



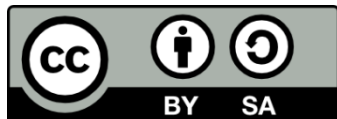
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



Άσκηση στις αναπτυξιακές ηλικίες

Ενότητα 9: Σχεδιασμός, εφαρμογή και καθοδήγηση προπόνησης συντονιστικών ικανοτήτων

Γεροδήμος Βασίλειος, Καρατράντου Κωνσταντίνα
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

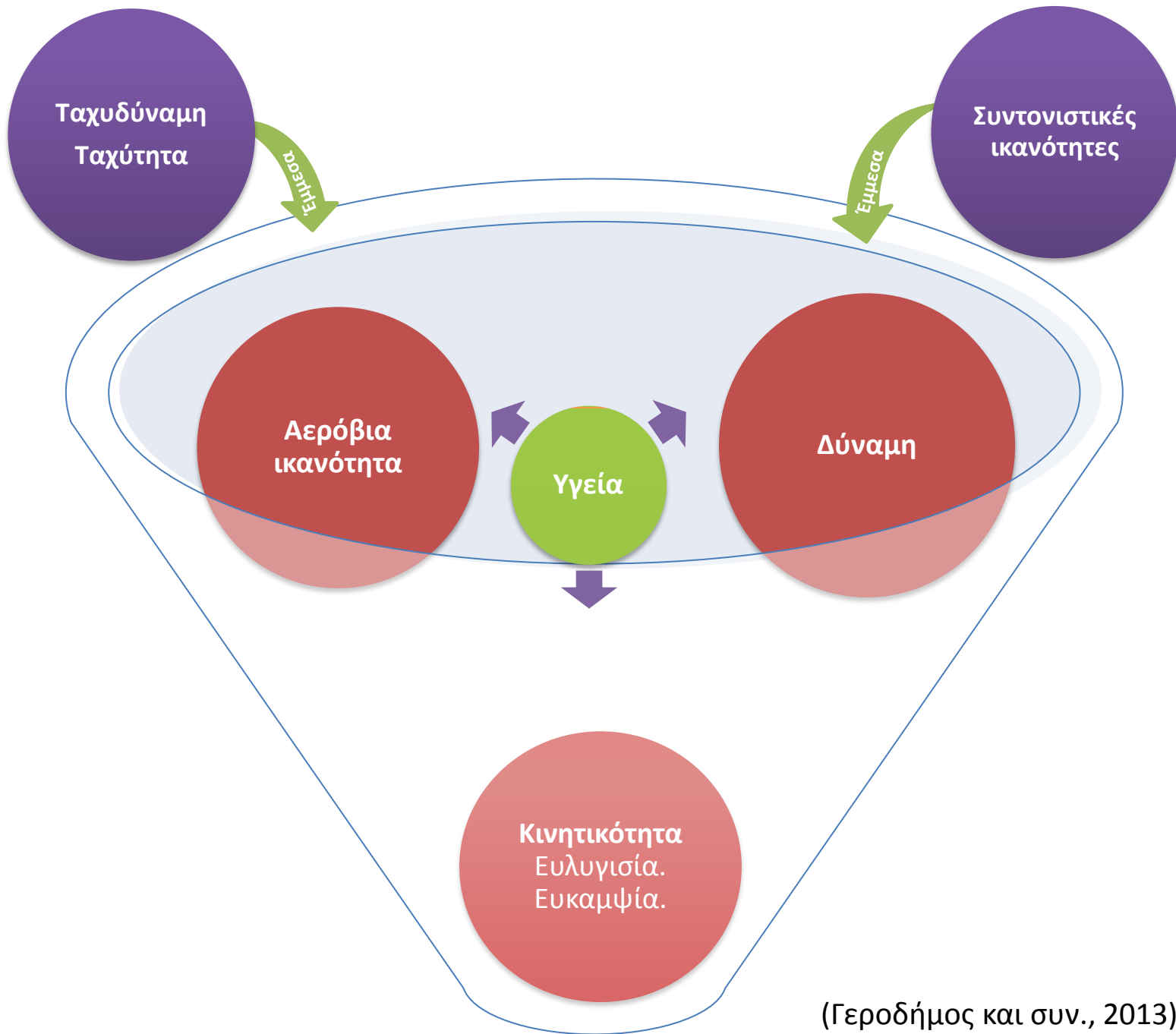


Σκοποί ενότητας

Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας είναι να προσφέρει στους φοιτητές τις πλέον σύγχρονες επιστημονικές γνώσεις σχετικά με το σχεδιασμό, την εφαρμογή, την καθοδήγηση και την αξιολόγηση προγραμμάτων άσκησης, για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων, στην παιδική και εφηβική ηλικία.

