

MISIUNEA X: BROȘURA DEDICATĂ MISIUNII

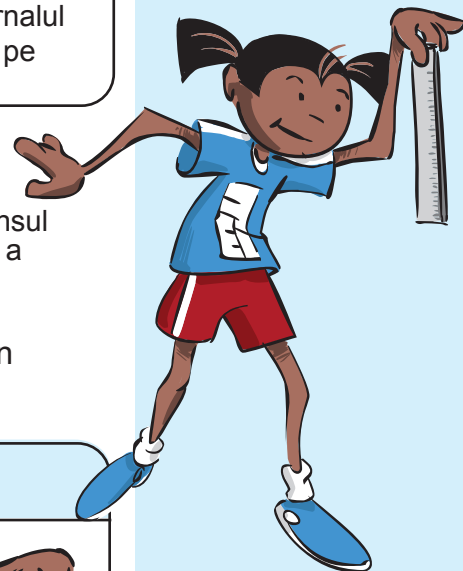


MISIUNEA VOASTRĂ: **Viteza luminii**

Veți realiza o activitate de reacție temporizată folosind o riglă pentru a vă exercsa timpul de reacție mână-ochi și pentru a vă îmbunătăți concentrarea. În Jurnalul misiunii, veți aduna, înregistra și analiza date în timpul experienței bazate pe aptitudini.

O reacție rapidă și o concentrare bună sunt foarte importante în viață. Un timp de reacție mână-ochi redus vă poate ajuta să prindeți un obiect în cădere. Atunci când învățați și/sau exersați o nouă aptitudine, cum ar fi prinsul unei mingi, traversatul străzii, mersul cu bicicleta sau condusul – în viitor – a unei mașini, exersați concentrarea și capacitatea voastră de a reacționa.

ÎNTREBAREA-PROBLEMĂ A MISIUNII: Cum puteți efectua un test și îmbunătăți concentrarea și timpul de reacție mână-ochi?



DIRECTIVA MISIUNII: **Antrenarea reacției mână-ochi**

Veți efectua această misiune alături de un partener. Unul va fi membrul echipajului, iar celălalt, antrenorul.



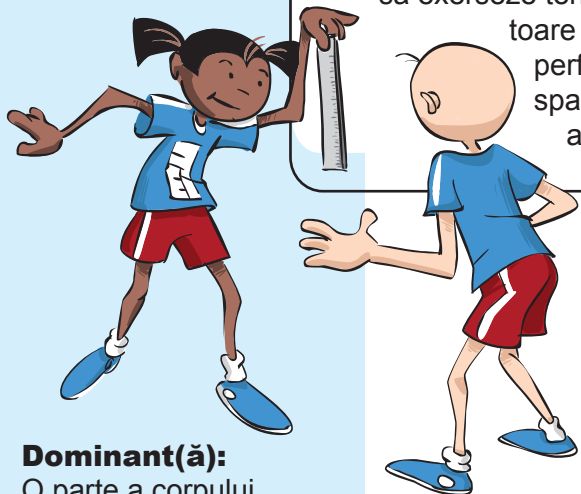
- Vă veți așeza sau veți sta exact unul în fața celuilalt. Profesorul vostru vă va comunica instrucțiunile specifice.
 - Membrul echipajului va face următoarele:
 - Întindeți în față brațul dominant.
 - Strângeți pumnul, cu fața degetului mare în sus.
 - Întindeți degetul mare și arătătorul în față, ținându-le la o distanță de aproximativ 2 cm unul față de celălalt.
 - Folosiți-vă de arătător și de degetul mare pentru a prinde rigla imediat ce a fost degajată de către antrenor
 - Antrenorul va face următoarele:
 - Țineți rigla între arătătorul și degetul mare întinse în față ale brațului dominant al membrului echipajului.
 - Aliniați fața superioară a degetului mare al membrului echipajului cu liniuța din dreptul marcatului 0 cm al riglei.
 - Fără avertisment, eliberați rigla, lăsând-o să cadă între degetul mare și arătătorul membrului echipajului. Atunci când membrul echipajului prinde rigla, calculați distanța dintre partea inferioară a riglei și fața superioară a degetului mare al membrului echipajului.
 - Înregistrați măsurătoarea, în centimetri, în Jurnalul misiunii.
 - Repetați și notați măsurătorile pentru un total de 10 repetiții.
 - Inversați rolurile și reluați pașii de mai sus pentru un total de 10 încercări.
 - Măsurați de fiecare dată scorul folosind Graficul pentru distanță și timp. Observație: O secundă este formată dintr-o mie de milisekunde (ms).
 - Notați cel mai bun timp al vostru în Jurnalul misiunii.
- Notați observațiile de dinaintea și de după această experiență bazată pe aptitudini în Jurnalul misiunii.

