ΣΧΟΛΙΚΗ ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ

Δρ. Απόστολου Ντάνη

Εκπαιδευτικού Φ.Α. Α'/θμιας Εκπαίδευσης

1. Βασικό περιεχόμενο της ενόργανης γυμναστικής και στοιχεία τεχνικής των ασκήσεων εδάφους στο δημοτικό σχολείο.

Η ενόργανη γυμναστική στο δημοτικό σχολείο περιλαμβάνει α) βασικές κινητικές δραστηριότητες, β) απλές θέσεις - στάσεις (ευλυγισίας και ισορροπίας) και γ) τυποποιημένες ασκήσεις και συνδέσεις ασκήσεων της ενόργανης γυμναστικής.

Α) Βασικές κινητικές δραστηριότητες

Βασική κινητική δραστηριότητα	Παραλλαγές
Βάδισμα στα τέσσερα (μπουσούλημα)	Σύρσιμο (έρπειν), βάδισμα στα τέσσερα (παλάμες - πέλματα), μετατόπιση στα τέσσερα με αλματάκια (λαγουδάκια), βάδισμα στα τέσσερα σε ύπτια θέση (τραπεζάκια), πέρασμα κάτω από πόδια συμμαθητών, σχοινιών, μέσα από στεφάνια κλπ., περπάτημα στα τέσσερα πάνω σε πάγκο, κεκλιμένο επίπεδο κλπ.
Κύλισμα (ρολάρισμα)	Με τεντωμένο σώμα γύρω από τον επιμήκη άξονα, το ίδιο με τεντωμένα πόδια και χέρια σε ανάταση, με συσπείρωση μπρος - πίσω (βαρελάκια), σε πρηνή κατάκλιση κρατώντας τα πόδια λυγισμένα (βαρκούλα), κυβίστηση (τούμπα), κλπ.
Αναρρίχηση	Ανέβασμα σε πολύζυγα, ανέβασμα σε πλινθίο, σκαρφάλωμα σε κεκλιμένο πάγκο (σε πολύζυγα ή πλινθίο), αναρριχήσεις σε σχοινιά στον τοίχο, σκαρφάλωμα σε άλλα όργανα, κλπ.
Εξάρτηση - αιώρηση	Εξάρτηση σε πολύζυγα, εξάρτηση - αιωρήσεις σε μονόζυγο, αιωρήσεις σε σχοινιά, εξάρτηση - αιωρήσεις σε τεντωμένο σχοινί κλπ.
Στήριξη	Αλλαγές από την πρηνή στην ύπτια στήριξη με στροφή, στην πρηνή στήριξη γωνίωση ισχύων και υπερέκταση (πυραμίδα - κρεμαστή γέφυρα), στηρίξεις σε πάγκο με πέρασμα των ποδιών δεξιά - αριστερά, μετωπιαία στήριξη στο πληνθίο ή άλλα όργανα, στήριξη και άρση ισχύων προς τα πάνω με συσπείρωση, κλπ.
Αναπήδηση - άλμα	Αναπηδήσεις επί τόπου, μετακίνηση με αναπηδήσεις και ενωμένα πόδια, μετακίνηση με αναπηδήσεις δεξιά - αριστερά, μετακίνηση με αναπηδήσεις στο ένα πόδι (κουτσό), αναπηδήσεις πάνω από

	εμπόδια ή μέσα σε σημάδια, πλάγιες μετατοπίσεις, ανέβασμα σε χαμηλό πλινθίο με αναπήδηση, προσγείωση από πλινθίο ή από τα πολύζυγα (χαμηλό ύψος) σε στρώμα, αναπήδηση ψαλιδάκι, αναπήδηση με διάσταση, κλπ.
Ισορροπία	Περπάτημα πάνω σε γραμμή ή σχοινί, περπάτημα πάνω σε πάγκο, περπάτημα πάνω σε δοκάρι, σταση στο ένα πόδι κρατώντας το άλλο, στάση στο ένα πόδι με άρση του άλλου, κλπ.
Στροφή	Στροφή επί τόπου πάνω στις μύτες των ποδιών, στροφή με περπάτημα, στροφή στο ένα πόδι, στροφή με αναπήδηση (πιρουέτα), κλπ.

Οι βασικές αυτές κινητικές δραστηριότητες στοχεύουν στην πολύπλευρη ανάπτυξη των ψυχοκινητικών και φυσικών ικανοτήτων των παιδιών, αποτελούν την εισαγωγή στην ενόργανη γυμναστική και θεωρούνται προϋπόθεση για τις τυποποιημένες ασκήσεις στα όργανα. Απευθύνονται κυρίως στα παιδιά των μικρών τάξεων (Α',Β',Γ'), έχουν παιγνιώδη χαρακτήρα και μπορούν να γίνονται με ελεύθερη εκτέλεση, με κυκλική διάρθρωση ή με συναγωνιστική μορφή κατά μικρές ομάδες. Οι εμπειρίες, η αναζήτηση και η φαντασία του διδάσκοντα μπορούν να πολλαπλασιάσουν το περιεχόμενο και τους συνδυασμούς των βασικών αυτών δραστηριοτήτων. Στο κινητικό αυτό περιεχόμενο επιχειρείται να δοθούν πολλά, πολύπλευρα και μη συνηθισμένα κινητικά ερεθίσματα, χωρίς καμιά έμφαση στην τεχνική της εκτέλεσης.

Β) Απλές θέσεις – στάσεις

Ασκήσεις ευλυγισίας:	Πλάγιο και μετωπικό σπακάτο, γέφυρα, αυχενική στήριξη (κεράκι), δίπλωση σε εδραία θέση (με διάσταση και χωρίς διάσταση ποδιών), ραχιαία εξάρτηση.
Ασκήσεις ισορροπίας:	Μετωπιαία και πλάγια ισορροπία στο ένα πόδι (με λυγισμένο και τεντωμένο πόδι άρσης), γονατιαία ισορροπία. Ισορροπίες σε ακροστασία.