Περιεχόμενα ενότητας

- Συντονιστικές ικανότητες και υγεία.
- Ισορροπία και υγεία.
- Ισορροπία και πτώσεις.
- Προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων και υγεία.
- Προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων στην παιδική και εφηβική ηλικία.
- «Σύγχρονες» μορφές άσκησης για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων.
- Γενικές μεθοδικές αρχές για την προπόνησης συντονιστικών ικανοτήτων.
- Βιβλιογραφία.



Ιδιαιτερότητες στην παιδική και εφηβική ηλικία

- ❖ Οι συντονιστικές ικανότητες είναι άμεσα συνυφασμένες με τη φυσική, νοητική και κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών, και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση ενός δραστήριου τρόπου ζωής (Gallahue et al., 2006; Lubans et al., 2010).
- ❖ Αν και τα παιδιά διαθέτουν ένα καλό επίπεδο συντονιστικών ικανοτήτων (ικανότητα προσανατολισμού στο χώρο, ικανότητα ισορροπίας, ικανότητα αντίδρασης κ.α.), η βελτίωσή τους πρέπει να αποτελεί στόχο των προγραμμάτων άσκησης σ' αυτή την ηλικιακή περίοδο.
- ❖ Οι συντονιστικές ικανότητες, σε αντίθεση, με τη δύναμη παρουσιάζουν μεγαλύτερες δυνατότητες βελτίωσης στην παιδική ηλικία.

Οι συντονιστικές ικανότητες:

- ❖ συμβάλλουν θετικά (ταχύτερη εκμάθηση) στη διαδικασία εκμάθησης δεξιοτήτων και
- ❖ αποτελούν τη βάση για τη βελτίωση των φυσικών ικανοτήτων,
- ❖ και επομένως η ανάπτυξή τους πρέπει να αποτελεί στόχο (έμμεσο) των προγραμμάτων άσκησης.

Συντονιστικές ικανότητες

Οι συντονιστικές ικανότητες σύμφωνα με το μοντέλο του Hirtz είναι πέντε:

- ❖ **ικανότητα ισορροπίας,**
- ❖ **σύνθετη ικανότητα αντίδρασης,**
- ❖ **ικανότητα προσανατολισμού στο χώρο,**
- ❖ **ικανότητα κιναισθητικής διαφοροποίησης, και**
- ❖ **ικανότητα ρυθμού.**



Ικανότητα προσανατολισμού στο χώρο

- ❖ Είναι η ικανότητα να αναλύουμε και να αλλάζουμε τη θέση και την κίνηση του σώματος στο χώρο και το χρόνο σε σύνδεση με μια καθορισμένη περιοχή δράσης (γήπεδο, κινούμενο αντικείμενο κ.α.).
- ❖ Είναι ο έλεγχος της κίνησης του σώματος στο χώρο και το χρόνο.



Σύνθετη ικανότητα αντίδρασης

- ❖ Είναι η ικανότητα να αρχίζουμε να εκτελούμε γρήγορα και να κατευθύνουμε τις ενέργειές μας μετά από ένα σήμα (οπτικό, ακουστικό, αφής).
- ❖ Εκφράζεται ως γρήγορη και δραστική αντίδραση σε απρόβλεπτες καταστάσεις (άμεση αντίδραση).

Ικανότητα ρυθμού

- ❖ Είναι η ικανότητα να παρατηρούμε τις χαρακτηριστικές δυναμικές αλλαγές κατά τη διάρκεια μιας κίνησης και να τις εφαρμόζουμε στην κινητική μας δραστηριότητα.
- ❖ Είναι η ικανότητα να αντιλαμβανόμαστε το ρυθμό που δίνεται είτε εξωτερικά (μουσική) είτε εσωτερικά (υπάρχει στη φαντασία του ατόμου).



Ικανότητα κιναισθητικής διαφοροποίησης

- ❖ Είναι η «αίσθηση των κινήσεων», για της σωστή θέση των αρθρώσεων, τη χρονική δομή των κινήσεων».
- ❖ Είναι η ικανότητα να επιτυγχάνουμε την εκτέλεση μεμονωμένων κινήσεων και φάσεων της συνολικής κίνησης με μεγάλη ακρίβεια, οικονομία και σιγουριά.

Ισορροπία

- Ισορροπία είναι η διαδικασία με την οποία το άτομο διατηρεί τη θέση (στατική) ή/και την κίνηση (δυναμική) του σώματος του, σε μια συγκεκριμένη σχέση προς το περιβάλλον.
- Επηρεάζεται από τη δύναμη της βαρύτητας, τις διαταραχές της βοηθητικής μετακίνησης (π.χ. στροφή, κάμψη, έκταση κορμού, κτλ.), και τις αλληλεπιδράσεις του περιβάλλοντος (π.χ. ολισθήσεις, συγκρούσεις, ωθήσεις, κτλ.).

