



ΑΠΟΣΤΟΛΗ Χ: ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

Η ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΣΑΣ: Εξερευνήστε και ανακαλύψτε

Θα μεταφέρετε με ασφάλεια αντικείμενα με βάρος από την περιοχή εξερεύνησης πίσω στη βάση σας για να βελτιώσετε την αερόβια και αναερόβια φυσική κατάστασή σας. Επίσης, στο ημερολόγιο αποστολής θα καταγράφετε τις παρατηρήσεις σας σχετικά με βελτιώσεις στην αερόβια και αναερόβια φυσική κατάσταση κατά τη διάρκεια αυτής της σωματικής εμπειρίας.

Ενημέρωση μελών πληρώματος

Είτε περπατάτε ένα μίλι είτε κινήστε αργά για να βοηθήσετε κάποιον να μεταφέρει ένα βαρύ αντικείμενο, το σώμα σας πρέπει να ρυθμίζει τα επίπεδα οξυγόνου. Το σώμα σας χρησιμοποιεί οξυγόνο για ενέργεια όπως στην αεροβική δραστηριότητα, ενώ η αναερόβια άσκηση κάνει το σώμα να παράγει ενέργεια χωρίς οξυγόνο. Ορισμένες δραστηριότητες θα ενδυναμώνουν τα αερόβια και τα αναερόβια συστήματα ταυτόχρονα.

Σκοπός της αποστολής

Με την εκτέλεση τακτικής αερόβιας δραστηριότητας, η καρδιά και τα πνευμόνια σας θα γίνουν πιο δυνατά. Έτσι θα μπορείτε να εκτελείτε περισσότερες σωματικές δραστηριότητες για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα χωρίς να χρειάζεται να σταματάτε και να ξεκουράζεστε. Η τακτική αναερόβια δραστηριότητα μπορεί να κάνει τους μύες σας πιο δυνατούς και θα μπορείτε να κάνετε περισσότερες δραστηριότητες με δύναμη και ταχύτητα. Ο σκοπός της αποστολής σας είναι η ενδυνάμωση και των δύο.

ΕΡΩΤΗΣΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

Ποια σωματική δραστηριότητα θα βοηθήσει την καρδιά και τα πνευμόνια σας να γίνουν πιο δυνατά καθώς αυξάνετε την αερόβια και αναερόβια δραστηριότητα;

Σκεφτείτε την ασφάλεια!

Οι αστροναύτες γνωρίζουν ότι η χρήση των σωστών τεχνικών άρσης αντικειμένων είναι σημαντικό τόσο στη Γη όσο και στο Διάστημα.

- ⇒ Λυγίστε τα γόνατά σας για να χαμηλώσετε το σώμα σας. Καθώς σηκώνετε ένα αντικείμενο, κρατήστε την πλάτη σας ευθεία και χρησιμοποιήστε τα πόδια σας για να σταθείτε όρθιοι σε ευθεία θέση.
- ⇒ Κατά τη διάρκεια αυτής της αποστολής δεν πρέπει να τρέχετε.
- ⇒ Αποφεύγετε εμπόδια, κινδύνους και ανώμαλες επιφάνειες.
- ⇒ Θυμηθείτε ότι το να πίνετε πολύ νερό είναι σημαντικό πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τις σωματικές δραστηριότητες.



ΑΝΑΘΕΣΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ: Αερόβια και αναερόβια εκπαίδευση

- Πριν από τη δραστηριότητα: Καρδιακός ρυθμός
 - ⇒ Μετρήστε και καταγράψτε τον καρδιακό ρυθμό στόχο (THR) στο ημερολόγιο αποστολής.
- Αποστολή εξερεύνησης 1

Ένα μέλος της ομάδας θα είναι ο ιατρός της ομάδας. Ένα μέλος της ομάδας θα είναι ο εξερευνητής της αποστολής.

