

MISSION X

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΟΥ ΣΑΝ ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΗΣ



ΑΛΜΑ ΓΙΑ ΤΟ ΦΕΓΓΑΡΙ

Οδηγός αρχηγού ομάδας

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

Οι μαθητές θα κάνουν προπόνηση με άλματα με ένα σχοινί για να βελτιώσουν τη δύναμη και την αντοχή.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

- Να βελτιώσετε κινητικές δεξιότητες, δεξιότητες δύναμης και αντοχής της καρδιάς και άλλων μυών.
- Να κάνετε και να καταγράφετε παρατηρήσεις σχετικά με τις βελτιώσεις στην προπόνηση άλματος.

ΓΡΗΓΟΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Θέμα: Φυσική Αγωγή

Ηλικία: 8-12

Χρόνος μαθήματος: 15-25 λεπτά

Τοποθεσία: μια επίπεδη, στεγνή επιφάνεια με χώρο για μετακίνηση.

Δεξιότητες: συντονισμός, ισορροπία, αντοχή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη Γη, οι άνθρωποι βιώνουν τα αποτελέσματα της βαρύτητας που έλκει το ανθρώπινο σώμα, η οποία ασκεί μια σταθερή δύναμη ή φαινόμενο φόρτωσης. Αυτή η σταθερή δύναμη είναι απαραίτητη για την οικοδόμηση των υγιών, ισχυρών οστών που χρειαζόμαστε στη Γη. Η δύναμη μπορεί να αυξηθεί και τα οστά μπορούν να γίνουν ισχυρότερα με την εκτέλεση τακτικών σωματικών δραστηριοτήτων που φέρουν βάρος, όπως άλματα, περπάτημα, τρέξιμο ή χορό. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν οι άνθρωποι είναι νέοι, επειδή τότε ο σκελετός ανταποκρίνεται περισσότερο στην άσκηση. Η τακτική άσκηση που γίνεται κατά τη διάρκεια της νεότητας θα αντισταθμίσει την αναμενόμενη οστική απώλεια που συμβαίνει καθώς μεγαλώνουμε.



↑ Ο αστροναύτης Luca Parmitano γυμνάζεται σε διάδρομο στον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό.

Μόλις βρεθούν στο διάστημα, τα οστά του κάτω μέρους του κορμού και των ποδιών επηρεάζονται περισσότερο από το περιβάλλον μειωμένης βαρύτητας. Στα μέλη του πληρώματος του ISS παρέχεται μια ζώνη που μπορούν να φορούν και η οποία τα δένει στους διαδρόμους όταν ασκούνται. Όταν επιστρέφουν στη Γη, συνεχίζουν να ασκούνται και να τρέφονται σωστά για να ενισχύσουν την αντοχή των οστών τους. Εξετάζουν την οστική πυκνότητα (BMD) έως και τρία χρόνια μετά την επιστροφή τους από την αποστολή τους για να διασφαλίσουν ότι τα οστά τους είναι τόσο ισχυρά και υγιή όσο ήταν πριν από την αποστολή τους. Η αντοχή των οστών, μαζί με άλλα στοιχεία της φυσικής κατάστασης (όπως η καρδιαγγειακή αντοχή και η μυϊκή αντοχή) μπορεί να βελτιωθεί μόνο με το άλμα - ή το σχοινάκι.

ΑΣ ΠΡΟΠΟΝΗΘΟΥΜΕ ΣΑΝ ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΕΣ!

ΥΛΙΚΑ

Αρχηγός ομάδας

- Ρολόι ή χρονόμετρο.
- 1 σχοινάκι ανά μαθητή.

Μαθητής

- Ημερολόγιο αποστολής και μολύβι.

Προαιρετικά για χρήση σε προσαρμογές αποστολών

- Ένα μικρό σκαλοπάτι, παγκάκι ή κουτί.
- Διάφορα αντικείμενα για να πηδήξεις.



ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Οι μαθητές πρέπει να στέκονται σε απόσταση τουλάχιστον 2 χεριών ο ένας από τον άλλο.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Οι μαθητές θα πρέπει να στέκονται σε απόσταση τουλάχιστον 2 μήκους χεριών ο ένας από τον άλλο και να κάνουν τα εξής:

Σταθερότητα

1. Με ένα σχοινάκι, πηδήξετε στο σημείο που βρίσκεστε για 30 δευτερόλεπτα.
2. Ξεκουραστείτε για 60 δευτερόλεπτα.
3. Επαναλάβετε 3 φορές.
4. Όταν το καταφέρετε, προχωρήστε στην κίνηση.

Κίνηση

1. Προσπαθήστε να πηδήξετε το σχοινάκι ενώ κινείστε σε μια ομαλή επιφάνεια για 30 δευτερόλεπτα.
2. Ξεκουραστείτε για 60 δευτερόλεπτα.
3. Επαναλάβετε 3 φορές.
4. Επαναλάβετε την προπόνηση άλματος άλλες δύο φορές.
5. Καταγράψτε τις παρατηρήσεις πριν και μετά.



ΣΚΕΦΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιούν ένα κατάλληλο σχοινάκι για το ύψος τους.
- Οι μαθητές θα πρέπει να λυγίζουν ελαφρώς τα γόνατά τους κατά την προσγείωση και να στοχεύουν να προσγειωθούν στις μύτες των ποδιών τους.
- Πάντα να δίνετε έμφαση στη σωστή τεχνική όταν πηδάτε.
- Προσέξτε τα σημάδια υπερθέρμανσης - βεβαιωθείτε ότι οι μαθητές είναι επαρκώς ενυδατωμένοι πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από μια δραστηριότητα.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ



Αύξηση Δυσκολίας

- Διπλασιάστε το χρόνο που πηδάτε με το σχοινάκι μεταξύ των διαλειμμάτων.
- Δοκιμάστε να πηδάτε με το ένα πόδι ενώ πηδάτε με το σχοινάκι.
- Να κινείστε από τη μία πλευρά στην άλλη και όχι προς τα εμπρός όταν κινείστε και πηδάτε.



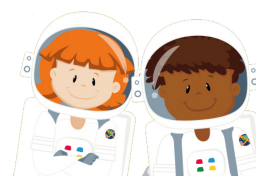
Αύξηση της προσβασιμότητας

- Κρατηθείτε από ένα τραπέζι και πηδήξτε στη θέση σας.
- Τοποθετήστε ένα σχοινί στο πάτωμα και πηδήξτε πάνω του με διάφορους τρόπους.
- Πηδήξτε χωρίς σχοινί ή με ένα φανταστικό σχοινί.
- Χρησιμοποιήστε μια ποικιλία αντικειμένων για να πηδήξετε πάνω σε αυτά ή πάνω από αυτά.
- Πηδήξτε στο τραμπολίνο κρατώντας τον τοίχο ή τον παρτενέρ σας.



Μείωση της δυσκολίας

- Πηδήξτε για 20 δευτερόλεπτα αντί για 30 δευτερόλεπτα - ή και λιγότερο αν χρειαστεί.
- Αντί να πηδάτε με ένα σχοινί, πηδήξτε πάνω και κάτω από ένα μικρό σκαλοπάτι.



Αυτός ο πόρος έχει προσαρμοστεί από το "Jump For The Moon" της NASA.

Πρωτότυπες πιστώσεις: NASA Johnson Space Center Human Research Program Education and Outreach team με ευχαριστίες στους ειδικούς που συνεισέφεραν το χρόνο και τις γνώσεις τους σε αυτό το πρόγραμμα της NASA Fit Explorer.