

MISSION X

EDDZ, MINT EGY ŰRHAJÓS



UGRÁS A HOLDRA

Csapatvezetői útmutató

KÜLDETÉS ÁTTEKINTÉSE

A diákok ugrókötéllal edzenek az erő és az állóképesség javítása érdekében.

TANULÁSI CÉLOK:

- Állóképesség, valamint a szív és más izmok erőnlétének fejlesztése.
- Megfigyelések készítése és rögzítése az ugrókötel gyakorlatokban elért fejlődésről.

Készségek: koordináció, egyensúly, állóképesség.

BEVEZETÉS

A Földön a gravitáció állandó erőt vagy terhelést gyakorol az emberi testre. Ez az állandó erő elengedhetetlen a Földön szükséges egészséges, erős csontok kialakulásához. A csontok erősebbé tehetők a rendszeres fizikai tevékenységek segítségével, például ugrálással, gyaloglással, futással vagy táncsal. Ez különösen fontos, amikor az ember fiatal, mert a csontok ekkor reagálnak a legjobban a testmozgásos terhelésre. A fiatalkorban végzett rendszeres testmozgás kompenzálja az idősebb korban várható csonttritulást.



↑ Luca Parmitano űrhajós a Nemzetközi Űrállomáson futópádon edz.

Az űrben az alsó törzs és a lábak csontjait érinti leginkább a csökkentett hatású gravitációs környezet. Az állóképességük és erejük megőrzése érdekében az ISS legénysége rendszeres testmozgást végez, futás közben például egy hám segítségével rögzítik magukat a futópadokhoz. Amikor visszatérnek a Földre, folytatják a testmozgást és a megfelelő táplálkozást, hogy visszanyerjék csontjaik szilárdságát. A küldetésből való visszatérésüket követően három évvel ismét megvizsgálják csontsűrűségüket (BMD), hogy csontjaik ugyanolyan erősek és egészségesek lettek-e, mint a küldetésük előtt. A csonterősség, valamint a fitness más összetevői (például a szív- és érrendszeri állóképesség és az izomállóképesség) már az ugrálással - vagy kötélugrással - is javítható.

GYORS TÉNYEK

Téma: Testnevelés

Életkor: 8-12 év

Tanítási idő: 15-25 perc

Helyszín: sík, száraz felület, ahol van hely a mozgáshoz.

EDDZÜNK ÚGY, MINT EGY ŰRHAJÓS!

ESZKÖZÖK

Csapatvezető

- Óra vagy stopperóra/időmérő.
- 1 ugrókötel diákonként.

Diák

- Küldetésnapló és ceruza.

Választható a missziós adaptációkhoz

- Lépcső, pad vagy doboz.
- Különböző tárgyak, amelyeken át lehet ugrani.



TEVÉKENYSÉG

A tanulók álljanak egymástól legalább 2 karhossznyi távolságra, és hajtsák végre az alábbi feladatokat:

Helyben:

1. Ugrálj ugrókötéllal 30 másodpercig egyhelyben.
2. Pihenj 60 másodpercig.
3. Ismételd ezt meg 3-szor.
4. Miután elsajátították a feladatot, folytassák a következő feladattal!

Mozgás közben:

1. Próbálj meg 30 másodpercig ugrókötelezni, miközben sima felületen mozogsz.
2. Pihenj 60 másodpercig.
3. Ismételd meg 3-szor.
4. Ismételd meg az ugrásgyakorlatot még kétszer.
5. Jegyezd fel a megfigyeléseket előtte és utána.

BEÁLLÍTÁS

A tanulóknak legalább 2karnyújtásnyi távolságra kell állniuk egymástól.



GONDOLJ A BIZTONSÁGRA

- A diákoknak a magasságuknak megfelelő ugrókötetet kell használniuk.
- A diákoknak enyhén be kell hajlítaniuk a térdüket, amikor földet érnek, és arra kell törekedniük, hogy a talpuk elülső részére érkezzenek.
- Mindig hangsúlyozd a helyes technikát ugrás közben.
- Figyeld a túlmelegedés jeleire – biztosítsd, hogy a diákok megfelelően hidratáltak legyenek az edzés előtt, közben és után is.

MISSZIÓS ADAPTÁCIÓK



Nehézség növelése

- Duplázd meg az ugrókötélzés idejét a pihenők között.
- Próbálj egy lábon ugrálókötélzeni.
- Mozgás és ugrás közben ne előre, hanem oldalra mozogj.



Hozzáférhetőség növelése

- Kapaszkodj meg egy asztalban, és ugrálj helyben.
- Fektesd egy kötelet a földre, és ugorj át rajta különböző módokon.
- Ugrálj kötél nélkül, vagy egy képzeletbeli kötéllal.
- Használj különféle tárgyakat, amelyeken átugorhatsz vagy ráugorhatsz.
- Ugrálj trambulínon, miközben falba vagy partneredbe kapaszkodsz.



Nehézség csökkentése

- Ugrálj 20 másodpercig a 30 helyett – vagy kevesebbet, ha szükséges.
- Ugrálj fel és le egy kis lépcsőre ugrókötél helyett.



Ez a forrás a NASA "Jump For The Moon" című kiadványából származik.

Eredeti kreditek: A NASA Johnson Űrközpont Humán Kutatási Program Oktatási és Ismeretterjesztő Csoportja által kidolgozott lecke, köszönet a témában jártas szakértőknek, akik idejükkel és tudásukkal hozzájárultak ehhez a NASA Fit Explorer projekthez.