Ισορροπία και υγεία

Η ισορροπία είναι μια σημαντική λειτουργική ικανότητα που επηρεάζει σημαντικά τη δυνατότητα του ανθρώπου να εκτελεί καθημερινές δραστηριότητες για την επιβίωση του όπως:

- τη διατήρηση μιας σταθερής στάσης,
- τη σταθερή μετακίνηση από μια θέση σε μια άλλη,
- τη διατήρηση της όρθιας στάσης του σώματος, κτλ.



Ισορροπία - πτώσεις

- Μειωμένη ικανότητα ισορροπίας.



- Αυξημένη πιθανότητα πρόκλησης πτώσεων.



Σημαντική μόνο
στην τρίτη ηλικία;

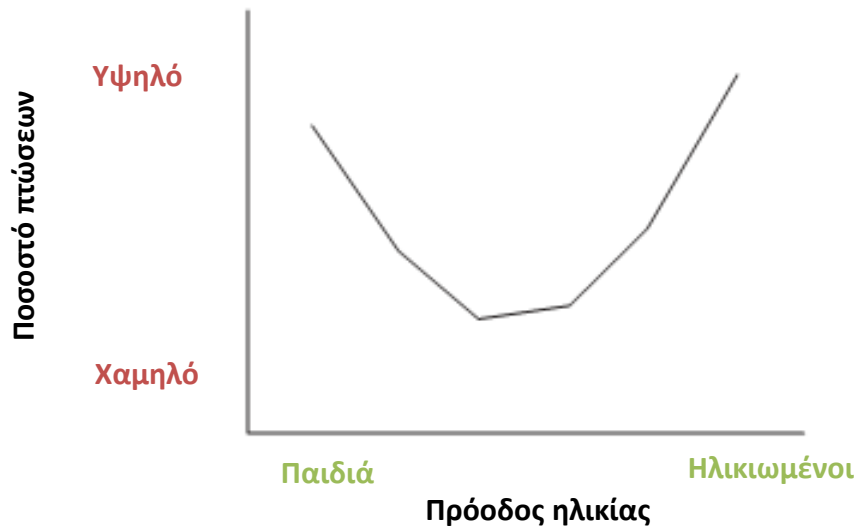


Πτώσεις στην παιδική και εφηβική ηλικία

- ❖ Αυξημένο ποσοστό πρόκλησης πτώσεων τόσο σε παιδιά όσο και σε ηλικιωμένους.
- ❖ 25-34% όλων των εισαγωγών οφείλονται σε πτώσεις.
- ❖ Το ποσοστό τραυματισμών λόγω πτώσης είναι υψηλότερο στα παιδιά (0–5 ετών) και (6-12 ετών) σε σύγκριση με τους εφήβους (13-18 ετών).



