



Treinar como um astronauta: Estratégias de atividade física adaptadas À Velocidade da Luz

A tua missão

Irás realizar uma atividade de tempo de reação, utilizando uma régua para treinar o tempo de reação olhos-mãos e melhorar a concentração. Recolhe, regista e analisa os dados durante a experiência, no Diário da Missão.

Ligação a competências e padrões

Compreender como determinados tipos de incapacidades poderão afetar o tempo de reação. Modificar as atividades para dar mais ou menos tempo de processamento, conforme necessário.

Termos / competências Específicos da Atividade.

Coordenação olhos-mãos, capacidades motoras finas, comunicação, trabalho de equipa, tempo de reação.

Relevância espacial

O tempo de reação pode ser melhorado através do treino. Operar um braço robótico na Estação Espacial Internacional (ISS) ou aterrar uma nave especial exige que os membros da tripulação tenham tempos de reação rápidos. Os membros da tripulação também devem estar preparados para perigos ambientais, tais como efeitos de radiação e ventos solares que podem ter um impacto negativo nos tempos de reação.

Os pilotos das naves espaciais utilizaram simuladores na Terra para melhorarem a sua coordenação olhos-mãos e afinar as suas competências de concentração. A experiência mostra que os pilotos espaciais com uma melhor coordenação olhos-mãos e uma concentração mais apurada conseguem aterragens de maior sucesso após uma missão de 12 a 14 dias.

Aquecimento e treino

- 🚩 Oferece um estímulo para gerar uma resposta de reação;
- 🚩 Aperta bolas de stress (aperta e solta as mãos);
- 🚩 Treinar largar e apanhar um objeto;
- 🚩 Círculos com os pulsos;
- 🚩 Lançar e apanhar bolas;
- 🚩 Passar a bola;
- 🚩 Correr para apanhar objetos e regressar;
- 🚩 Tocar rapidamente nas mãos dos outros;
- 🚩 Jogar ao "pedra, papel e tesoura".



Equipamento adaptado sugerido:

- 🚩 Tira de espuma (de piscina)
- 🚩 Pau rijo
- 🚩 Luzes



À Velocidade da Luz

Vamos “Treinar como um Astronauta!”

Instruções para a atividade individual ou de grupo:

Completar esta missão sozinho ou com um líder. Uma pessoa será o membro da tripulação e a outra o treinador. Ficarás sentado ou em pé em frente ao companheiro.

O membro da tripulação fará o seguinte:

- ▶ Estender o braço dominante em frente do seu corpo.
- ▶ Fazer punho com a mão, polegar voltado para cima.
- ▶ Apontar o polegar e o dedo indicador para a frente, mantendo-os a uma distância de cerca de 2 cm.
- ▶ Utilizar o dedo indicador e o polegar para apanhar a régua imediatamente depois de ser largada pelo treinador.

O membro da tripulação fará o seguinte:

- ▶ Segurar a régua entre o dedo indicador esticado e o polegar da mão dominante.
- ▶ Alinhar o topo do polegar do membro da tripulação com a linha de 0 cm da régua.
- ▶ Sem aviso, largar a régua permitindo que caia entre o polegar e o dedo indicador do membro da tripulação. Quando o membro da tripulação apanhar a régua, determinar a distância entre a parte inferior da régua e o topo do polegar do membro da tripulação.
- ▶ Registrar a medição em centímetros no Diário da Missão.
- ▶ Repetir e registar um total de dez vezes.
- ▶ Mudar de papéis e repetir o procedimento acima num total de dez vezes.

Experimenta isto! Algumas ideias para a Atividade Adaptada

- ▶ Pega com a mão inteira.
- ▶ Realiza o exercício sentado ou apoiado contra uma parede.
- ▶ Escolhe um pau rijo ou um objeto mais longo.
- ▶ Seleciona objetos de cores brilhantes ou com riscas largas para medir visivelmente o tempo de reação.
- ▶ Experimenta um objeto com um tempo de queda mais lento, como um saco de plástico.
- ▶ Em vez de apanhar o objeto, pede que o participante largue o objeto (como uma régua ou uma tira de piscina) ao mesmo tempo que o instrutor.
- ▶ Experimenta uma tira de piscina em vez de um pau rijo.
- ▶ Utiliza uma luz ou um dispositivo emissor de som.

