

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΙΠΛΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«Ο ΞΥΛΙΝΟΣ ΠΑΓΚΟΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ»

ΚΟΥΤΕΛΙΔΑ Α. ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ
ΑΕΜ: ΞΕ 1571

Επιβλέπων

ΛΑΜΠΟΥΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, M.Sc.
Καθηγητής Εφαρμογών



ΚΑΡΔΙΤΣΑ - ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2014

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση αυτής της πτυχιακής επιτεύχθηκε με την υποστήριξη αρκετών ανθρώπων στους οποίους θα ήθελα να εκφράσω τις θερμότερες ευχαριστίες μου.

Πρώτα από όλους θα ήθελα να απευθύνω τις ευχαριστίες μου στην οικογένειά μου, η οποία στήριξε την προσπάθειά μου σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου κ. Δημήτριο Λαμπούδη για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρείχε κατά την διάρκεια υλοποίησης της πτυχιακής εργασίας.

Τέλος, οφείλω πολλές ευχαριστίες σε όλους τους καθηγητές και τους συμφοιτητές του Τμήματος Τεχνολογίας και Σχεδιασμού Ξύλου και Επίπλου για τη διαμόρφωση ενός ακαδημαϊκού περιβάλλοντος που προάγει την κριτική και δημιουργική γνώση και σκέψη.

ΑΧΙΛΛΕΙΟΣ ΚΟΥΤΕΛΙΔΑΣ

ΟΚΤΩΒΡΗΣ 2014

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Για την ολοκλήρωση των σπουδών μου στο Τ.Ε.Ι. Λάρισας, Σχολή Τ.Ε.Φ., Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου, εκπόνησα την παρακάτω πτυχιακή εργασία με θέμα την «Ο ξύλινος πάγκος γυμναστικής στο δημοτικό σχολείο».

Έχοντας ένα ευρύ ακαδημαϊκό και επαγγελματικό υπόβαθρο στη διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής εστίασα στο παραπάνω θέμα με σκοπό να γεφυρώσω το γνωστικό αντικείμενο της Φυσικής Αγωγής με εκείνο της Τεχνολογίας Ξύλου και Σχεδιασμού Επίπλου.

ΣΚΟΠΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο σκοπός της εργασίας αυτής ήταν να διερευνηθούν οι ανάγκες των χρηστών ενός ξύλινου πάγκου γυμναστικής και να τεθούν οι προϋποθέσεις για το σχεδιασμό του, αφού προηγηθεί λεπτομερής έρευνα αγοράς. Πρόκειται για έναν πάγκο που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά δημοτικού σχολείου με ποικίλους τρόπους κατά τη διάρκεια του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής αλλά και σε δραστηριότητες πέρα από το συγκεκριμένο μάθημα. Ανάμεσα στις προϋποθέσεις που τέθηκαν εξαρχής για το σχεδιασμό του πάγκου συμπεριλαμβάνονται η εργονομία, η ασφάλεια των χρηστών, η ποικιλία της χρήσης του με ευελιξία και ευκολία, το χαμηλό κόστος παραγωγής και τέλος η ξεχωριστή αισθητική της πρώτης ύλης κατασκευής του, δηλαδή του ξύλου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	i
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	ii
ΣΚΟΠΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	ii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	iii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ο ΠΑΓΚΟΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ: ΕΙΔΗ – ΧΡΗΣΗ	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Ο ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΠΑΓΚΟΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ	9
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	22
5.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΥ	22
5.2 ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ – ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΑ	23
ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ – ΠΟΛΥΧΡΗΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΥ	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ – ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ – ΤΡΟΠΟΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ΣΥΖΗΤΗΣΗ–ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ–ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	54
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	58
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	81
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	81
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	82
ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	82

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τους άξονες γνωστικού περιεχομένου του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών (σελ. 4281-4283) και ειδικότερα τον ψυχοκινητικό (σωματικό) και συναισθηματικό (κοινωνικό) τομέα των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών (σελ. 4286-4296) Φυσικής Αγωγής για το Δημοτικό Σχολείο (ΦΕΚ 304/13-3-2003) ως μέσα για την επίτευξη των ειδικών σκοπών της Φυσικής Αγωγής στο δημοτικό σχολείο θεωρούνται τόσο τα παιδαγωγικά κινητικά παιχνίδια και οι ελεύθερες κινητικές δραστηριότητες όσο και τα αναγνωρισμένα στη χώρα μας αθλήματα και αγωνίσματα. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η οργάνωση του χώρου διδασκαλίας του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο με τρόπο που να διευκολύνει τη διδασκαλία της αίσθησης του χώρου (π.χ. προσανατολισμό, κατευθύνσεις, κ.λ.π.), της δυναμικής - στατικής ισορροπία, της πλευρικής κίνησης, της αναπνευστικής αγωγής, της φαντασίας και δημιουργικότητας, των ομαδικών παιχνιδιών και των αθλοπαιδιών, αλλά και την ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως η συνεργασία, το ομαδικό πνεύμα και η ελεύθερη και δημοκρατική έκφραση.

Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη ότι η κτηριακή υποδομή των περισσότερων δημοτικών σχολείων στην Ελλάδα δεν προβλέπει ειδικό χώρο για τη διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής παρά μόνο μια αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, καθίσταται επιτακτική η χρησιμοποίηση μέσων πολυχρηστικών και ευέλικτων για τη διαμόρφωση του χώρου αυτού. Ο ίδιος ο όρος «πολυχρηστικός» δηλώνει τη δυνατότητα πολλαπλών χρήσεων που μπορεί να συντελέσει αποφασιστικά στην εξοικονόμηση χώρου και χρημάτων καλύπτοντας περισσότερες από μία ανάγκες.

Σήμερα στην Ελλάδα οι πάγκοι γυμναστικής συμπεριλαμβάνονται κυρίως σε πολυόργανα που προορίζονται για οικιακή χρήση ή χρήση σε γυμναστήρια για προπόνηση δύναμης και τα υλικά κατασκευής τους είναι κατά κανόνα μεταλλικά και συνθετικά. Ωστόσο δεν αποκλείονται και πάγκοι γυμναστικής αυτόνομοι που χρησιμοποιούνται κυρίως για άρση βαρών ή προπόνηση κοιλιακών και ραχιαίων καθώς μπορούν να προσαρμοστούν σε διαφορετικές κλίσεις σε σχέση με το δάπεδο και να εξασφαλίσουν τη σταθεροποίηση των κάτω ή άνω άκρων με κατάλληλα εξαρτήματα «αγκύρωσης». Περιορίζοντας τα υλικά κατασκευής κυρίως στο ξύλο, ως πάγκοι γυμναστικής νοούνται κατά κανόνα ξύλινα παγκάκια χωρίς πλάτη, που κυρίως συναντώνται στα αποδυτήρια των αθλητικών χώρων ή σε εξωτερικούς δημόσιους ή ιδιωτικούς χώρους (π.χ. κήπων).

Ο σχεδιασμός ενός ξύλινου πάγκου γυμναστικής για τους μαθητές του δημοτικού σχολείου που θα συνδυάζει την αισθητική του φυσικού υλικού κατασκευής του –του ξύλου– με την εργονομία, την ασφάλεια, το χαμηλό κόστος παραγωγής, την ευελιξία και τις πολλαπλές επιλογές χρήσης του πάγκου αυτόνομα ή σε συνδυασμό με άλλους όμοιους πάγκους, θα αποτελούσε πρόκληση για κάθε σχεδιαστή επίπλου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ο ΠΑΓΚΟΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ: ΕΙΔΗ – ΧΡΗΣΗ

Ο πάγκος γυμναστικής κατά κανόνα χρησιμοποιείται για την προπόνηση της δύναμης στο γυμναστήριο ή στο σπίτι. Αποτελεί απαραίτητο τμήμα των μηχανημάτων δύναμης και του αθλητικού εξοπλισμού γενικότερα αφού δίνει τη δυνατότητα μιας μεγάλης ποικιλίας ασκήσεων δύναμης είτε σε συνδυασμό με ορθοστάτες (για την τοποθέτηση μπάρας με βάρη) και άλλα όργανα (π.χ. αλτήρες) είτε μόνο με το βάρος του σώματος. Υπάρχουν εξειδικευμένοι πάγκοι που συναντώνται κυρίως στα γυμναστήρια και γυμνάζουν συγκεκριμένες μυϊκές ομάδες, όπως τους κοιλιακούς και τους ραχιαίους, τους θωρακικούς και τους μύες της πλάτης, τους βραχίονες και τα πόδια (Εικ. 1 έως 4).



Εικόνα 1. Επικλινή πάγκος κοιλιακών (1).



Εικόνα 2. Πάγκος κοιλιακών με σκαλιέρα (1).



Εικόνα 3. Πάγκος ραχιαίων (1).



Εικόνα 4. Πάγκος άρσης βαρών (1).

Επιπλέον, ο πάγκος γυμναστικής μπορεί να είναι επίπεδος ή αναδιπλούμενος με ρυθμιζόμενη κλίση της πλάτης (συνήθως με τη χρήση σκαλιέρας), ώστε με ευκολία να μπορεί να μετατραπεί σε επίπεδο ή επικλινή. Έτσι, διασφαλίζεται η πολυχρηστικότητα του και εξοικονομείται ωφέλιμος χώρος.



