Trénuj jako kosmonaut:
Upravené strategie pro pohybové aktivity

Rychlost světla

VÁŠ ÚKOL

Pro zlepšení koncentrace a procvičení koordinace a rychlosti reakce rukou a očí budete pomocí pravítka provádět aktivitu zaměřenou na rychlost reakce. Údaje z této aktivity založené na zručnost budete shromažďovat, zaznamenávat a analyzovat ve svém deníku Mise.

ODKAZ NA DOVEDNOSTI A NORMY

APENS: 2.03.04.01

- Pochopte, jak různá zdravotní postižení mohou ovlivnit rychlost reakce.
- Podle potřeby upravte aktivity tak, abyste měli více či méně času na reagování.

Specifické podmínky a dovednosti pro aktivity

Koordinace rukou a očí, jemná motorika, schopnosti, komunikace, týmová práce, rychlost reakce

SPOJITOST S VESMÍREM

Tréninkem se dá rychlost reakce zlepšovat. Členové posádky mezinárodní vesmírné stanice (ISS) musí mít při obsluhování robotické paže nebo při přistávání raketoplánu vysokou rychlost reakce. Členové posádky musí také být připraveni na nebezpečné faktory prostředí, které negativně ovlivňují rychlost reakce, jako například světlo nebo sluneční bouře.

Na Zemi používají piloti raketoplánu na zlepšení koordinace rukou a očí a pro zvýšení koncentrace simulátory. Zkušenosti prokázaly, že po 12 až 14 denní misi mají piloti raketoplánu rychlejší koordinaci rukou a očí a lepší koncentraci a následně vyšší počet úspěšných přistání.

ZAHŘÁTÍ A CVIČENÍ

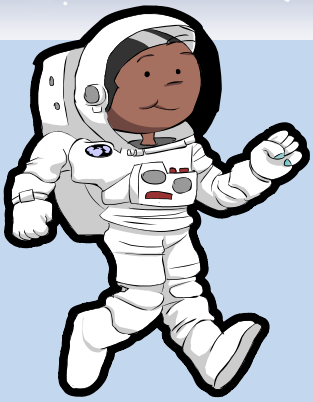
- Poskytněte stimul k vytvoření reakce.
- Mačkejte stresové balonky; zatínejte a uvolňujte pěsti.
- Procvičujte pouštění a chytání předmětů.
- Kružte zápěstími.
- Chytejte míč.
- Hrajte na honěnou.
- Posílejte míč dokola v kruhu.
- V běhu sbírejte předměty a noste je zpět.
- Rychle se navzájem dotýkejte rukama.
- Hrajte kámen, nůžky, papír.

Doporučené upravené vybavení

- Bazénová nudle
- Metr
- Doteková světla

Rychlost světla

POJĎME „TRÉNOVAT JAKO KOSMONAUT!“



Instrukce pro jednotlivé nebo skupinové hry: (Nastavte kroky a postupy dle schopností účastníků)

Tuto misi můžete dokončit sami nebo s pomocí vedoucího.

Jeden z účastníků bude představovat člena posádky a druhý bude instruktor. Budete sedět nebo stát přímo naproti sobě. Postupte ke dvěma samostatně hrajícím hráčům.

Člen posádky bude provádět následující:

- Natáhněte svou dominantní ruku před sebe.
- Ruku zatněte v pěst, palcem nahoru.
- Směrem vpřed rozevřete palec a ukazováček a udržujte mezi nimi mezeru asi 2 cm.
- Jakmile instruktor upustí pravítko, zkuste jej pomocí palce a ukazováčku co nejrychleji zachytit.

Instruktor bude provádět následující:

- Držte pravítko mezi nataženým palcem a ukazováčkem dominantní ruky člena posádky.
- Zarovnejte nulovou značku na pravítku s horní hranou palce člena posádky.
- Bez předchozího varování pravítko uvolněte a nechte ho spadnout mezi nataženým palcem a ukazováčkem člena posádky. Jakmile člen posádky pravítko zachytí, změřte vzdálenost mezi spodní hranou pravítka a horní palcovou hranou člena posádky.

Tuto naměřenou vzdálenost v centimetrech zaznamenejte ve svém deníku Mise. Zopakujte a zaznamenejte tuto aktivitu celkem desetkrát.

Vyměňte si role a výše uvedený postup opět celkem desetkrát zopakujte.

ZKUSTE TO! Pár nápadů pro upravenou aktivitu

- Místo uchopení palcem a ukazováčkem použijte chycení celou rukou.
- Aktivitu provádějte vsedě nebo se opřete o zeď.
- Nahraďte pravítko metrem nebo delším předmětem.
- Abyste rychlost reakce mohli viditelně změřit, použijte předměty s jasnými barvami, nebo předměty s barevným proužkováním.
- Zkuste pomaleji se pohybující předmět, jako třeba igelitový sáček.
- Namísto chytání předmětu musí účastník upustit předmět (například pravítko nebo pěnovou nudli) ve stejný okamžik jako instruktor.
- Namísto metru použijte bazénovou nudli.
- Použijte dotekové světlo nebo zařízení vydávající zvuky.