Οι ασκήσεις αυτές έχουν θεαματικό χαρακτήρα και προϋποθέτουν ανεπτυγμένη ευλυγισία και ισορροπία. Πριν τις ασκήσεις ευλυγισίας πρέπει να προηγείται προθέρμανση και διατάσεις. Επειδή γίνονται στατικά δεν παρουσιάζουν δυσκολία στην εκτέλεση και δεν απαιτούν ιδιαίτερη μεθοδολογία. Απαιτείται ωστόσο προσοχή για την αποφυγή τραυματισμών.

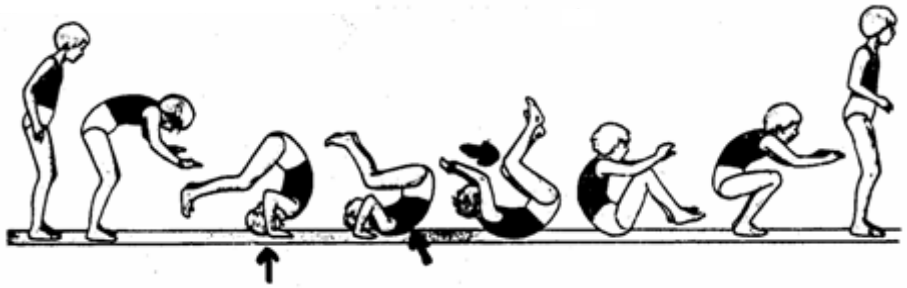
Γ) Ασκήσεις εδάφους

Οι ασκήσεις εδάφους που περιλαμβάνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα για το δημοτικό σχολείο είναι: η κυβίστηση, η ανακυβίστηση, η κατακόρυφη αναστροφή και ο τροχός. Για τη διδασκαλία των ασκήσεων αυτών απαιτείται μια σειρά από προασκήσεις, οι οποίες πρέπει να εκτελεσθούν από τα παιδιά, ώστε να κατανοηθεί καλύτερα η κίνηση, να ξεπερασθεί ο φόβος και να διασφαλισθεί η συμμετοχή όλων των παιδιών. Ο χώρος και το τμήμα πρέπει να οργανωθούν έτσι που να παρέχουν «συχνότερη» άσκηση. Η περιγραφή και οι εξηγήσεις πρέπει να περιορίζονται μόνο στις απαραίτητες, ενώ υποδείξεις και παρατηρήσεις πρέπει να γίνονται κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης. Η βοήθεια από το διδάσκοντα πρέπει να είναι η ελάχιστη, προκειμένου να ελέγχεται συνεχώς το τμήμα και να εκτελούν παράλληλα περισσότερα παιδιά. Δεν επιδιώκεται η τεχνική τελειότητα της άσκησης,

γι' αυτό δεν εμμένουμε τόσο στην αρχική και την τελική θέση. Κατά την κρίση του διδάσκοντα (ανάλογα με το κινητικό επίπεδο και την πρόοδο που παρουσιάζει το τμήμα) εφαρμόζεται μια αναλυτική μεθοδολογία με πολλές προασκήσεις ή απλά μια σύντομη με κάποιες βασικές προασκήσεις. Για τη μεθοδολογία και τις προασκήσεις ο διδάσκων θα ανατρέξει στα διδακτικά βιβλία της ενόργανης γυμναστικής. Τα σφάλματα που συνήθως παρατηρούνται στην εκτέλεση των ασκήσεων θα πρέπει να καθορίζουν τις προασκήσεις που θα χρησιμοποιηθούν και να τονίζουν τα σημεία της άσκησης που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα.

Κυβίστηση

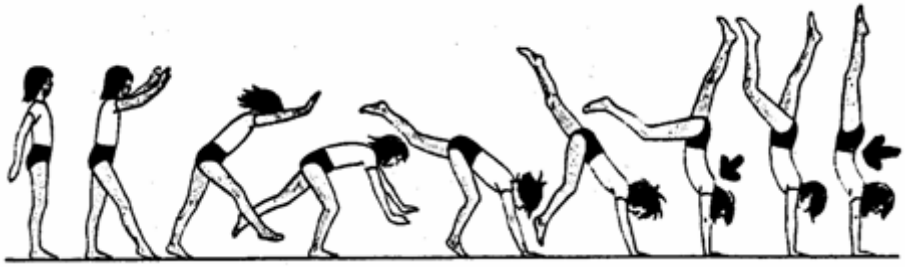
Η εκτέλεση γίνεται από όρθια θέση με μέτωπο στο στρώμα. Ζητάμε από τα παιδιά να τοποθετήσουν τα χέρια τους παράλληλα στην άκρη του στρώματος, έχοντας τα πόδια τους ενωμένα και ελαφρά λυγισμένα, με τα ισχία όσο γίνεται πιο ψηλά. Στη συνέχεια να ακουμπήσουν τον αυχένα ανάμεσα στα χέρια τους και ν' αφήσουν το σώμα να κυλήσει προς τα μπρος. Καθώς γυρίζουν τα πόδια προσπαθούν να τα μαζέψουν σε συσπείρωση, πιάνοντας με τα χέρια τα γόνατα. Το σώμα πρέπει να ακολουθήσει τα πόδια και να συνεχίσει την κίνηση προς τα μπρος όταν τα πέλματα έρθουν σε επαφή με το στρώμα, για να οδηγηθεί στην όρθια θέση.