Επίδραση της ηλικίας στο ποσοστό πρόκλησης πτώσεων



Παράγοντες κινδύνου πρόκλησης πτώσεων

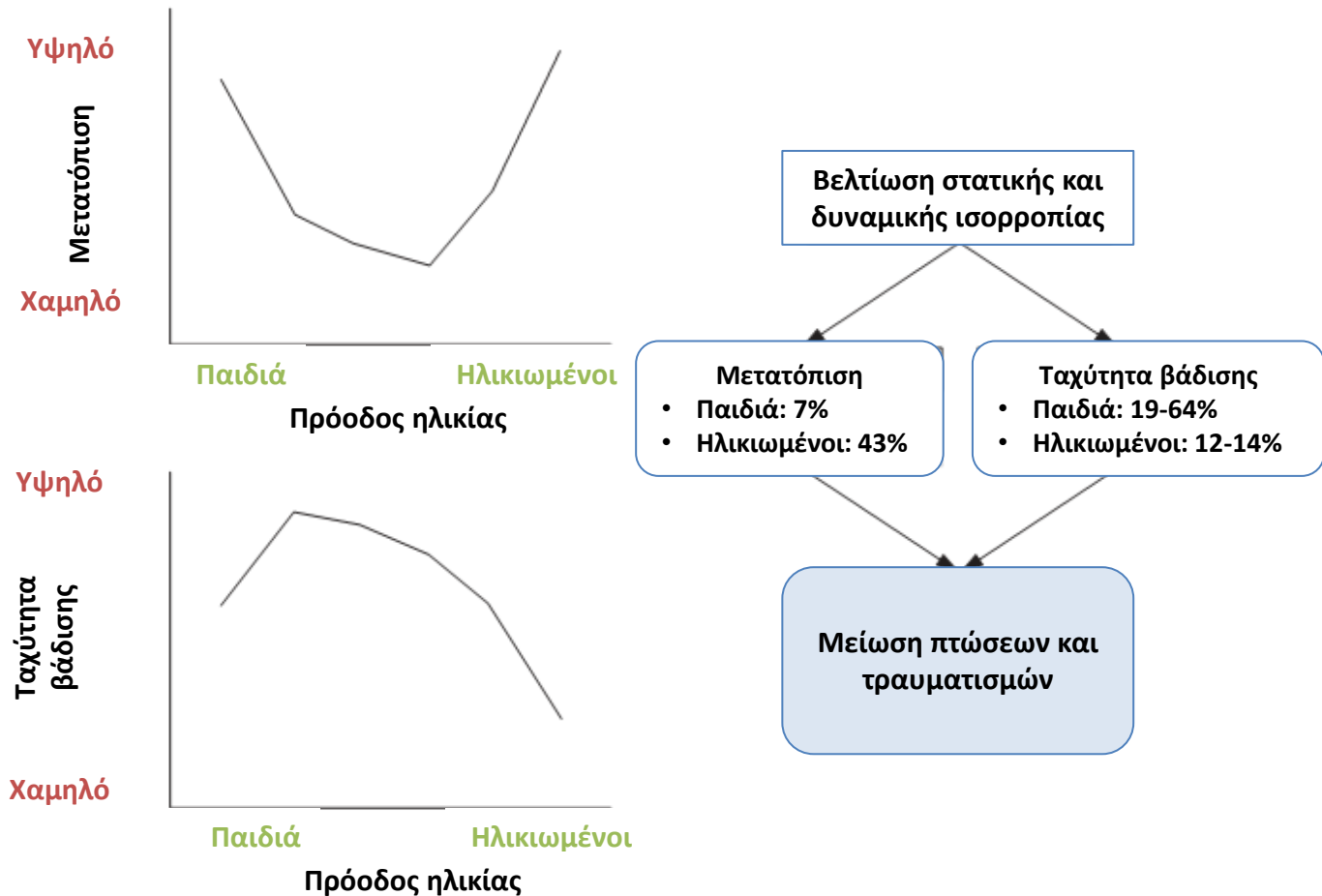
Εξωγενείς

- Ανεπαρκής φωτεινότητα.
- Εξοπλισμός.
- Διάφορα εμπόδια στην επιφάνεια.
