

MISSION X

TREENAA KUTEN ASTRONAUTTI



TEE AVARUUSKÄVELY!

Ohjaajan opas

TEHTÄVÄN YLEISKATSAUS

Oppilaat suorittavat "karhukävelyä" ja "rapukävelyä" lihasvoiman lisäämiseksi ja ylä- ja alavartalon koordinaation parantamiseksi.

OPPIMISTAVOITTEET:

- Lisää lihasvoimaa ja paranna ylä- ja alavartalon koordinaatiota.
- Tee ja kirjaa ylös havaintoja lihasvoiman sekä ylä- ja alavartalon koordinaation paranemisesta.

Taidot: liikkuvuus, näppäryys, notkeus, motoriset taidot.

JOHDANTO



Kuva: NASA/Robert Markowitz
↑ ESA astronautti Timothy Peake valmistautumassa avaruuskävelyharjoitukseen Neutral Buoyancy Laboratoryssa (NBL) lähellä NASAn Johnsonin avaruuskeskusta.

Maassa astronautit valmistautuvat EVA-tehtäviin harjoittelemalla näitä raskaita tehtäviä ja liikkeitä veden alla. Tämän koulutuksen avulla miehistön jäsenet oppivat hyödyntämään ylävartalon voimaa ja koordinaatiota vetääkseen itsensä lähemmäs alusta ja suorittaakseen heille annetut tehtävät avaruudessa. Maassa lihasvoima ja koordinaatio ovat tärkeitä fyysisen kunnon ylläpitämiseksi ja monien arkisten tehtävien suorittamiseksi. Lihasvoimaa ja koordinaatiota voidaan kehittää harjoittelemalla liikkeitä, kuten "karhukävelyä" ja "rapukävelyä".

LYHYESTI

Teema: Liikunta

Ikä: 8–12

Aktiviteetin kesto: 25 min

Paikka: sileä, tasainen ja kuiva pinta, jonka pituus on vähintään 12 metriä.

TREENAA KUTEN ASTRONAUTTI!

TARVIKKEET

Ohjaaja

- Mittanauha tai mittatikku.
- Kello tai sekuntikello.

Oppilas

- Tehtäväpäiväkirja ja kynä.

Vaihtoehtoiset lisämateriaalit

- Köysi/hyppynaru.
- Tartuntapihdit.



TEE NÄIN

Karhukävely

Oppilaat laskeutuvat käsien ja jalkojen varaan (kasvot lattiaan päin) ja kävelevät nelinkontin kuin karhu.

- Oppilaiden on yritettävä kulkea annettu matka.
- Lepää 2 minuuttia.
- Toista 2 kertaa.

Rapukävely

Käänteinen Karhukävely. Oppilaiden on istuttava maassa ja asetettava kädet ja käsivarret taakseen, polvet koukussa ja jalat lattialla. Tästä oppilaat voivat nostaa itsensä maasta (kasvot ylöspäin).

- Oppilaiden on yritettävä kulkea annettu matka.
- Lepää 2 minuuttia.
- Toista 2 kertaa.

ENNAKKOVALMISTELUT

Oppilaiden tulisi seistä vähintään kahden kädenmitan päässä toisistaan.



AJATTELE TURVALLISUUTTA

- Matkustettavan pinnan on oltava sileä, tasainen ja kuiva, koska oppilaat laskevat kätensä lattialle.
- Oikea etäisyys oppilaiden välillä takaa käsien ja jalkojen turvallisuuden ja auttaa ehkäisemään törmäyksiä.
- Asianmukainen nesteytys on tärkeää ennen liikuntaa, sen aikana ja sen jälkeen.
- Seuraa ylikuumenemisen merkkejä.
- Alkulämmittely/venyttely ja loppuverryttely on aina suositeltavaa.

TEHTÄVÄN ERIYTTÄMINEN



Ylöspäin eriyttäminen

- Lisää etäisyyttä harjoitteen suorittamiseen.
- Oppilaat voivat käyttää käsi- ja nilkkapainoja.
- Oppilaat tekevät tehtävän takaperin kulkien.
- Tee rata, jonka läpi oppilaat kulkevat.
- Oppilaat suorittavat toiminnon viestijoukkueena.



Saavutettavuuden lisääminen

- Anna oppilaan käyttää pyörätuolia tai kävelysauvoja itse.
- Anna parin työntää/avustaa pyörätuolin kanssa liikuvaa oppilasta.
- Käytä hyppynarua kehon vetämiseen radan läpi.
- Sisällytä mukaan kädensijoja sellaisten oppilaiden avuksi, joiden liikelaajuus tai raajojen voima on rajallinen. Käytä matkan varrella ääntä lähettäviä esineitä, kuten kelloa tai piipparipalloa.



Alaspäin eriyttäminen

- Vähennä etäisyyttä harjoitteen suorittamiseen.
- Laita maahan kylttejä, joihin kädet on laitettava jokaisella askeleella.
- Anna oppilaille lause tai visuaalinen kuva/fyysinen esine, jota he voivat seurata suorittaessaan toimintaa.



Tämä resurssi on mukautettu NASAn "Do a Spacewalk" -materiaalista.

Alkuperäiset ansiot: kiitokset aiheen asiantuntijoille, jotka osallistuivat ajallaan ja tietämyksellään tähän NASA Johnson Space Centerin koulutus- ja tapahtumatiimin NASA Fit Explorer -projektiin.