Τα συνήθη σφάλματα που παρατηρούνται είναι: Κατά την τοποθέτηση του κεφαλιού ανάμεσα στα χέρια, να μη γίνεται κάμψη του αυχένα αλλά έκταση και να τοποθετείται το πάνω μέρος του κεφαλιού, εμποδίζοντας το ρολάρισμα. Αυτό διορθώνεται λέγοντας να κρατήσουν το πηγούνι κολλημένο στο στήθος ή τοποθετώντας το κεφάλι τους με το χέρι μας στη σωστή θέση. Κατά το ρολάρισμα συμβαίνει μερικά παιδιά να έχουν «τεντωμένη» την πλάτη. Η επιστροφή στην προάσκηση «βαρελάκια» (μπρος - πίσω) δίνει στην πλάτη τη σωστή κλίση. Τέλος, άλλο συνηθισμένο λάθος είναι το άνοιγμα της συσπείρωσης, δηλαδή το σώμα μένει «ξαπλωμένο» και δεν ακολουθεί τα πόδια. Η προάσκηση «βαρελάκια» με ανόρθωση, καθώς επίσης και η εκτέλεση σε κεκλιμένο επίπεδο θα βοηθήσουν στη διόρθωση αυτού του σφάλματος.

Κατακόρυφη αναστροφή

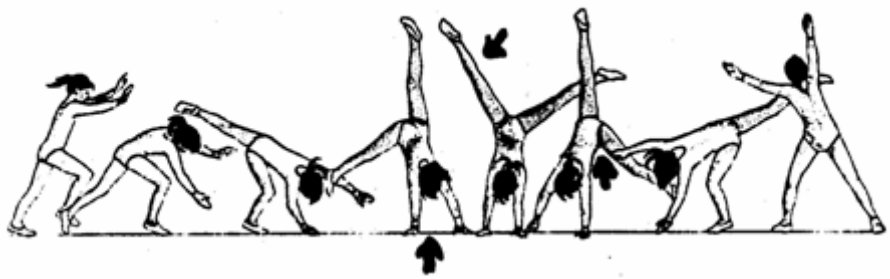
Από όρθια θέση με προβολή του ενός ποδιού μπροστά ζητάμε από τα παιδιά να τοποθετήσουν τα χέρια τους τεντωμένα μπροστά, πάνω στο στρώμα με ταυτόχρονη άρση του πίσω ποδιού (τεντωμένου) προς τα πάνω και ώθηση του ποδιού στήριξης. Επισημαίνουμε ότι το κεφάλι βρίσκεται ανάμεσα στα χέρια (δεν προβάλλει μπροστά) και το βλέμμα των ματιών είναι στραμμένο στις παλάμες των χεριών. Φθάνοντας στην κατακόρυφη στήριξη να ενώσουν τα πόδια και να προσπαθήσουν να παραμείνουν. Κατεβαίνοντας πίσω στην αρχική θέση, να κατεβάζουν «ενεργητικά» το ένα πόδι, ενώ το άλλο πόδι θα κατεβαίνει παθητικά, ανασηκώνοντας (δρώντας σαν μοχλός) το σώμα στην αρχική θέση.



Τα σφάλματα που παρατηρούνται συνήθως αφορούν τη θέση του σώματος στην κατακόρυφη στήριξη. Τα χέρια σε σχέση με το σώμα δεν βρίσκονται σε πλήρη έκταση, σχηματίζοντας γωνία, ενώ το κεφάλι προβάλλει μπροστά. Όσο μικρότερη είναι η γωνία τόσο πιο γρήγορα το σώμα πέφτει πίσω, χωρίς να φθάσει στην κατακόρυφη θέση. Το σφάλμα διορθώνεται λέγοντας στα παιδιά να νιώθουν το κεφάλι τους ανάμεσα στα χέρια και πιο συγκεκριμένα τα αυτιά τους ανάμεσα στα χέρια. Τις περισσότερες φορές θα χρειασθεί από τον διδάσκοντα να φέρει τους ώμους των παιδιών στη σωστή θέση, κρατώντας κατά την αναστροφή τα πόδια και πιέζοντας με το γόνατό του τους ώμους του παιδιού προς τα πίσω. Ένα άλλο συνηθισμένο σφάλμα στην κατακόρυφη στήριξη είναι η υπερέκταση της μέσης (οσφυϊκής μοίρας). Αυτό διορθώνεται βάζοντας τα παιδιά να σχηματίσουν γωνία στα ισχία, σε όρθια θέση, προβάλλοντας τη λεκάνη προς τα πίσω. Στη συνέχεια προσπαθούν να κάνουν το ίδιο ανεβαίνοντας στην κατακόρυφο, με ελαφρά προβολή δηλαδή της λεκάνης προς τα πίσω.

Τροχός

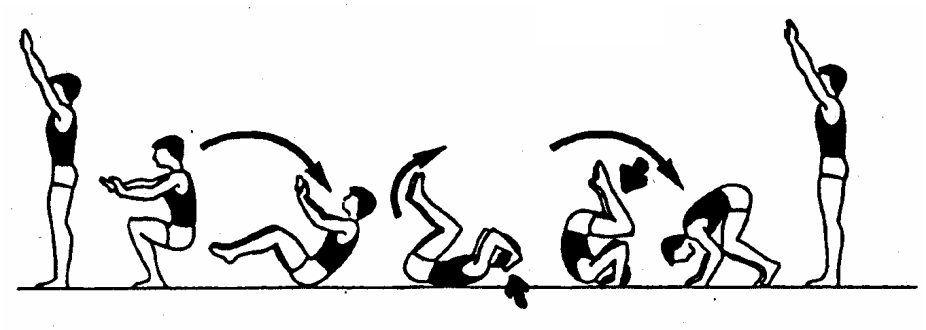
Τα παιδιά βρίσκονται σε όρθια στάση με προβολή του ενός ποδιού μπροστά (δυνατό πόδι) και τα χέρια σε πρόταση (έως ανάταση). Ζητάμε από τα παιδιά να τοποθετήσουν τα χέρια διαδοχικά πάνω σε μια ευθεία γραμμή, στην προέκταση της οποίας πατούν και τα πόδια κατά την αρχική θέση ή σε δύο θέσεις που σημειώνονται με το σχήμα της κάθε παλάμης. Το πόδι αιώρησης (άρση) και το πόδι στήριξης (ώθηση) ακολουθούν την κίνηση όπως στην κατακόρυφη αναστροφή, διατηρώντας όμως τη διάσταση. Με τη διαδοχική στήριξη των χεριών και με την ανάλογη ώθηση του ποδιού στήριξης, μεταφέρεται το σώμα προς τα μπρος και καθώς αρχίζει η πτώση από την άλλη πλευρά, γίνεται άρση του ποδιού προσγείωσης και στροφή της λεκάνης. Ακολουθεί η επάνοδος στην όρθια θέση, όπως από την κατακόρυφη στήριξη. Επιχειρείται η αρχική θέση των ποδιών, η τοποθέτηση των χεριών και η τελική θέση των ποδιών να βρίσκονται πάνω σε μια ευθεία γραμμή. Για τη διδασκαλία της άσκησης του τροχού δεν είναι προϋπόθεση η εκτέλεση της κατακόρυφης αναστροφής.