Εικόνα 5. Πολυμηχάνημα με ένα σταθμό προπόνησης (1).



Εικόνα 6. Πολυμηχάνημα με πολλούς σταθμούς γύμνασης (2).

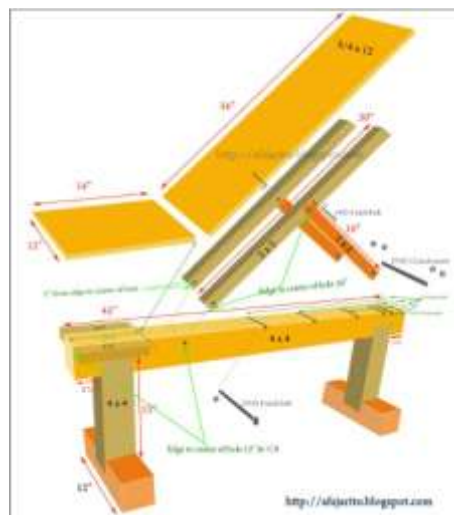
Υπάρχουν σύγχρονα και εργονομικά μηχανήματα δύναμης που σχεδιάστηκαν για να γυμνάζουν μεμονωμένες μυϊκές ομάδες ενώ αντίθετα άλλα, που ονομάζονται πολυμηχανήματα, πολυόργανα ή πολυγυμναστήρια, έχουν την δυνατότητα εκγύμνασης όλων των μυϊκών ομάδων του σώματος. Επιπλέον, τα πολυμηχανήματα προσφέρουν πολλαπλούς σταθμούς προπόνησης δίνοντας την δυνατότητα, την ίδια χρονική στιγμή να προπονούνται περισσότερα από ένα άτομα. Τα μηχανήματα δύναμης είναι πιο εύκολα στην χρήση τους από ότι τα ελεύθερα όργανα δύναμης και ασφαλέστερα. Μπορούν άνετα να χρησιμοποιηθούν από αρχάριους σε αντίθεση με τα ελεύθερα όργανα που χρειάζονται κάποια προηγούμενη εμπειρία. Στα χαρακτηριστικά τους συγκαταλέγονται το βαρύ και στιβαρό υλικό κατασκευής, κατά κανόνα μέταλλο και πλαστικό, και η πολυχρηστικότητά τους (Εικ. 5 και 6).

Κατά καιρούς έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ξύλινοι πάγκοι άρσης βαρών χάρη στο μεράκι και την προσωπική επιμέλεια εξειδικευμένων ξυλουργών χωρίς όμως περαιτέρω δυνατότητα τυποποιημένης παραγωγής και διάθεσής τους προς πώληση στην αγορά. Ακόμη και τέτοιου είδους πάγκοι σχεδιάζονται με την προοπτική επιπλέον χρήσης· για παράδειγμα, ένας επικλινής ξύλινος πάγκος άρσης βαρών με ρυθμιζόμενη πλάτη θα μπορούσε να

χρησιμοποιηθεί στην επίπεδη μορφή του και ως κάθισμα-παγκάκι σε ημιυπαίθριους χώρους (αίθρια) (Εικ. 7 και 8).



Εικόνα 7. Ξύλινος πάγκος γυμναστικής με ρυθμιζόμενη πλάτη (3).



Εικόνα 8. Κατασκευαστικά σχέδια ξύλινου πάγκου άρσης βαρών (3).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Ο ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΠΑΓΚΟΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Οι ξύλινοι σχολικοί πάγκοι γυμναστικής αποτελούν παράδοση στα σχολικά γυμναστήρια και τους περισσότερους αθλητικούς χώρους της Δυτικής Ευρώπης (όπως του Ηνωμένου Βασιλείου) και των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής και είναι άρρηκτα δεμένοι με τις σχολικές αναμνήσεις των περισσότερων μαθητών. Στην πορεία οι πάγκοι αυτοί εξελίχθηκαν με τρόπο πολυχρηστικό προκειμένου να καλύψουν λειτουργικές ανάγκες πέρα από εκείνη του απλού ομαδικού καθίσματος, όπως την εξάσκηση της ισορροπίας (ως πάγκος ισορροπίας στην επιφάνεια του καθίσματος ή ως δοκός ισορροπίας στη στενότερη επιφάνεια της τραβέρσας των ποδιών) (Εικ. 9 και 10).



Εικόνα 9. Μαθήτριες του Central High School του Madison-Wisconsin με την αθλητική περιβολή της εποχής εκτελούν ασκήσεις για τα πόδια ενώ κάθονται σε παραδοσιακό ξύλινο πάγκο γυμναστικής.



