



# Addestrarsi come un astronauta: Strategie di attività fisiche adattate

## Costruire il Centro di un astronauta

### La missione

Eseguirete gli esercizi Commander Crunch (Schiacciamento del comandante) e Pilot Plank (Posizione dell'asse del pilota) per migliorare la forza dei muscoli addominali e dorsali. Mentre vi addestrate come un astronauta, registrerete nel vostro Diario di missione le osservazioni relative ai miglioramenti della forza muscolare centrale ottenuti durante questa esperienza fisica.

### Collegamento ad abilità e standard

**APENS:** 3.10.10.01 Comprendere l'impiego di statica, dinamica, cinematica, assi del corpo, piani, bilanciamento ed equilibrio per poter studiare e pianificare le attività in movimento per persone con esigenze particolari

*Termini/Abilità specifici dell'attività*

Centrale, forza muscolare, resistenza, plank, bilanciamento

### Rilevanza nello spazio

Nello spazio, gli astronauti devono essere in grado di ruotare, piegare, sollevare e portare oggetti massicci. Devono essere dotati di forti muscoli centrali, in modo da eseguire efficientemente i loro compiti ed evitare di farsi male. Per conservare la forza muscolare durante la permanenza nello spazio, gli astronauti si esercitano con attività per la costruzione della parte centrale prima, durante e dopo le loro missioni. Qui sulla Terra, queste attività possono includere il nuoto, la corsa, il sollevamento pesi o gli esercizi a terra. Nello spazio, gli astronauti si avvalgono di attrezzature speciali per continuare un costante esercizio fisico, in modo da conservare i loro muscoli centrali idonei al lavoro.



Attrezzature adattate suggerite:

▲ Palla rigida

▲ Sedia o tavola robuste



### Riscaldamento ed esercizio

#### Riscaldamento

- ▲ Flessioni a parete
- ▲ Tocco delle dita dei piedi o delle ginocchia
- ▲ Mantenimento della posizione di flessione mentre si impilano le tazze (vedere l'immagine)
- ▲ Modifica di flessioni (sulle ginocchia)
- ▲ Dimostrazione di posture da animale, yoga: posizione della "foca" o da "Superman" dei fumetti
- ▲ Utilizzo di una palla svizzera, ginocchia a 90°; contrazione dei muscoli addominali

**Esercitazione:** Esercitarsi nelle abilità separatamente e aumentare la complessità

# Costruire il Centro di un astronauta

## “ADDESTRIAMOCI COME ASTRONAUTI!”

Adattare fasi e procedure nel modo più opportuno in relazione ai partecipanti.

Istruzioni per il gioco: La seguente attività verrà svolta insieme a un partner.

### Commander Crunch

- ▲ Posizione di partenza: Supini, ginocchia flesse, piedi completamente poggiati sul pavimento.
- ▲ Il mento deve puntare verso il cielo, le braccia devono essere incrociate sul petto.

### Procedura

- ▲ Utilizzando solo i muscoli addominali, sollevare la parte superiore del corpo fino a quando le scapole si staccheranno dal terreno. Mettere una mano sul proprio addome per sentire i muscoli che lavorano mentre si alzano le spalle dal pavimento.
- ▲ Abbassare le spalle utilizzando soltanto i muscoli addominali per completare un crunch (schiacciamento).
- ▲ Al segnale dei partner, iniziare a compiere tutti i crunch possibili in un minuto, cronometrati o conteggiati dal partner.

### Pilot Plank

- ▲ Posizione di partenza: Supini sulla pancia.
- ▲ Riposando sugli avambracci, chiudere la mano a pugno, posizionare le nocche sul pavimento distanziante secondo la larghezza delle spalle.
- ▲ Utilizzando solo i muscoli delle braccia, allontanare il corpo dal pavimento sostenendo il proprio peso sugli avambracci e le punte dei piedi.
- ▲ Il corpo deve risultare dritto come un'asse dalla testa ai piedi.

### Procedura

- ▲ Utilizzando i muscoli dell'addome e della schiena, stabilizzare il corpo serrando tali muscoli.
- ▲ Cercare di mantenere la posizione per almeno 30 secondi.
- ▲ Scambiare i ruoli con il partner e seguire la stessa procedura.

Registrare nel Diario di missione le osservazioni prima e dopo questa esperienza fisica

## Prova questo! Alcune idee per l'attività adattata

- ▲ Sulla sedia a rotelle, posizionare le mani sui braccioli e sollevarsi utilizzando le braccia
- ▲ Sollevare le gambe e trattenerle. Gambe diritte o flesse.
- ▲ Nella sedia, protendersi di 45 gradi
- ▲ Stendersi sul pavimento e sollevare piedi o gambe,
- ▲ Plank elevato (vari livelli: utilizzando un tavolo, uno sgabello, una panca, una barra, gradini - non ruote)
- ▲ Isometrico: contrarre gli addominali, oppure protendersi o spingere contro la parete.
- ▲ Utilizzare un cronometro per ottenere un riferimento di base e progredire aumentando il tempo.
- ▲ Posizionare la palla tra la pancia e il pavimento e, stando in posizione plank, utilizzare le mani per spostarsi in fuori e indietro
- ▲ In posizione di flessione, alternare la mano destra e sinistra attraverso la linea mediana per toccare la spalla opposta, mantenendo la posizione plank
- ▲ Assistenza di un compagno, suggerimenti visivi