Τα σφάλματα που παρατηρούνται στον τροχό εντοπίζονται κυρίως στα χέρια, τα οποία τοποθετούνται ταυτόχρονα και σε απόκλιση από την ευθεία γραμμή. Η χάραξη γραμμής με κιμωλία, ή του σχήματος των παλαμών πάνω στο στρώμα και η πιο αργή εκτέλεση βοηθούν στη διόρθωση αυτών των σφαλμάτων. Αν κατά την εκτέλεση τα πόδια είναι λυγισμένα, αυτό διορθώνεται με τις επισημάνσεις και τις πολλές εκτελέσεις. Τέλος ένα άλλο σφάλμα που παρατηρείται συχνά στην άσκηση του τροχού είναι, κατά τη φάση της επαναφοράς στην όρθια θέση να μη γίνεται στροφή της λεκάνης και άρση του ποδιού (επειδή αυτό είναι το «αδύνατο» πόδι) και να ν' ακολουθεί πτώση. Αυτό διορθώνεται κάνοντας άρσεις του ποδιού αυτού σε όρθια ή σε ύπτια θέση, ή κατεβαίνοντας από την κατακόρυφη στήριξη με το πόδι αυτό.

Ανακυβίστηση

Από την όρθια θέση με πλάτη προς το στρώμα γίνεται κάθισμα πίσω (πάνω στο στρώμα) και ρολάρισμα στην πλάτη, ενώ ταυτόχρονα τα πόδια έρχονται σε συσπείρωση. Με την επαφή του αυχένα στο στρώμα, τα χέρια παίρνουν θέση στήριξης δίπλα στο κεφάλι. Όταν τα συσπειρωμένα πόδια φθάνουν πάνω από το κεφάλι τα χέρια ωθούν το στρώμα, επιτρέποντας τη συνέχεια του ρολαρίσματος πάνω στο κεφάλι και τη μεταφορά του κέντρου βάρους προς τα πέλματα.



Δύο σφάλματα παρατηρούνται συνήθως στην ανακυβίστηση. Το ένα αφορά την τοποθέτηση και ώθηση των χεριών και το άλλο τη μη διατήρηση της συσπείρωσης (εκτίναξη των ποδιών προς τα πάνω όταν το σώμα στηρίζεται πάνω στον αυχένα). Και στις δύο περιπτώσεις η αυχενική μοίρα δέχεται μεγάλη πίεση και μπορεί να προκληθεί τραυματισμός. Η χρήση του κεκλιμένου επιπέδου διευκολύνει να μην εκδηλωθούν ή να ξεπερασθούν και τα δύο σφάλματα.

Κατακόρυφη αναστροφή - κυβίστηση

Η κατακόρυφη αναστροφή εκτελείται όπως η απλή της μορφή. Από την κατακόρυφη στήριξη τα πόδια και το σώμα αρχίζουν μια πτωτική πορεία προς τα μπρος, ενώ τα χέρια λυγίζουν, επιτρέποντας στο κεφάλι να τοποθετηθεί στο στρώμα, λίγο πιο μπροστά από τις παλάμες, σχηματίζοντας ταυτόχρονα θωρακική κύρτωση (καμπούρα). Τα πόδια και τα ισχία παραμένουν τεντωμένα μέχρι η πλάτη να αποκτήσει πλήρη επαφή με το στρώμα και στη συνέχεια γίνεται συσπείρωση και ολοκληρώνεται η κυβίστηση.

Η σύνδεση αυτή εκτελείται, αρχικά, πάντα με βοήθεια. Συνηθισμένα σφάλματα που παρατηρούνται είναι: Γρήγορη κάμψη των χεριών και κυβίστηση χωρίς πέρασμα από την κατακόρυφη στήριξη. Με βοήθεια και κράτημα στην κατακόρυφη στήριξη επισημαίνεται η σωστή τροχιά της κίνησης και αποτρέπεται η βιαστική εκτέλεση. Ένα άλλο σφάλμα προέρχεται από τη γρήγορη κάμψη των ισχίων, με ή χωρίς συσπείρωση, ταυτόχρονα με την τοποθέτηση του κεφαλιού στο στρώμα. Αποτέλεσμα είναι να διακόπτεται η ροή της κίνησης (τα πόδια πέφτουν χαρακτηριστικά προς το κεφάλι). Επισημαίνεται ότι το σώμα πρέπει να πέφτει τεντωμένο και η συσπείρωση να γίνεται την τελευταία στιγμή. Αν δεν κατανοείται η κίνηση γίνεται αργή εκτέλεση με βοήθεια.

2. Επίδραση της σχολικής ενόργανης γυμναστικής στις φυσικές ικανότητες.

Για να κατανοήσουμε καλύτερα την επίδραση της σχολικής ενόργανης γυμναστικής στις φυσικές ικανότητες θα πρέπει να εξετάσουμε την επίδραση των επιμέρους κινητικών δραστηριοτήτων που περιέχονται στη σχολική ενόργανη γυμναστική.