- Γλιστερή, ανώμαλη & ακατάστατη επιφάνεια.
- Έλλειψη κιγκλιδωμάτων κ.α.

Ενδογενείς

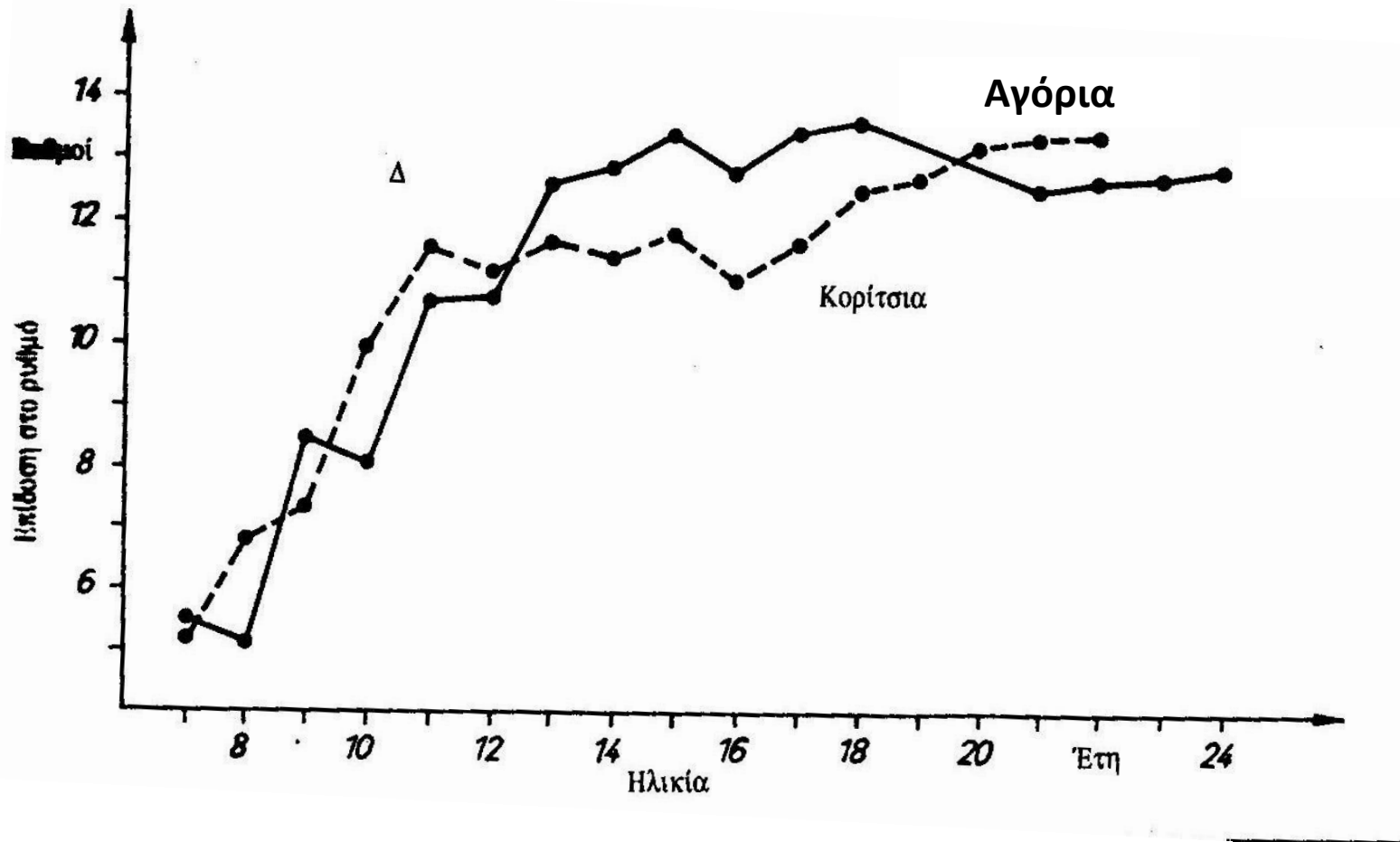
- Μειωμένη ισορροπία.
- Μειωμένη δύναμη και ισχύς.
- Μειωμένη όραση και κιναισθηση.
- Μειωμένη αίσθηση της αφής κ.α.