 - ⇒ Ξεκινήστε από τη βάση.
 - ⇒ Ο ιατρός θα βοηθήσει στη μέτρηση του καρδιακού ρυθμού του εξερευνητή και θα τον καταγράψει στο ημερολόγιο αποστολής του εξερευνητή.
 - ⇒ Ο ιατρός θα ρωτήσει τον εξερευνητή πώς νοιώθει και θα καταγράψει τις απαντήσεις στο ημερολόγιο αποστολής του εξερευνητή.
 - ⇒ Όταν του ζητηθεί, ο εξερευνητής θα περπατήσει μέχρι την περιοχή εξερεύνησης για να συλλέξει δείγματα της αποστολής. Είναι σημαντικό ο εξερευνητής να μην τρέχει κατά τη διάρκεια αυτής της αποστολής.
 - ⇒ Ο εξερευνητής θα ανασηκώσει με ασφάλεια ένα δείγμα της αποστολής και θα το μεταφέρει στη βάση.
 - ⇒ Ο εξερευνητής θα συνεχίσει για να συλλέξει έξι δείγματα της αποστολής διαφορετικών μεγεθών και βαρών, ανασηκώνοντας με ασφάλεια ένα δείγμα τη φορά και μεταφέροντάς το στη βάση.
 - ⇒ Αφού συγκεντρωθούν όλα τα δείγματα της αποστολής στη βάση, ο εξερευνητής θα επιστρέψει όλα τα δείγματα, ένα τη φορά, στην περιοχή εξερεύνησης.
 - ⇒ Όταν όλα τα δείγματα της αποστολής μεταφερθούν πίσω στην περιοχή εξερεύνησης, επιστρέψτε στη βάση.
 - ⇒ Με τη βοήθεια του ιατρού, θα μετρηθεί ο καρδιακός ρυθμός του εξερευνητή μετά από την Αποστολή εξερεύνησης 1 και θα καταγραφεί στο ημερολόγιο της αποστολής.
 - ⇒ Ο ιατρός θα θέσει ερωτήσεις σχετική με τη σωματική κατάσταση του εξερευνητή και θα καταγράψει τις απαντήσεις στο ημερολόγιο αποστολής του εξερευνητή.
 - ⇒ Ο εξερευνητής θα προετοιμαστεί για να ξεκινήσει την Αποστολή εξερεύνησης 2 χωρίς να καθίσει.
- Αποστολή εξερεύνησης 2
 - ⇒ Ξεκινήστε από τη βάση.
 - ⇒ Ο εξερευνητής στέκετε όρθιος καθώς θα πιέζει δύο αγκυλιτικές μπάλες, μία σε κάθε χέρι, για 30 δευτερόλεπτα.
 - ⇒ Ο ιατρός θα ενημερώσει τον εξερευνητή για τη λήξη του χρόνου των 30 δευτερολέπτων.
 - ⇒ Μετά τα 30 δευτερόλεπτα, ο εξερευνητής θα περπατήσει μέχρι την περιοχή εξερεύνησης για να συλλέξει δείγματα της αποστολής. Είναι σημαντικό ο εξερευνητής να μην τρέχει κατά τη διάρκεια αυτής της αποστολής.
 - ⇒ Ο εξερευνητής θα ανασηκώσει με ασφάλεια ένα δείγμα της αποστολής και θα το μεταφέρει στη βάση.
 - ⇒ Ο εξερευνητής θα συνεχίσει για να συλλέξει έξι δείγματα της αποστολής διαφορετικών μεγεθών και βαρών, ανασηκώνοντας με ασφάλεια ένα δείγμα τη φορά και μεταφέροντάς το στη βάση.
 - ⇒ Κάθε φορά που θα επιστρέψει στη βάση, ο εξερευνητής θα πιέζει τις αγκυλιτικές μπάλες για 30 δευτερόλεπτα. Ο εξερευνητής θα παραμένει όρθιος ενώ πιέζει τις αγκυλιτικές μπάλες.
 - ⇒ Αφού συγκεντρωθούν όλα τα δείγματα της αποστολής στη βάση, ο εξερευνητής θα επιστρέψει όλα τα δείγματα, ένα τη φορά, στην περιοχή εξερεύνησης. Αυτή τη φορά δεν θα πιέσει τις αγκυλιτικές μπάλες.
 - ⇒ Με τη βοήθεια του ιατρού, θα μετρηθεί ο καρδιακός ρυθμός του εξερευνητή μετά από την Αποστολή εξερεύνησης 2 και θα καταγραφεί στο ημερολόγιο της αποστολής.
 - ⇒ Ο ιατρός θα θέσει ερωτήσεις σχετική με τη σωματική κατάσταση του εξερευνητή και θα καταγράψει τις απαντήσεις στο ημερολόγιο αποστολής του εξερευνητή.

- Ακολουθήστε αυτές τις οδηγίες για να εκπαιδευτείτε σαν αστροναύτης.

Ορολογία αποστολής

Οξυγόνο – Ένα άχρωμο αέρα που υπάρχει στον αέρα. Είναι ένα από τα βασικά στοιχεία που υπάρχουν στη Γη και είναι απαραίτητο για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

Αερόβια – Μια σωματική δραστηριότητα η οποία χρησιμοποιεί τους μύες των χεριών και των ποδιών και γυμνάζει συνεχώς την καρδιά και τα πνευμόνια.

