

MISSION X

ALLENARSI COME UN ASTRONAUTA

SOLLEVAMENTO DEL BACINO

Guida del caposquadra

PANORAMICA DELLA MISSIONE

Gli studenti eseguiranno i burpees per migliorare la forza muscolare, l'agilità, la coordinazione e la resistenza. Questa attività combina squat, flessioni e salti in aria.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

- Eseguire una serie di burpees per migliorare l'agilità e la coordinazione, nonché la resistenza cardiovascolare e muscolare.
- Registrare le osservazioni sui miglioramenti dell'agilità e della coordinazione.

Abilità: forza, agilità, coordinazione.

INTRODUZIONE

Quando facciamo attività fisica, miglioriamo la nostra salute e chiediamo al nostro corpo di lavorare sodo. Anche nelle attività quotidiane, come camminare o stare in piedi mentre ci laviamo i denti, i nostri muscoli lavorano per fornire sostegno e movimento. Nello spazio, invece, gli astronauti fluttuano e hanno carichi molto ridotti sul corpo durante il giorno. Senza esercizio fisico, gli astronauti perderebbero una quantità significativa di densità muscolare e ossea durante la permanenza nello spazio. Per ovviare a questo problema, gli astronauti fanno esercizio per circa due ore al giorno. Fanno esercizi cardiovascolari sulla bicicletta o sul tapis roulant, oltre ad allenamenti di forza, per mantenere muscoli e ossa. Per aiutare gli astronauti a mantenersi in salute e a prepararsi per i viaggi nello spazio, le agenzie spaziali hanno addestratori di astronauti che li preparano a vivere e lavorare nello spazio. L'obiettivo degli addestratori di astronauti è quello di farli tornare sulla Terra in buona salute.

Molte delle attività svolte dagli astronauti sono simili a quelle che tutti noi possiamo fare nelle nostre scuole e nelle nostre case. Un esempio è il burpee, un esercizio ad alta intensità che fa lavorare molte parti del corpo. Le ricerche hanno scoperto che le attività ad alta intensità possono essere più benefiche di quelle a bassa intensità. I burpees sono un'ottima attività da svolgere nell'ambito di un allenamento ad alta intensità, perché mirano alla forza muscolare, impegnano quasi tutti i muscoli del corpo e cuore che pompa. I burpees possono aumentare la forza cardiovascolare e muscolare, ma non richiedono pesi o attrezzature. Possono essere eseguiti praticamente ovunque e in poco spazio. Proviamolo!



IN BREVE

Materia: Educazione fisica

Età: 8-12 anni

Tempo di lezione: meno di 15 minuti

Luogo: superficie non scivolosa come una palestra, all'aperto su erba asciutta o su una pista di atletica.



↑ L'astronauta dell'ESA Thomas Pesquet durante una sessione di allenamento.

ALLENIAMOCI COME UN ASTRONAUTA!



MATERIALI

Capo squadra

- Non sono necessarie attrezzature speciali.

Studente

- Diario della missione e matita.

Opzionale da utilizzare negli adattamenti delle missioni

- Immagini che dimostrano ogni fase dell'esercizio.

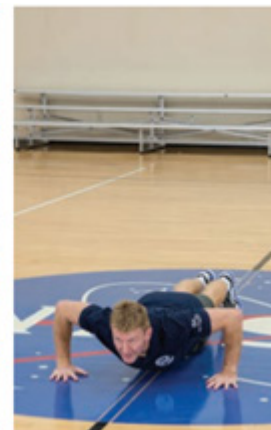
PROCEDURA

Gli studenti iniziano in posizione eretta e seguono la serie di esercizi successiva:

1. Gli studenti si mettono in posizione accovacciata, con le mani che toccano il pavimento di fronte a loro, e gridano "5".
2. Gli studenti spostano i piedi dietro di loro, all'inizio di una posizione di push-up, e gridano "4" (facendo attenzione alla forma e mantenendo la schiena dritta).
3. Gli studenti abbassano il petto verso il pavimento e gridano "3".
4. Gli studenti sollevano il petto fino alla posizione iniziale delle flessioni e gridano "2".
5. Gli studenti fanno scivolare i piedi sotto di loro fino ad accovacciarsi con le mani che toccano il pavimento e gridano "1".
6. Gli studenti saltano in aria e gridano "LIFTOFF".

IMPOSTAZIONE

Fate posizionare gli studenti a più di un braccio di distanza l'uno dall'altro.



Gli studenti ripetono questa serie di esercizi per 10 volte, mantenendo una forma corretta.



PENSARE ALLA SICUREZZA

- Assicuratevi che gli studenti abbiano abbastanza spazio intorno a loro per evitare di colpire o urtare gli altri.
- Assicurarvi che il terreno sia sicuro per le mani degli studenti.
- Gli studenti devono indossare abiti e scarpe adeguati che consentano loro di muoversi liberamente e comodamente.
- Una corretta idratazione è importante prima, durante e dopo qualsiasi attività fisica.
- Prestare attenzione ai segnali di surriscaldamento.

ADATTAMENTI ALLA MISSIONE



Aumentare la difficoltà

- Gli studenti svolgono più di 10 serie di attività.
- Invece di saltare direttamente in aria, gli studenti infilano le ginocchia nel petto mentre saltano in alto.
- Invece di saltare direttamente in alto, gli studenti saltano di lato quando escono dal burpee.
- Aggiungete altre flessioni nel ciclo di esercizi.
- Provate a far imparare agli studenti le fasi del conto alla rovescia in altre lingue.



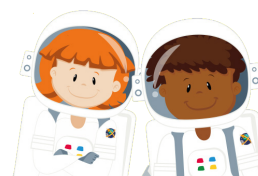
Aumentare l'accessibilità

- Adattate il ciclo di esercizi in base alle capacità degli studenti. Per Ad esempio, utilizzare esercizi di forza per le braccia mentre si è seduti, spingendo il corpo dalla quota con le braccia o piegandosi in avanti e toccando il suolo.
- Utilizzate immagini che dimostrino ogni fase del ciclo di esercizi o eseguite ogni esercizio davanti ai vostri studenti con una piccola pausa tra un esercizio e l'altro.



Diminuire la difficoltà

- Gli studenti svolgono meno di 10 serie di attività.
- Gli studenti fanno una breve pausa tra ogni ciclo di esercizi.



Questa risorsa è stata adattata da "Peake Lift-off" della NASA.

Crediti originali: Sviluppo della lezione da parte del team del NASA Johnson Space Center Human Research Program Education and Outreach, grazie agli esperti in materia che hanno contribuito con il loro tempo e le loro conoscenze a questo progetto NASA Fit Explorer.