Μέσα από την εξάσκηση, κυρίως στις βασικές κινητικές δραστηριότητες, οι οποίες θεωρούνται η βάση και προϋπόθεση για όλες τις ασκήσεις της ενόργανης γυμναστικής στα όργανα, όπως φυσικά και μέσα από το υπόλοιπο κινητικό περιεχόμενο της σχολικής ενόργανης γυμναστικής, βελτιώνονται οι κινητικές δεξιότητες και γενικότερα η κινητική

συμπεριφορά των παιδιών. Η βελτίωση των κινητικών δεξιοτήτων όμως είναι ένα έμμεσο αποτέλεσμα, που ως ένα βαθμό στηρίζεται στη βελτίωση της μυϊκής δύναμης, της κινητικότητας των αρθρώσεων και της ελαστικότητας των μυών (ευλυγισία) και της ταχύτητας της κίνησης. Έτσι λοιπόν έχουμε μια «άμεση» βελτίωση των φυσικών αυτών ικανοτήτων.

Η μυϊκή δύναμη (μέγιστη δύναμη και μυϊκή αντοχή) βελτιώνεται πολύπλευρα επειδή ενεργοποιούνται μυϊκές ομάδες με επιβαρύνσεις που δεν είναι συνηθισμένες (κυρίως των άνω άκρων και του κορμού). Οι αντιστάσεις (με το βάρος του σώματος) είναι πολύ μεγαλύτερες από τις καθημερινές - φυσιολογικές δραστηριότητες, ξεπερνώντας το κατώφλι ερεθίσματος, ικανού για μυϊκή προσαρμογή. Έτσι αν και πρόκειται για κινητικές δραστηριότητες που δεν επαναλαμβάνονται συστηματικά (όπως στην προπόνηση δύναμης), αλλά ελεύθερα υπό μορφή παιγνιώδους δραστηριότητας (κάθε παιδί εκτελεί όσο μπορεί και δεν φθάνει στην εξάντληση), είναι εμφανή η βελτίωση της σχετικής δύναμης που βασίζεται κυρίως στη βελτίωση του νευρομυϊκού συντονισμού[1]. Μια βελτίωση της δύναμης μέσω αύξησης της μυϊκής μάζας, πέραν αυτής της ανάπτυξης, θα πρέπει να θεωρείται τελείως απίθανη στη σχολική ενόργανη γυμναστική αλλά και γενικότερα στη σχολική φυσική αγωγή.

Οι ασκήσεις ευλυγισίας, εκτός από τις τυπικές θέσεις - στάσεις της ενόργανης γυμναστικής (σπακάτο, γέφυρα κλπ.), είναι ή τουλάχιστον πρέπει να είναι εισαγωγικό μέρος του μαθήματος στη σχολική ενόργανη γυμναστική. Η ευλυγισία επιβάλλεται να γίνεται μετά την προθέρμανση και σε άλλα αντικείμενα της σχολικής φυσικής αγωγής (σε βασικές αρθρώσεις, όπως ώμους, ισχία, σπονδυλική στήλη). Αφ' ενός στην ηλικία του δημοτικού σχολείου η ευλυγισία επιδέχεται μεγάλη παρέμβαση (λόγω της ανάπτυξης και της ελαστικότητας που έχουν οι μύες και οι σύνδεσμοι), αφ' ετέρου μέσω της ευλυγισίας παρέχονται καλύτερες προϋποθέσεις για την εκτέλεση των μετέπειτα κινήσεων. Στην ενόργανη γυμναστική επειδή οι απαιτήσεις των κινήσεων σε καλή ευλυγισία (ακόμη και στις βασικές κινητικές δραστηριότητες) είναι μεγαλύτερες, και επιπλέον η φύση της εξάσκησης είναι πιο κοντά σε σχέση με άλλα αντικείμενα, θα πρέπει οι ασκήσεις ευλυγισίας να είναι καθιερωμένο εισαγωγικό μέρος του μαθήματος.

Η ευλυγισία αναφέρεται στο εύρος της κινητικότητας των αρθρώσεων, η οποία εξαρτάται από την ελαστικότητα των μυών, τενόντων και συνδέσμων που περιβάλλουν τις αρθρώσεις. Οι διατάσεις και η παραμονή στις ακραίες θέσεις του εύρους κίνησης των αρθρώσεων οδηγούν σε γρήγορα αποτελέσματα βελτιώνοντας την ευλυγισία, ειδικά στις μικρές τάξεις του δημοτικού σχολείου.

Η βελτίωση τέλος της κινητικής συμπεριφοράς με τη βελτίωση του νευρομυϊκού συντονισμού έχει σαν αποτέλεσμα όχι μόνο την άνεση και αισθητική της κίνησης, αλλά και την ταχύτερη εκτέλεση της κίνησης. Στις άκυκλες κινήσεις (κινήσεις που γίνονται μια φορά και δεν επαναλαμβάνονται) η ταχύτητα σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από τον νευρομυϊκό συντονισμό και τη δύναμη των μυών. Έτσι ένα έμμεσο αποτέλεσμα μέσα από τη βελτίωση της δύναμης και της κινητικής επιδεξιότητας στη σχολική ενόργανη γυμναστική είναι και η βελτίωση της ταχύτητας στις άκυκλες κινήσεις.

Βέβαια μιλώντας για βελτίωση στην αναπτυξιακή ηλικία του δημοτικού σχολείου, εννοούμε ουσιαστικά την «αρμονική» ανάπτυξη των παραπάνω φυσικών ικανοτήτων, αφού ουσιαστικά τα κινητικά ερεθίσματα της φυσικής αγωγής στο σχολείο είναι μέρος της φυσιολογικής ζωής των παιδιών. Επομένως αυτό που παρουσιάζεται σαν βελτίωση είναι τελικά η φυσιολογική μεταβολή της ανάπτυξης, την οποία βέβαια η φυσική αγωγή προσπαθεί να πλαισιώσει με τα καλλίτερα εφόδια.

