

MISSION X

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΟΥ ΣΑΝ ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΗΣ



ΕΥΚΙΝΗΣΙΑ ASTRO-COURSE

Οδηγός Αρχηγού της ομάδας

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

Οι μαθητές θα ολοκληρώσουν ένα μάθημα ευκινησίας όσο το δυνατόν γρηγορότερα και ακριβέστερα.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

- Να δημιουργήσουν και να βελτιώσουν τις κινητικές τους δεξιότητες, το συντονισμό και την ταχύτητα.
- Να κάνουν και να καταγράψουν παρατηρήσεις σχετικά με τη βελτίωση της ευκινησίας.

ΓΡΗΓΟΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Θέμα: Φυσική Αγωγή

Ηλικία: 8-12

Χρόνος μαθήματος: 15-30 λεπτά

Τοποθεσία: αντιολισθητική επίπεδη επιφάνεια, όπως δάπεδο γυμναστηρίου, έξω σε ξηρό γρασίδι ή σε στίβο 5 λωρίδων.

Δεξιότητες: ευκινησία, χωρική αντίληψη, πλευρικότητα και κατεύθυνση

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ευκινησία είναι η ικανότητα ταχείας αλλαγής κατεύθυνσης χωρίς απώλεια ταχύτητας, ισορροπίας ή ελέγχου του σώματος. Καθημερινά ερχόμαστε σε καταστάσεις όπου η ευκινησία μας βοηθάει. Αν κάνετε ποδήλατο, σκέιτμπορντ, παίζετε βιντεοπαιχνίδια, κάνετε πατίνι ή κάνετε οποιοδήποτε είδος αθλήματος, πρέπει να βασίζεστε στην ευκινησία σας για να είστε επιτυχημένοι σε αυτές τις δραστηριότητες. Για παράδειγμα, στο παιχνίδι του ποδοσφαίρου, το να έχετε καλές δεξιότητες ευκινησίας είναι εξαιρετικά σημαντικό για να μειώσετε ή να εξαλείψετε τα λάθη. Οι ποδοσφαιριστές ξεκινούν, σταματούν και αλλάζουν συνεχώς κατευθύνσεις και ταχύτητες. Οι πρωταθλητές του ποδοσφαίρου δεν γίνονται πρωταθλητές χωρίς να κάνουν προπόνηση ευκινησίας!



Ακριβώς όπως ένας αθλητής, είναι απαραίτητο για έναν αστροναύτη να κάνει προπόνηση δύναμης και ευκινησίας. Οι αστροναύτες που παραμένουν στο διάστημα για 4-6 μήνες δοκιμάζονται στη φυσική τους ευκινησία πριν και μετά τη διαστημική τους αποστολή. Δίνεται μεγάλη έμφαση στην ισορροπία, το συντονισμό και την ευκινησία. Η παραμονή στο διάστημα για μεγάλα χρονικά διαστήματα μπορεί να επηρεάσει την ικανότητα του αστροναύτη να αντιδρά έγκαιρα σε καταστάσεις. Αυτό παρατηρείται μόλις οι αστροναύτες επιστρέψουν στη Γη. Για να βοηθηθούν οι αστροναύτες να ανακτήσουν την ευκινησία τους μετά από μια αποστολή, τρέχουν σε μια διαδρομή ευκινησίας που δοκιμάζει την ταχύτητα, το χρόνο αντίδρασης, το συντονισμό ματιού-χεριού και την ταχύτητά τους. Στη Γη, οι αστροναύτες βεβαιώνονται ότι η ευκινησία τους έχει επανέλθει στην ίδια κατάσταση με εκείνη πριν από την αποστολή τους, παραμένοντας δραστήριοι με ένα τακτικό πρόγραμμα φυσικής κατάστασης.

ΑΣ ΠΡΟΠΟΝΗΘΟΥΜΕ ΣΑΝ ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΕΣ!

ΥΛΙΚΑ

Αρχηγός ομάδας

- Οκτώ κώνοι σήμανσης ή άλλα μικρά, σταθερά αντικείμενα
- Μετροταινία ή μέτρο-ραβδί
- Χαρτί και μολύβι
- Ρολόι ή χρονόμετρο

Μαθητής

- Ημερολόγιο αποστολής και μολύβι

Προαιρετικά για χρήση σε προσαρμογές αποστολών

- Μακαρόνια πισίνας τοποθετημένα στους κώνους



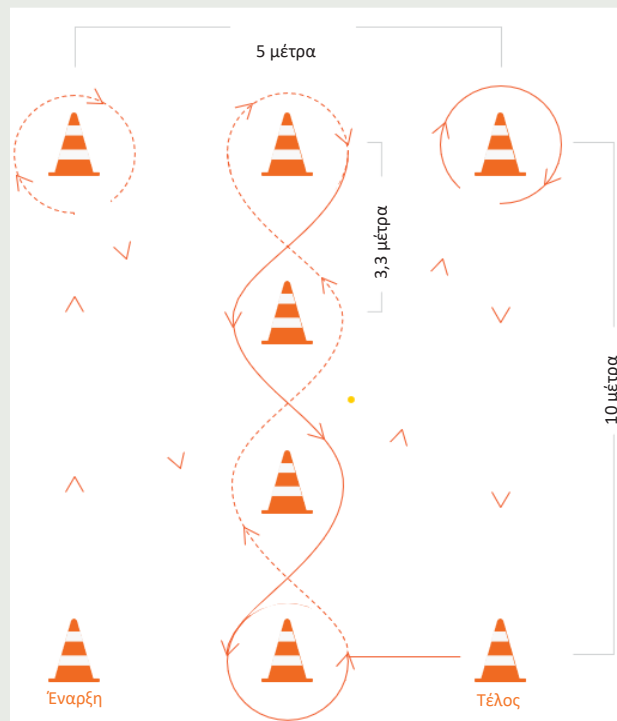
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η παρακάτω διαδικασία πρέπει να ολοκληρώνεται μία προς μία από κάθε μαθητή:

