatke v času te spretnostne izkušnje v svoj Dnevnik misije.

Z vadbo in koncentracijo boste izboljšali koordinacijo med rokami in očmi, ki bo povečala vaš odzivni čas. To vas bo pripravilo na odzivanje takrat, kadar se zgodi kaj nepričakovanega. To je še posebej pomembno, če lahko na ta način preprečite nesrečo.

**VPRAŠANJE ZA MISIJO:** Kako lahko izvedete test in izboljšate vašo koncentracijo in odzivni čas med očmi in rokami?

### NALOGA NA MISIJI: **Trening odzivanja rok in oči**

**To misijo boš izvedel s svojim partnerjem.**

Eden bo član posadke, drugi pa bo trener.

- Stala ali sedela bosta obrnjena drug proti drugemu. Učitelj vama bo dal specifična navodila.
- Član posadke bo izvedel naslednje:
  - Iztegnil bo svojo dominantno roko pred telo.
  - Naredil bo pest, palec bo obrnjen navzgor.
  - Palec in kazalec naj bo usmerjen naprej in drug od drugega naj bosta oddaljena 2 cm.
  - Uporabi svoj kazalec in palec, da ujameš ravnilo takoj, ko ga tvoj trener izpusti iz rok.
- The trainer will do the following:
  - Hold the ruler between the outstretched index finger and thumb of the crew member's dominant hand.
    - Line the top of the crew member's thumb level with the zero centimeter line on the ruler.
  - Without warning, release the ruler letting it fall between the crew member's thumb and index finger. When the crew member catches the ruler, determine the distance between the bottom of the ruler and the top of the crew member's thumb.
- Record the measurement in centimeters in the Mission Journal.
- Repeat and record for a total of ten times.
- Switch roles and repeat the procedure above for a total of ten trials.
  - Measure each time score using the Distance and Time chart.
  - Note: There are 1,000 milliseconds (ms) in 1 second.
  - Record your best time in the Mission Journal.



- V svoj Dnevnik misije si beleži svoja opažanja pred in po fizični izkušnji.

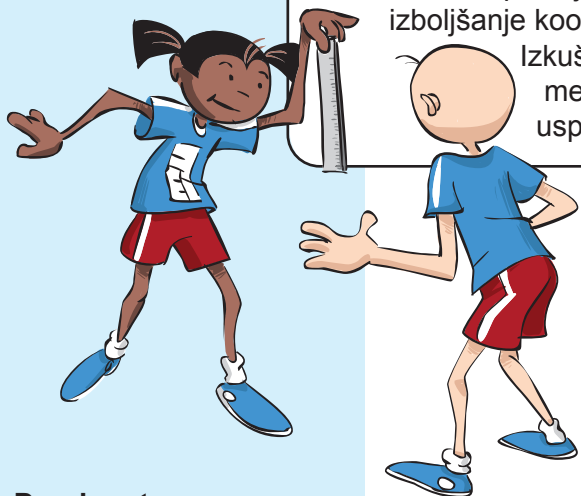
**Da bi treniral kot astronaut upoštevaj ta navodila.**



Hitro odzivanje in dobra koncentracija sta lahko zelo pomembni v življenju. Hiter odzivni čas med rokami in očmi lahko omogoči, da ujamete nekaj sredi padanja. Kadar se naučite in/ali vadite določeno novo spretnost, kot je na primer lovljenje žoge, prečkanje ceste, kolesarjenje ali vožnja z avtomobilom, vadite svojo koncentracijo in svojo sposobnost odzivanja.

## To je dejstvo vesolja:

Pri pripravah na potovanje v vesolje vložijo astronauti veliko ur v delo s specialisti in strokovnjaki pri NASI imenovani ASCR, in sicer za vadbo odzivnega časa med rokami in očmi. Upravljanje robotske roke na Mednarodni vesoljski postaji (ISS) ali pristajanje raketoplana zahteva od članov posadke hiter odzivni čas. Člani posadke morajo prav tako biti pripravljene na tveganja iz okolja, kot so svetlobni bliski in solarni vetrovi, ki imajo lahko negativen vpliv na odzivni čas. Utrujenost, fizična vzdržljivost in stopnja hrupa imajo lahko prav tako škodljiv vpliv na odzivni čas astronauta. Ena od odgovornosti pilotov raketoplanov je varno pristajanje raketoplana na koncu misije. Piloti morajo vaditi tehnike pristajanja, preden gredo v vesolje. Na Zemlji uporabljajo simulatorje za izboljšanje koordinacije med rokami in očmi ter ostrenje sposobnosti koncentracije. Izkušnje so pokazale, da imajo piloti raketoplanov, z boljšo koordinacijo med rokami in očmi ter ostrejšimi sposobnostmi koncentracije, več uspeha pri pristajanju raketoplana po 12- do 14-dnevni misiji.



**Dominantno** – prevladujoči del telesa.

**Robotska roka** – programiran robot, ki ima funkcije, podobne človeški roki.

**Utrujenost** – pomanjkanje energije.

**Poizkus** – dejanje procesa poskušanja in testiranja.

**ASCR** – Specialisti za področje moči, kondicije in rehabilitacije astronautov; specialist za telesno pripravljenost, ki zagotavlja trening astronautov NASE pred in po letu v vesolje.

**Razmišljajte varno!**

Raziskovalci oddelka ASCR pri NASI sodelujejo z astronauti pri zagotavljanju varnega okolja za vadbo tako, da se astronauti pri tem ne poškodujejo. Vedno morate vaditi na varen način!

- V času te aktivnosti sedi ali stoj v udobnem položaju.
- Na primeren način uporabi orodja in opremo.
- Izogni se oviram, nevarnostim in neravnim površinam.
- Uporabljalj ustrezna oblačila in čevlje, ki omogočajo prosto in udobno gibanje.

## Pospeševanje telesne pripravljenosti

- Žogico proti stresu stiskajte 30 sekund in nato ponovno poskusite z aktivnostjo Hitrost svetlobe. Ali je to vplivalo na čas? Pojasnite.
- V dvigalu poskušajte izvesti aktivnost lovljenja ravnila. Ali je to vplivalo na odzivni čas? Pojasnite.
- Izvedite dvajset vojaških poskokov "jumping jack" in nato poskusite z aktivnostjo Hitrost svetlobe. Ali je to vplivalo na odzivni čas? Pojasnite.

## Razširitev misije:

- Igrajte video igro ali računalniško igro, kjer je potrebno hitro sprejemanje odločitev.
- Udeležite se športov s hitrimi gibi, kot so odbojka, tenis, namizni tenis ali racquetball.
- Obiščite spletno stran, ki jo predhodno odobri učitelj in vsebuje test odzivnega časa.
- Nekatere vključujejo tudi spreminjajoče se luči, zvoneče zvonce in celo vozeče avtomobile.

**Kontrola statusa:** Ali si v svoj Dnevnik misije vnesel nove podatke?