3. Το προφίλ της αγωνιστικής ενόργανης γυμναστικής και η σχέση του με τη σχολική ενόργανη γυμναστική.

[1] Ο νευρομυϊκός συντονισμός καθορίζεται από τον ενδομυϊκό νευρομυϊκό συντονισμό (αριθμός των κινητικών μονάδων που ενεργοποιούνται στις μυϊκές συστολές στους αγωνιστές μυς) και από τον διαμυϊκό νευρομυϊκό συντονισμό (βαθμός σύσπασης των ανταγωνιστών μυών στην κίνηση). Βελτίωση του νευρομυϊκού συντονισμού σημαίνει αφ' ενός αύξηση των κινητικών μονάδων που ενεργοποιούνται στους αγωνιστές μύες και αφ' ετέρου μικρότερη σύσπαση στους ανταγωνιστές μύες. Έτσι το αποτέλεσμα στη ροπή της δύναμης που εκδηλώνεται κατά την κίνηση είναι μεγαλύτερο.

Όπως σ' όλα τα αθλήματα έτσι και στην ενόργανη γυμναστική, το αγωνιστικό προφίλ είναι ο συνδετικός κρίκος του αθλήματος με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον. Οι θεατές βλέπουν και γνωρίζουν το άθλημα μέσα από τον αγώνα. Η αγωνιστική μορφή του αθλήματος παρέχει πρώτιστα, μέσα από το θαυμασμό για τους αθλητές, την κοινωνική τους αναγνώριση, τη δημοτικότητά τους και την επιτυχία τους, το κίνητρο για την ενασχόληση με το άθλημα. Όποια άποψη και αν έχουμε για τον αγωνιστικό αθλητισμό δεν μπορούμε να παραβλέψουμε ότι ο αθλητισμός γενικότερα οφείλει την ύπαρξή του και τη θέση που έχει σήμερα στην κοινωνία στο αγωνιστικό του μέρος. Επειδή λοιπόν το κίνητρο της ενασχόλησης και στην ενόργανη γυμναστική βρίσκεται βασικά στις παραστάσεις που έχουν τα παιδιά από τους αγώνες και από τα πρότυπα των αθλητών, γι' αυτό θα πρέπει κατ' αρχή να αποκατασταθούν κάποιες παρεξηγημένες εντυπώσεις και απόψεις για την αγωνιστική ενόργανη γυμναστική.

Με αφορμή τη σωματική κατασκευή των αθλητών και αθλητριών της ενόργανης γυμναστικής τίθεται επανειλημμένα το ερώτημα, μήπως η φύση της προπόνησης ή η καθημερινή και πολύωρη προπόνηση από μικρή ηλικία εμποδίζει τη φυσιολογική ανάπτυξη. Σε μια έρευνα, αρχικά στην Ελλάδα (Ντάνης 1986) και στη συνέχεια στη Γερμανία (Ντάνης 1988), συγκεντρώθηκαν στοιχεία της σωματικής ανάπτυξης, καθώς επίσης και του αναστήματος των γονέων, από αθλητές /αθλήτριες της ενόργανης γυμναστικής ηλικίας 7-18 ετών και από συνομήλικούς τους μη αθλούμενους μαθητές /μαθήτριες. Στην ανάλυση των δεδομένων φάνηκε ότι διαφορές στο σωματικό ύψος ανάμεσα στους αθλητές /αθλήτριες και μαθητές /μαθήτριες υπήρχαν ήδη από τις μικρές ηλικίες των 7 ετών, που οφειλόταν φυσικά στην επιλογή «μικρόσωμων» παιδιών. Ακόμα, σ' όλες τις ηλικίες το μέσο ύψος των γονέων των αθλητών /αθλητριών της ενόργανης γυμναστικής ήταν σημαντικά μικρότερο από το μέσο ύψος των γονέων των μαθητών /μαθητριών, ενώ επιπλέον διαπιστώθηκε ομοιότητα στη συσχέτιση του ύψους των αθλητών /αθλητριών και των μαθητών /μαθητριών με το μέσο ύψος των γονέων τους. Αυτά τα δεδομένα δείχνουν ότι υπάρχει μια κληρονομική προδιάθεση για χαμηλότερο ανάστημα στην ενόργανη γυμναστική σε σχέση με το μέσο ανάστημα του πληθυσμού. Τόσο στις παραπάνω έρευνες όσο και σε άλλες δημοσιεύσεις (Peltenburg et al. 1984, Theintz et al. 1989) δεν αποδείχθηκε καμιά επίδραση της προπόνησης στο τελικό ανάστημα των αθλητών και αθλητριών της ενόργανης γυμναστικής.

Στους αθλητές και στις αθλήτριες της ενόργανης γυμναστικής παρατηρείται μια καθυστέρηση στην εφηβική ανάπτυξη, κατά κανόνα 1-2 χρόνων, σε σχέση με τον μη αθλούμενο πληθυσμό. Αυτό οφείλεται ενδεχομένως σε όψιμη «φυσιολογική» ανάπτυξη που έχουν τα περισσότερα από τα παιδιά που ασχολούνται με την ενόργανη γυμναστική, ή σε πιθανή επίδραση της προπόνησης. Η καθυστέρηση όμως της εφηβείας δεν έχει καμιά επίπτωση στην τελική σωματική ανάπτυξη και ειδικότερα στο τελικό σωματικό ύψος. Κατά τον Malina (1994) η προπόνηση στον αθλητισμό δεν φαίνεται να έχει καμιά επίδραση ούτε στο

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι. Ποσοστιαία αναλογία των αθλητικών τραυματισμών στα διάφορα αθλήματα (συγκέντρωση από τον Hinrichs 1991).