Επίδραση της ηλικίας και της προπόνησης: στην ισορροπία (στατική και δυναμική) και στο ποσοστό πτώσεων

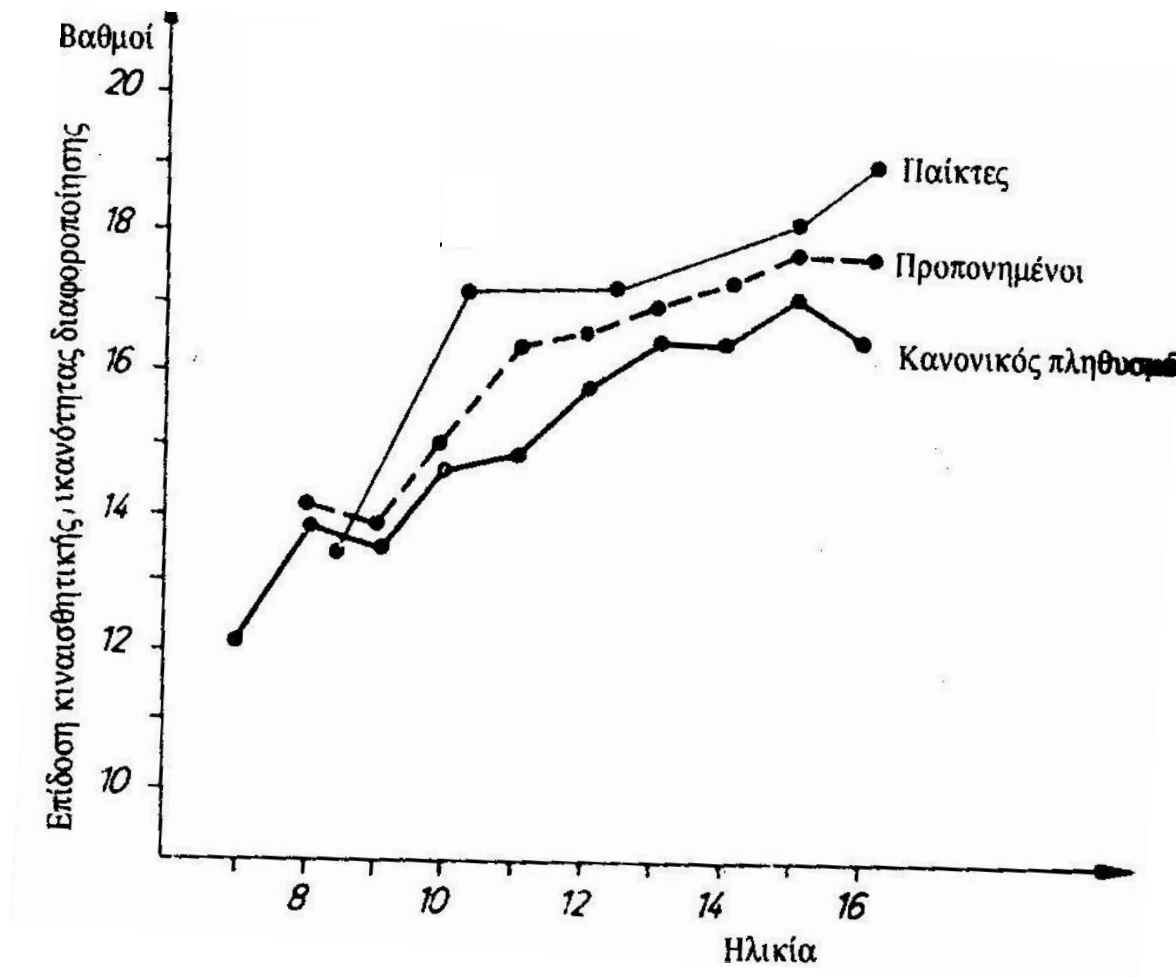


Επίδραση της ηλικίας στις συντονιστικές ικανότητες

Επίδραση ηλικίας στην ικανότητα ρυθμού



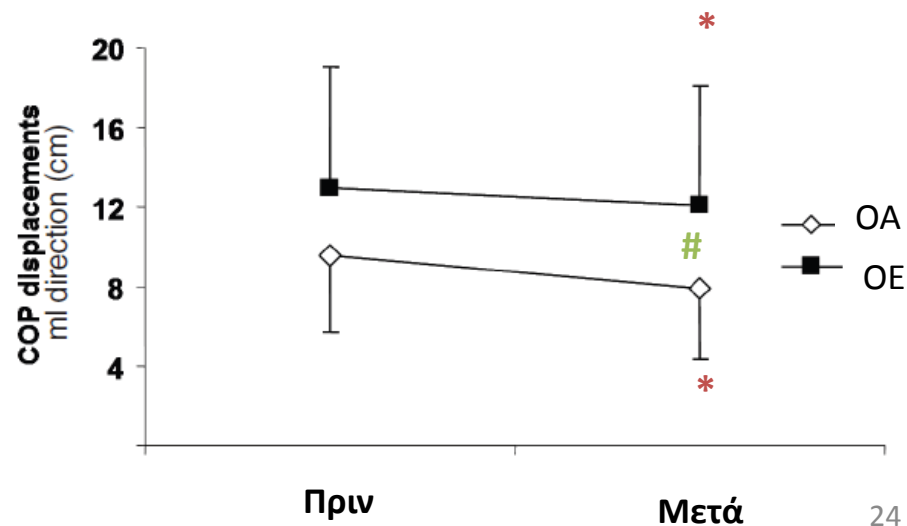
Επίδραση της ηλικίας και της προπόνησης στην κιναισθητική ικανότητα διαφοροποίησης



Επίδραση της προπόνησης στις συντονιστικές ικανότητες

Ταυτότητα έρευνας

- ❖ Ομάδα άσκησης (ΟΑ) και ομάδα ελέγχου (ΟΕ) (14-17 ετών).
- ❖ Διάρκεια παρέμβασης: 4 εβδομάδες (3 φορές την εβδομάδα, 30 min/ΠΜ).
- ❖ Ασκήσεις ισοροπίας σε μη σταθερές επιφάνειες 4 επαναλήψεις/άσκηση, 20s/επανάληψη).



Προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων

Στοιχεία επιβάρυνσης για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων



Ένταση και διάρκεια

Όσον αφορά στην ένταση και τη διάρκεια (διάρκεια ανά άσκηση) των προγραμμάτων άσκησης για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν ακριβείς οδηγίες.

Ποσότητα

Η συνολική διάρκεια του προπονητικού ερεθίσματος για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων πρέπει να είναι τουλάχιστον 20-30min.

Συχνότητα

Τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα.



Βασικές οδηγίες για την προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων



Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

- 2-3φορές/εβδομάδα.



Ποσότητα

- συνολικός χρόνος $\geq 10-30$ min ανά προπονητική μονάδα.



Προπονητικά Περιεχόμενα

- παιδαγωγικά παιχνίδια με ή χωρίς βοηθητικά όργανα,
- ρυθμικά-μουσικοκινητικά προγράμματα,
- ασκήσεις ισορροπίας, ευκινησίας και ενδυνάμωσης με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα,
- βασικές κινητικές δεξιότητες σε συνδυασμό με χειρισμό οργάνων,
- ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (στεφάνια, σχοινάκια, ράβδους, μπάλες ισορροπίας, μπαλάκια, μπαλόνια, δίσκοι ισορροπίας κτλ.).