1. Βάλτε τον μαθητή να ξαπλώσει μπρούμυτα στο έδαφος στο σημείο εκκίνησης. Ο μαθητής θα πρέπει να ξαπλώσει μπρούμυτα (παρόμοια με την έναρξη μιας κάμψης) με τα χέρια στους ώμους του.
2. Ξεκινήστε το χρονόμετρο ή το ρολόι και δώστε την εντολή «Πάμε». Όταν ξεκινήσει ο χρόνος, ο μαθητής θα πρέπει να πηδήξει όρθιος και να τρέξει τη διαδρομή μέχρι τον τερματισμό, ακολουθώντας τα παρακάτω κριτήρια:
 - Ολοκληρώστε τη διαδικασία το συντομότερο.
 - Μην αγγίζετε και μην αναποδογυρίζετε τους κώνους. Το άγγιγμα ή το αναποδογύρισμα ενός κώνου συνεπάγεται ποινή 2 δευτερολέπτων που προστίθεται στον χρόνο που συμπληρώνουν οι μαθητές για κάθε παράβαση.
3. Σταματήστε το χρόνο όταν ο μαθητής περάσει τη γραμμή τερματισμού.
4. Ζητήστε από κάθε μαθητή να καταγράψει τον τελικό του χρόνο και τυχόν ποινές που προέκυψαν στο Ημερολόγιο Αποστολής του.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Ρυθμίστε την πορεία όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα. Πριν ξεκινήσετε, εκτελέστε την πορεία για να δείξετε στους μαθητές τη σωστή πορεία που πρέπει να ακολουθήσουν.



Κάθε μαθητής θα πρέπει να επαναλάβει το Astro-Course τουλάχιστον τρεις φορές, με ξεκούραση για τουλάχιστον 1 λεπτό πριν επαναλάβει τη διαδικασία.



ΣΚΕΦΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Αποφύγετε εμπόδια, κινδύνους και ανώμαλες επιφάνειες.
- Θα πρέπει να φοράτε κατάλληλα ρούχα και παπούτσια.
- Να ενυδατώνεστε πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από κάθε σωματική δραστηριότητα.
- Προσέξτε τα σημάδια υπερθέρμανσης.
- Συνιστάται πάντα μια περίοδος προθέρμανσης/διάτασης και χαλάρωσης.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ



Αύξηση Δυσκολίας

- Κάντε την πίστα μεγαλύτερη προσθέτοντας περισσότερους κώνους.
- Μειώστε το μέγεθος της διαδρομής, χρησιμοποιώντας τον ίδιο αριθμό κώνων.
- Αμέσως πριν από την έναρξη της διαδικασίας, βάλτε τους μαθητές να κάνουν άλματα για 30 δευτερόλεπτα.
- Μειώστε το χρόνο ανάπαυσης μεταξύ των δοκιμών.
- Αλλάξτε το περιβάλλον στο οποίο διεξάγεται η δραστηριότητα (π.χ. από εσωτερικό σε εξωτερικό).



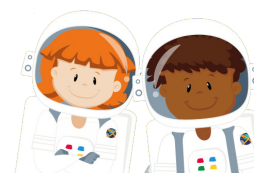
Αύξηση της προσβασιμότητας

- Οπτικά βοηθήματα, όπως οδηγοί κατεύθυνσης στο δάπεδο, μεγαλύτεροι κώνοι, μακαρόνια πισίνας ή μπαλόνια τοποθετημένα προς τα πάνω σε κώνους που επεκτείνουν το οπτικό πεδίο για να ταξιδέψουν μέσα στην πίστα- έγχρωμοι δείκτες στο δάπεδο- αριθμοί- εικόνες.
- Όρθια θέση εκκίνησης.
- Αύξηση/επέκταση του μεγέθους των διαδρόμων κίνησης για αναπηρικά αμαξίδια και περιπατητές.
- Ενσωματώστε το προτιμώμενο αντικείμενο/συνεργάτη /κίνητρο για να ενθαρρύνετε τον μαθητή να προχωρήσει στην δραστηριότητα.
- Επιτρέψτε στον μαθητή να κινηθεί μέσα στην πίστα καθιστός ή ξαπλωμένος μπρούμυτα (στο σκούτερ).
- Χρησιμοποιήστε εξοπλισμό εκπομπής ήχου (μπιπ, κουδούνισμα) τοποθετημένο κατά μήκος της διαδρομής για να αγγίξετε και να μετακινηθείτε προς το τέλος.



Μείωση της δυσκολίας

- Περιορίστε/μειώστε το μήκος/μέγεθος της διαδρομής ευκινήσιμης.
- Αλλάξτε τη διαδρομή για να δημιουργήσετε μια συντομότερη διαδρομή ή μια διαδρομή με λιγότερες στροφές. Για παράδειγμα, βάλτε τους μαθητές να ταξιδέψουν προς μία μόνο κατεύθυνση, πριν αυξήσετε σταδιακά την πολυπλοκότητα της διαδρομής.
- Αυξήστε το χρόνο ανάπαυσης μεταξύ των δοκιμών.



Αυτός ο πόρος έχει προσαρμοστεί από το "Agility Astro-course" 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.