DSHS	Τόπος έρευνας και συγγραφέας							
	Saarland		Πρώην Α.	Saarland	Σχολεία	NRW	Heidelberg	Σχολεία
	Groh 1960	Γερμανία 1962	Junk 1976	Zagreb 1977	Menge 1980	Steinbrueck 1981	Δ.Γερμανίας 1981	Koeln 1983
Μπάτμιντον			0.42					1.7
Μπάσκετ			0.91	12.1	2.3	5.5	**10.5**	11.7
Ποδόσφαιρο	**10.34**	**63.3**	**67.98**	**26.2**	**44.8**	**36.1**	9.4	**16.3**
Χάντμπωλ	3.20	6.3	8.50	16.6	13.8	7.1	8.6	9.2
Βόλεϋ			1.42	1.2	6.1	5.6	8.6	16.2
Τένις			0.43		1.8	3.9		1.0
Πυγμαχία	3.03		0.40					
Πολεμικές τέχνες	6.40	2.6	5.59			2.5		6.6
Σκι	0.96	5.1	0.73			9.1		3.8
Ιππασία			1.71		4.2	2.1		0.1
Αεροβική γυμναστική						0.8		5.6
Ενόργανη γυμναστική	0.68	6.1	5.84	13.2	11.4	5.9		10.8
Στίβος	1.33	3.5	1.84	13.9	1.9	7.0	8.6	13.3
Κολύμβηση		1.0	0.55	0.1	1.1	1.6		1.2
Ποδηλασία			0.39			0.4		0.2
Κωπηλασία /Κανό			0.10			1.1		0.4

αναμενόμενο ανάστημα, ούτε στην εμφάνιση της αλματικής ανάπτυξης, ούτε στο ρυθμό της ανάπτυξης.

Ένα άλλο θέμα που τίθεται συχνά με αιτία τον ακροβατικό χαρακτήρα των ασκήσεων στην ενόργανη γυμναστική είναι η πιθανότητα κακώσεων και τραυματισμών στους αθλητές και τις αθλήτριες. Η μικρή ηλικία έναρξης της προπόνησης ενισχύει ακόμη περισσότερο την άποψη ότι η ενόργανη γυμναστική προκαλεί πολλούς τραυματισμούς στην πορεία της ανάπτυξης των παιδιών - αθλητών που ταυτόχρονα είναι και πορεία εποικοδομητικής προπόνησης.

Στον πίνακα Ι παρουσιάζεται η ποσοστιαία αναλογία των αθλητικών τραυματισμών ανά άθλημα από διάφορες έρευνες στη Γερμανία (συγκεντρωμένες από τον Hinrichs 1991). Η άποψη ότι στην ενόργανη γυμναστική παρατηρούνται οι περισσότεροι τραυματισμοί δεν ευσταθεί. Στη συχνότητα τραυματισμών η ενόργανη γυμναστική φαίνεται να βρίσκεται αρκετά πίσω από τις πρώτες θέσεις, τις οποίες καταλαμβάνουν άλλα αθλήματα, όπως το ποδόσφαιρο, το χάντμπωλ, το μπάσκετ κ.α. Βέβαια, η ποσοστιαία αναλογία τραυματισμών δεν αντικατοπτρίζει την πραγματική εικόνα της επικινδυνότητας κάθε αθλήματος. Μια πιο αντιπροσωπευτική εικόνα δίνεται αν δούμε τους τραυματισμούς ανά 100 αθλούμενους. Και σ' αυτή την περίπτωση όμως στις πρώτες θέσεις βρίσκονται το ποδόσφαιρο, το μπάσκετ, το χάντμπωλ. Επομένως πρέπει να απορρίψουμε τις εικασίες επικινδυνότητας για την ενόργανη γυμναστική, οι οποίες δεν έχουν βάση αλήθειας.

Από την άλλη πλευρά οι ασκήσεις της ενόργανης γυμναστικής απαιτούν ένα πολύ ψηλό επίπεδο συντονισμού κινήσεων στο χώρο και στο χρόνο, ψηλό βαθμό κιναίσθησης και χωροαντιληπτικής ικανότητας, πολύ καλή αίσθηση ρυθμού και ισορροπίας, άριστη αξιοποίηση των αντανακλαστικών, ψηλό επίπεδο σχετικής δύναμης και πολύ καλή ευλυγισία. Συμμετέχοντας κάποιος λοιπόν στις διαδικασίες της προπόνησης στην αγωνιστική ενόργανη γυμναστική αποκτά μια πολύπλευρη κινητική επιδεξιότητα, η οποία πλαισιώνεται από πάρα πολλές κινητικές εμπειρίες τις οποίες σπάνια συναντάμε σε άλλα αθλήματα. Έτσι δικαιολογημένα η ενόργανη γυμναστική θεωρείται η βάση όλων των αθλημάτων, αποκτώντας δηλαδή κάποιος τα κινητικά εφόδια της προετοιμασίας στην ενόργανη γυμναστική μπορεί να αποδώσει περισσότερο σε κάποιο άλλο άθλημα με το οποίο ενδεχομένως θ' ασχοληθεί στη συνέχεια.[2]