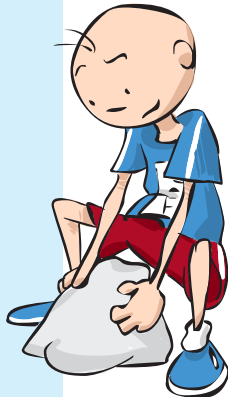
Αναερόβια – Μια σωματική δραστηριότητα η οποία βελτιώνει τον μυϊκό τόνο σας, αλλά δεν βασίζεται στο οξυγόνο.

Σταθμός βάσης (ή Βάση) – Μια βάση στη Σελήνη ή στον Άρη όπου οι αστροναύτες θα παραμένουν.

Καρδιακός ρυθμός στόχος – Ένας καρδιακός ρυθμός που επιτυγχάνεται κατά τη διάρκεια αερόβιας άσκησης και αντιπροσωπεύει το ελάχιστο επίπεδο κόπωσης στο οποίο η καρδιαγγειακή φυσική κατάσταση μπορεί να αυξηθεί για ένα άτομο σε μια δεδομένη ηλικιακή ομάδα.

Πρόκειται για διαστημικό γεγονός

Για την εξερεύνηση της επιφάνειας στη Σελήνη και στον Άρη, οι αστροναύτες πρέπει να μπορούν να ολοκληρώσουν σωματικά τα καθήκοντα που απαιτούνται από αυτούς. Σε αυτά περιλαμβάνονται περπάτημα μέχρι τις τοποθεσίες συλλογής, λήψη δειγμάτων από το έδαφος, συλλογή πετρωμάτων και ασφαλής άρση άλλων αντικειμένων που βρίσκουν. Επίσης, οι αστροναύτες πρέπει να διεξάγουν επιστημονικά πειράματα από τη βάση στην επιφάνεια της Σελήνης για τη συλλογή και την αποστολή πληροφοριών πίσω στη Γη. Οι αστροναύτες εκτελούν ήδη εργασία που είναι παρόμοια με αυτή στο Διεθνή Διαστημικό Σταθμό (ISS). Οι αστροναύτες πραγματοποιούν διαστημικούς περιπάτους για να εγκαταστήσουν νέες μονάδες στον ISS, τοποθετώντας νέα ικριώματα πειραμάτων, μετακινώντας εξοπλισμό και εκτελώντας καθημερινές μικροεργασίες. Για την ολοκλήρωση αυτής της σκληρής δουλειάς, οι αστροναύτες πρέπει να είναι σωματικά προετοιμασμένοι. Για την προετοιμασία τους, οι αστροναύτες ασκούνται τακτικά σε αερόβιες δραστηριότητες όπως το περπάτημα, το τρέξιμο και το κολύμπι. Επίσης, δουλεύουν το αναερόβιο σύστημά τους με άρση βαρών.



Εξερευνήσεις αποστολής

- ☐ Δημιουργήστε μια γραφική παράσταση για την τάξη, η οποία περιλαμβάνει τους καρδιακούς ρυθμούς κάθε εξερευνητή στην αρχή της αποστολής και στο τέλος της αποστολής. Συγκρίνετε τα δεδομένα σας με την τάξη. Πώς άλλαξε ο καρδιακός ρυθμός καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της αποστολής "Εκπαιδευτείτε σαν αστροναύτης";
- ☐ Δημιουργήστε μια λίστα με ενδεικτικά στοιχεία για την εύρεση ενός κρυμμένου αντικειμένου της επιλογής σας. Δώστε αυτά τα ενδεικτικά στοιχεία στα υπόλοιπα μέλη της τάξης και ζητήστε τους να εξερευνήσουν για να βρουν το κρυμμένο αντικείμενο

Επιτάχυνση για καλή φυσική κατάσταση

- Σε μια μεγάλη καθορισμένη περιοχή, αναζητήστε πέντε κρυμμένα δείγματα της αποστολής. Προσπαθήστε να βρείτε και να επιστρέψετε τα πέντε δείγματα στη βάση σας μέσα σε δύο λεπτά. Πρέπει να ελέγξετε τον καρδιακό ρυθμό σας πριν και μετά την εξερεύνηση.
- Κάθε ομάδα θα πρέπει να επιχειρήσει να βρει ένα καθορισμένο αριθμό των δειγμάτων της αποστολής σε δεδομένο χρονικό διάστημα. Αυτά τα δείγματα της αποστολής πρέπει να έχουν συνδυασμένο βάρος τουλάχιστον 6,8 κιλά (15 λίβρες). Για παράδειγμα, έχετε στη διάθεσή σας πέντε λεπτά για να βρείτε τέσσερα δείγματα της αποστολής τα οποία έχουν συνδυασμένο βάρος 6,8 κιλά (15 λίβρες).

Έλεγχος κατάστασης: Έχετε ενημερώσει το δικό σας Ημερολόγιο Αποστολής;