Προπονητικά Μέσα: μπάλες ισορροπίας, σχοινάκια, στεφάνια, μπάλες ρυθμικής, μπαλάκια, κορδέλες, ράβδους, δίσκοι ισορροπίας κτλ.



(Garber et al., 2011; Galaghe, 2002)

Προπονητικά περιεχόμενα

Για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων χρησιμοποιούνται:

- ❖ ασκήσεις ισορροπίας, ευκινησίας, συντονισμού και ενδυνάμωσης, οι οποίες πραγματοποιούνται είτε με το βάρος του σώματος είτε με τη χρήση βοηθητικών οργάνων (μπάλες ισορροπίας, μπάλες bosu, κορδέλες, σχοινάκια, στεφάνια, δίσκοι ισορροπίας).
- ❖ μουσικά ρυθμικά-χορευτικά προγράμματα, με ή χωρίς τη χρήση βοηθητικών οργάνων,
- ❖ δραστηριότητες, όπως το taekwondo κ.α.,
- ❖ μορφές άσκησης όπως tai chi, qigong, yoga, pilates, ολόσωμη δόνηση (whole-body vibration), άσκηση στο νερό (ai chi) κτλ.



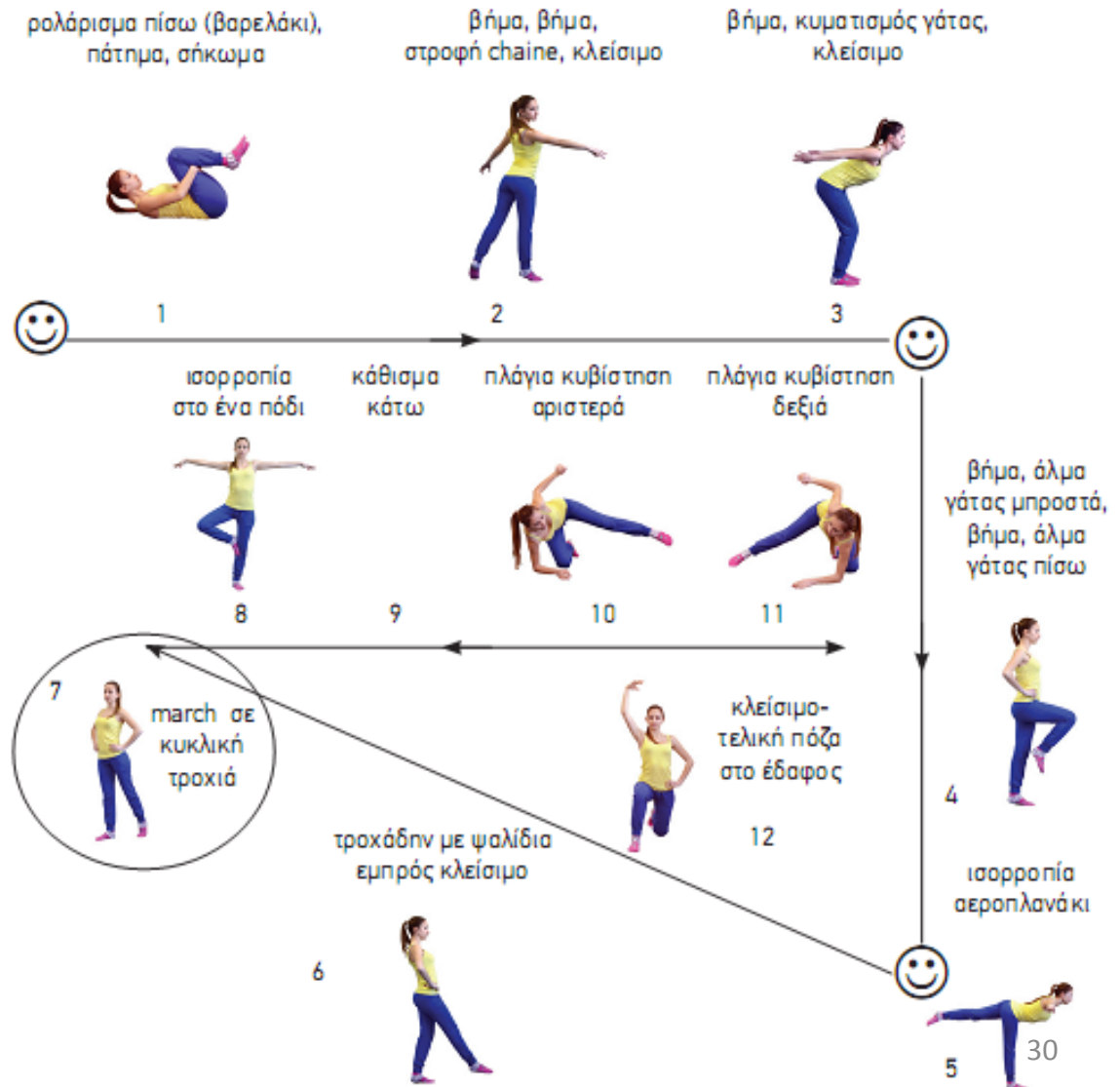
Πρόγραμμα ανάπτυξης των συντονιστικών ικανοτήτων σε παιδιά και εφήβους