Prin exercițiu și concentrare, vă puteți îmbunătăți coordonarea mână-ochi, ceea ce vă va ameliora timpul de reacție. Aceasta vă va pregăti pentru a reacționa atunci când se întâmplă ceva neașteptat. Acest lucru are o importanță specială dacă vă aflați într-o situație în care puteți împiedica un accident.

Urmați aceste instrucțiuni pentru a vă antrena ca un astronaut.

Adevăruri despre spațiu:

Atunci când se pregătesc pentru o călătorie în spațiu, astronauții petrec multe ore cu specialiștii ASCR și instructorii NASA pentru a-și exersa timpul de reacție mână-ochi. Pentru acționarea brațului robotic pe Stația Spațială Internațională (ISS) sau aducerea la sol a navei spațiale, membrii echipajului trebuie să aibă timpi de reacție scurți. Membrii echipajului trebuie, de asemenea, să fie pregătiți pentru pericolele din mediu, precum fulgerele și vânturile solare, care ar putea avea un impact negativ asupra timpilor de reacție. Oboseala, vigoarea fizică și nivelurile de zgomot pot avea, de asemenea, un efect negativ asupra timpului de reacție al unui astronaut. Una dintre responsabilitățile piloților de navetă spațială este să aducă în siguranță la sol naveta la finalul misiunii lor. Piloții trebuie să exerseze tehnicile de aterizare înainte de a putea pleca în spațiu. Folosesc simulatoarele terestre pentru a-și îmbunătăți coordonarea mână-ochi și a-și perfecționa concentrarea. Experiența a demonstrat că piloții de navetă spațială cu o mai bună coordonare mână-ochi și o concentrație mai bine antrenată au mai mult succes cu aterizarea navei spațiale după o misiune de 12-14 zile.



Dominant(ă):

O parte a corpului care preia, instinctiv, controlul asupra alteia.

Braț robotic:

Un manipulator robotic programabil, care îndeplinește funcții similare celor ale brațului uman.

Oboseală:

O lipsă de energie.

Încercări:

Actul sau procesul încercării și testării.

ASCR:

Specialiștii în rezistență, condiționare și reabilitare a astronauților; un specialist în condiție fizică ce asigură antrenamentul astronauților NASA pre- și post-zbor.

Accelerarea condiției fizice

- ☐ Strângeți o minge anti-stres timp de 30 de secunde, după care încercați activitatea Viteza luminii. V-a afectat acest lucru timpul de reacție? Explicați.
- ☐ Mergeți cu liftul în timp ce executați activitate de prindere a riglei. V-a afectat acest lucru timpul de reacție? Explicați
- ☐ Faceți 20 de sărituri de tipul „jumping jack” (în depărtat, cu brațele deasupra capului, cu revenire în stând), după care încercați activitatea Viteza luminii. V-a afectat acest lucru timpul de reacție? Explicați..

Siguranța înainte de toate!

- Cercetătorii și specialiștii ASCR ai NASA lucrează cu astronauții asigurându-le acestora un mediu sigur pentru a-și exersa și perfecționa abilitățile, pentru a nu se răni. Trebuie să vă gândiți întotdeauna la siguranță!
- ☐ Așezați-vă sau stați într-o poziție confortabilă pe durata activității.
 - ☐ Folosiți instrumentele și echipamentele destinate activității în maniera adecvată.
 - ☐ Evitați obstacolele, pericolele și suprafețele neuniforme.
 - ☐ Purtați îmbrăcăminte și încălțăminte adecvate, care să vă permită să vă mișcați în voie și confortabil.

Explorări legate de misiune:

- ☐ Jucați un joc video sau pe computer care necesită luarea rapidă de decizii.
- ☐ Participați la activități sportive care necesită mișcări rapide, precum voleiul, tenisul de masă sau racquetball-ul.
- ☐ Unele includ schimbarea luminilor unui semafor, declanșarea unor semnale sonore și chiar condusul unui autovehicul.

Verificare: Ați actualizat Jurnalul misiunii?