

MISSION X

BİR ASTRONOT GIBİ ANTRENMAN YAPIN

AY'A DOĞRU ZIPLA

Ekip Lideri Kılavuzu



GÖREVE GENEL BAKIŞ

Öğrenciler güç ve dayanıklılığı geliştirmek için halatla atlama antrenmanı yapacaklardır.

ÖĞRENME HEDEFLERİ:

- Hareket becerilerini, kalp ve diğer kasların güç ve dayanıklılığını geliştirir.
- Atlama eğitimindeki gelişmeler hakkında gözlemler yapın ve kaydedin.

Beceriler: koordinasyon, denge, dayanıklılık.

GİRİŞ

Veryüzünde insanlar, sabit bir kuvvet veya yükleme etkisi uygulayan yerçekiminin insan vücudu üzerindeki etkilerini yaşarlar. Bu sabit kuvvet, Dünya'da ihtiyaç duyduğumuz sağlıklı ve güçlü kemiklerin inşası için gereklidir. Zıplama, yürüme, koşma veya dans etme gibi düzenli ağırlık taşıyan fiziksel aktiviteler yaparak kuvvet artırılabilir ve kemikler daha güçlü hale getirilebilir. Bu özellikle insanlar gençken önemlidir çünkü iskeletin egzersiz yüklemesine en duyarlı olduğu dönemdir. Gençlik döneminde yapılan düzenli egzersiz, yaşlandıkça meydana gelmesi beklenen kemik kaybını telafi edecektir.



↑ Astronot Luca Parmitano Uluslararası Uzay İstasyonu'nda koşu bandında egzersiz yapıyor.

Uzaya çıkıldığında, yerçekiminin azaldığı ortamdan en çok alt gövde ve bacaklardaki kemikler etkilenir. Ufı Mürettebatı üyelerine, astronotlar egzersiz yaparken onları koşu bantlarına bağlayan bir koşum takımı verilir. Dünya'ya döndüklerinde, kemik güçlerini artırmak için egzersiz yapmaya ve düzgün beslenmeye devam ederler. Kemiklerinin görevden önceki kadar güçlü ve sağlıklı olduğundan emin olmak için görevden döndükten üç yıl sonrasına kadar kemik mineral yoğunluğu (BMD) testi yaptırırlar. Kemik gücü ve kondisyonun diğer bileşenleri (kardiyovasküler dayanıklılık ve kas dayanıklılığı gibi) sadece zıplayarak veya ip atlayarak geliştirilebilir.

ASTRONOT GİBİ ANTRENMAN YAPALIM!

MALZEMELER

Takım Lideri

- Saat veya kronometre/zamanlayıcı.
- Öğrenci başına 1 atlama ipi.

Öğrenci

- Görev Günlüğü ve kalem.

Görev Uyarlamalarında kullanılmak üzere isteğe bağlı

- Küçük bir basamak, bank veya kutu.
- Üzerinden atlamak için çeşitli nesneler.



PROSEDÜR

Öğrenciler birbirlerinden en az 2 kol boyu uzakta durmalı ve aşağıdakileri yapmalıdır:

Sabit

1. Bir atlama ipi ile 30 saniye boyunca yerinizde zıplayın.
2. 60 saniye dinlenin.
3. 3 kez tekrarlayın.
4. Ustalaştığınızda, hareket etmeye devam edin.

Taşınmak

1. Düz bir yüzeyde 30 saniye boyunca hareket ederken ip atlamaya çalışın.
2. 60 saniye dinlenin.
3. 3 kez tekrarlayın.
4. Atlama antrenmanını iki kez daha tekrarlayın.
5. Önce ve sonra gözlemleri kaydedin.

KURULUM

Öğrenciler birbirlerinden en az 2 kol boyu uzakta durmalıdır.



GÜVENLİĞİ DÜŞÜNÜN

- Öğrenciler boylarına uygun bir atlama ipi kullanmalıdır.
- Öğrenciler yere inerken dizlerini hafifçe bükmeli ve ayaktoplarının üzerine inmeyi hedeflemelidir.
- Zıplarken her zaman doğru tekniği vurgulayın.
- Aşırı ısınma belirtilerinin farkında olun - öğrencilerin bir etkinlik öncesinde, sırasında ve sonrasında uygun şekilde sıvı aldıklarından emin olun.

GÖREV UYARLAMALARI



Zorluğu Artırın

- Dinlenmeler arasında ip atladığınız süreyi iki katına çıkarın.
- İp atlarken tek ayak üzerinde zıplamayı deneyin.
- Hareket ederken ve zıplarken öne doğru değil yana doğru hareket edin.



Erişilebilirliği Artırın

- Bir masaya tutun ve yerinde zıpla.
- Yere bir ip koyun ve çeşitli şekillerde üzerinden atlayın.
- İpsiz ya da hayali bir iple zıplayın.
- Üzerine veya üzerinden atlamak için çeşitli nesneler kullanın.
- Duvara veya partnerinize tutunarak trampolinde zıplayın.



Zorluğu Azaltın

- 30 saniye yerine 20 saniye veya gerekirse daha az süreyle zıplayın.
- İp atlamak yerine küçük bir basamağa çıkıp inin.



Bu kaynak NASA'nın "Jump For The Moon" adlı kitabından uyarlanmıştır.

Orijinal Krediler: Ders, NASA Johnson Uzay Merkezi İnsan Araştırmaları Programı Eğitim ve Sosyal Yardım ekibi tarafından geliştirilmiştir ve bu NASA Fit Explorer projesine zaman ve bilgileriyle katkıda bulunan konu uzmanlarına teşekkür ederiz.