Χαρακτηριστικά: Το συγκεκριμένο πρόγραμμα (ρυθμός 4/4) περιλαμβάνει μια σειρά από ρυθμικές κινήσεις που πραγματοποιούνται με το βάρος του σώματος (όπως ισορροπίες, άλματα, στροφές κτλ).

Παραλλαγή: Το συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη χρήση βοηθητικών οργάνων όπως μπάλα ρυθμικής, σκονινάκι, κορδέλα κτλ.

Στοιχεία επιβάρυνσης: Συνολική διάρκεια προγράμματος περίπου 15 min.

Πρόγραμμα ανάπτυξης των συντονιστικών ικανοτήτων στην παιδική και εφηβική ηλικία



Βασικές μεθοδικές αρχές για την προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων

- ❖ Πριν την έναρξη των προγραμμάτων άσκησης πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση (πχ. χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα, μυϊκές διατάσεις).
- ❖ Η προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων δε γίνεται σε συνθήκες κόπωσης. Η προπόνηση των συντονιστικών ικανοτήτων τοποθετείται στην αρχή (στο πρώτο μέρος) της προπονητικής μονάδας.
- ❖ Αρχικά πρέπει να δίνεται έμφαση στην εκμάθηση της σωστής τεχνικής των ασκήσεων (για αποτελεσματικότερη και ασφαλέστερη).
- ❖ Οι συντονιστικές ικανότητες πρέπει να εξασκούνται σύνθετα χρησιμοποιώντας διαφορετικές μορφές άσκησης και ποικίλες δραστηριότητες.
- ❖ Οι συντονιστικές ικανότητες πρέπει να εξασκούνται από μικρή ηλικία.

Βιβλιογραφία

- ACSM, ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (6th ed.), Lippinkott Williams & Wilkins, USA, 2000.
- C.E. Garber, B. Blissmer, M.R. Deschenes, B.A. Franklin, M.J. Lamonte, I.M. Lee, D.C. Nieman, D.P. Swain, Med Sci Sports Exerc 43 (2011) 1334-1359.
- D. Gallahue, F. Donnelly, Developmental physical education for all children, Human Kinetics, Champaign, IL, 2003.
- D.L. Gallahue, S.C. Ozmun, Understanding motor development; infants, children, adolescents, adults, (6th ed.), McGraw-Hill, Boston (MA), 2006.
- D.L. Gallahue, Αναπτυξιακή φυσική αγωγή για τα σημερινά παιδιά, University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 2002.
- J.E. Clark, J.S. Metcalfe, in: C.J.H. JH. (Ed.), Motor development; research and reviews, National Association of Sport & Physical Education, Reston (VA), 2002, pp. 163-190.

Βιβλιογραφία

- R.H. Bruininks, Examiner's Manual: Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, American Guidance Service, Minnesota, 1978.
- Γεροδήμος, Β., και συν. (2013). Σχεδιασμός προγραμμάτων άσκησης με στόχο την προαγωγή της υγείας. (Υπ. έκδοσης: Β. Γεροδήμος), *Η άσκηση ως μέσο πρόληψης και αποκατάστασης χρόνιων παθήσεων* (σελίδες. 4-111). www.exerciseforhealth.gr/uploads/Book.pdf.
- Γεροδήμος, Β., Καρατράντου, Κ., Μάνου, Β., Πασχάλης, Β., & Κέλλης, Σ. (2014). Άσκηση και υγεία. (Υπ. έκδοσης: Α. Κουστέλιος), *Οδηγός υλοποίησης προγραμμάτων "Άθλησης για όλους"* (σελίδες. 5-58). www.athlisigiaolous.gr/uploads/Odigos%20ylopoisis%20PAGO.pdf



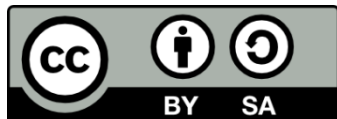
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



Άσκηση στις αναπτυξιακές ηλικίες

Ενότητα 9: Σχεδιασμός, εφαρμογή και καθοδήγηση προπόνησης συντονιστικών ικανοτήτων

Γεροδήμος Βασίλειος, Καρατράντου Κωνσταντίνα
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