Το παιδί λοιπόν που ξεκινά με την ηλικία των 5-6 ετών ν' ασχολείται με την ενόργανη γυμναστική αποκτά, μέσα από την ποικιλία του κινητικού περιεχομένου που του παρέχεται, μια πολύπλευρη καλλιέργεια των κινητικών του δεξιοτήτων και των φυσικών του ικανοτήτων, πετυχαίνοντας μια «άριστη» ψυχοσωματική ανάπτυξη. Το κινητικό περιεχόμενο λοιπόν της αρχικής (εισαγωγικής) φάσης στην ενόργανη γυμναστική με τις πολλές προασκήσεις και ασκήσεις παιγνιώδους μορφής, που στοχεύουν στη βελτίωση της μυϊκής αίσθησης, της ισορροπίας, της αντίληψης, του προσανατολισμού, της φαντασίας, της αποφασιστικότητας, καθώς επίσης και στην ανάπτυξη της σχετικής δύναμης, της ευλυγισίας και της ταχύτητας, αποτελεί ίσως το καλύτερο μέσο ψυχοκινητικής αγωγής και βελτίωσης της κινητικής συμπεριφοράς του παιδιού προσχολικής (4-6 ετών) και πρώτης σχολικής ηλικίας (6-9 ετών). Γι' αυτό το κινητικό αυτό περιεχόμενο θα πρέπει να ενταχθεί στις μικρές τάξεις του δημοτικού σχολείου συμπληρώνοντας το κινητικό περιεχόμενο της ψυχοκινητικής αγωγής, σαν συνέχεια και εξέλιξη των κινητικών-παιδαγωγικών παιχνιδιών, των οποίων τα κινητικά ερεθίσματα είναι πολύ απλά. Οι τυποποιημένες ασκήσεις της ενόργανης γυμναστικής μπορούν να διδάσκονται και να βελτιώνονται τεχνικά στις μεγαλύτερες τάξεις (Δ', Ε', Στ').

Έτσι λοιπόν η σχολική ενόργανη γυμναστική που στόχο έχει την πολύπλευρη καλλιέργεια των κινητικών δεξιοτήτων και την μάθηση απλών ασκήσεων χωρίς τελειοποιημένη τεχνική, πρέπει να έχει δύο διαστάσεις στη Φυσική Αγωγή του δημοτικού σχολείου. Η μια διάσταση αφορά το πολύπλευρο κινητικό περιεχόμενο παιγνιώδους μορφής για τις μικρές τάξεις (σαν προχωρημένα κινητικά ερεθίσματα στην ψυχοκινητική αγωγή) και η άλλη διάσταση το τυποποιημένο περιεχόμενο προασκήσεων και ασκήσεων για τις μεγάλες τάξεις.

---

[2] Οι αθλητές της ενόργανης γυμναστικής διακρίνονται κατά τον Ukran (1975) για τη γρήγορη μάθηση της τεχνικής άλλων αθλημάτων, η οποία εξηγείται από την πληθώρα των κινητικών δεξιοτήτων που έχουν αποκτήσει κατά την προπόνησή τους και κατά συνέπεια από την πλατειά και πολύπλευρη κινητική κατανόηση που διαθέτουν.

Το μάθημα της Φυσικής Αγωγής γίνεται πιο αποτελεσματικό όταν περιέχει το παιχνίδι, ψυχαγωγεί, ικανοποιεί για το κατόρθωμα και προσανατολίζεται σε αθλητικά (θεαματικότητα αθλήματος, αθλητές) και κοινωνικο-αθλητικά πρότυπα (κοινωνική απήχηση σαν μορφή άθλησης π.χ. στα γυμναστήρια). Η σχολική ενόργανη γυμναστική συγκεντρώνει πολύ καλά στοιχεία κινητικής αγωγής, ικανοποιεί, ψυχαγωγεί και μπορεί να γίνει με παιγνιώδη μορφή. Αθλητικά πρότυπα από την αγωνιστική ενόργανη γυμναστική πρέπει να προβάλλονται χωρίς προκαταλήψεις για το άθλημα, γιατί αυτό βοηθάει στην αποτελεσματικότητα του μαθήματος και είναι ο συνδετικός κρίκος, τα παιδιά να οδηγούνται προς τον αθλητισμό ή την εξωσχολική άθληση, που είναι ένας υγιής τρόπος διαβίωσης και ενθαρρύνεται παράλληλα η «δια βίου» άθληση.

Βιβλιογραφία

Baumann, S.: Sport in der Grundschule 1. Turnen. *Limpert Verlag,* Bad Homburg, 1983.

Hinrichs, H.-U. : Sportverlezungen. *Rowohlt Verlag,* Reinbek bei Hamburg, 1986.

Καϊμακάμης, Β. : Ενόργανη γυμναστική. *Εκδόσεις «Μαίανδρος»,* Θεσ/νίκη, 1998.

Malina, R.M. : Physical activity and training: Effects on stature and the adolescent growth spurt. *Med. Sci. Sports Exerc.,* 26,6: 759-766, 1994.

Ντάνης, Α. : Χαρακτηριστικά ανάπτυξης των ελληνίδων αθλητριών ενόργανης γυμναστικής - σύγκριση με μη αθλούμενες μαθήτριες. *Αθλητική Επιστήμη, Θεωρία και Πράξη,* 2: 54-71,1986.

Ντάνης, Α. : Χαρακτηριστικά ανάπτυξης των αθλητών και αθλητριών της ενόργανης γυμναστικής - σύγκριση με μη αθλούμενους μαθητές και μαθήτριες. *Φυσική Αγωγή και Αθλητισμός,* 25: 44-64, 1988.

Pauly, P., M. Gebhardt: Mit Kindern turnen. Spiel und Spass fuer Kinder ab 6 Jahren. *Falken - Verlag,* Niedernhausen, 1991.

Peltenburg, A.L., W.B.M. Erich, M.L. Zonderland, M.J.E. Bernink, J.L. VanDenBrande and I.A. Huisveld: A retrospective growth study of female gymnasts and girl swimmers. *Int. J. Sports Med.,*5: 262-267, 1984.

Theintz, G.E., H. Howald, Y. Allemann and P.C. Sizonenko: Growth and pubertal development of young female gymnasts and swimmers: A correlation with parental data. *Int. J. Sports Med.,* 10: 87-91, 1989.

Ukran, M.L.: Methodik des Turntrainings (Maenner). *Verlag Karl Hofmann,* Shorndorf bei Stuttgart, 1975.

ΥΠ.Ε.Π.Θ. - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο: Η φυσική αγωγή στο δημοτικό σχολείο. *Οργανισμός εκδόσεως διδακτικών βιβλίων,* Αθήνα.