Εικόνα 10. Παραδοσιακό ξύλινος πάγκος γυμναστικής και ισορροπίας.

Σε πολλές περιπτώσεις προστέθηκαν πτυσσόμενα ή σταθερά άγκιστρα στην μια άκρη της επιφάνειας του καθίσματος προκειμένου να μπορεί να συνδεθεί με πολύζυγα ή σκαλιέρες και να χρησιμοποιηθεί σε θέση επικλινή. Σε αρκετές περιπτώσεις προστέθηκαν ροδάκια στην άκρη της βάσης στήριξης, ώστε να μπορεί να μετατοπιστεί με ευκολία και ευελιξία. Στη Μεγάλη Βρετανία η κατασκευή των πάγκων γυμναστικής οφείλει να συμμορφώνεται με την προδιαγραφή BS EN 913, που αφορά την ασφάλεια του αθλητικού εξοπλισμού (Εικ. 11).



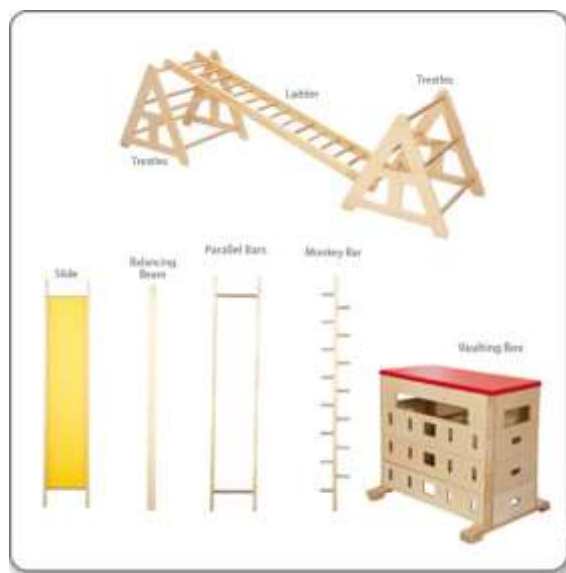
Εικόνα 11. Ξύλινος πάγκος γυμναστικής με δυνατότητα πολλαπλών χρήσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ

Εταιρίες πώλησης επίπλων και εξοπλισμού για εκπαιδευτικά ιδρύματα της προσχολικής, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, όπως η «School and Nursery Furniture» στο Ηνωμένο Βασίλειο, κατασκευάζουν «ξύλινους πάγκους γυμναστικής και αθλητικών δραστηριοτήτων» με στόχο να ενθαρρύνουν τους μαθητές να πειραματιστούν με την κίνηση, την άσκηση και τη διάδραση με τους συμμαθητές τους (04, 2014). Το μήκος του πάγκου κατασκευάζεται στα δύο, τρία ή τέσσερα μέτρα, με μεταλλικές, ασφαλείς συνδέσεις και πλαστική αντιστολισθητική επένδυση στα πόδια του πάγκου που δεν αφήνει ίχνη στο πάτωμα (Εικ. 12). Η ίδια εταιρεία προωθεί και ένα σύνολο ξύλινου εξοπλισμού με επιμέρους εξαρτήματα, που μπορούν να συναρμολογηθούν με ποικίλους τρόπους σε σύνθετους «στίβους» άσκησης, εξερεύνησης και ελεύθερης δράσης (Εικ. 13).



Εικόνα 12. Σχολικός ξύλινος πάγκος γυμναστικής (4).



Εικόνα 13. «Στίβος αθλητικών δραστηριοτήτων» (4).

Μια άλλη εταιρεία με προέλευση τη Δανία, η Niels Larsen (5), που ειδικεύεται στο σχεδιασμό και την παραγωγή αθλητικού εξοπλισμού από ξύλο και δραστηριοποιείται πλέον στη Βρετανική αγορά, διαθέτει ποικιλία πάγκων ισορροπίας για παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας. Η εταιρεία εγγυάται μέγιστη κατασκευαστική σταθερότητα μέσω ασφαλούς συνδεσμολογίας των επιμέρους τμημάτων (για παράδειγμα, αναφέρεται σύνδεσμος «χελιδονοουράς» μεταξύ της τραβέρσας της βάσης στήριξης και των ποδιών του πάγκου), αλλά και πάνω επιφάνεια («καπάκι») από σκληρό σύνθετο ξύλο και λαστιχένια «κουμπιά» για να αποφεύγεται το ξύσιμο και η κακοποίηση της επιφάνειας αυτής, όταν ο πάγκος

αναστρέφεται. Με στόχο την ελκυστικότητα από μέρους των παιδιών, οι πάγκοι διατίθενται σε πολύχρωμα υλικά και με πολύχρωμα γραφικά στην επιφάνειά τους (Εικ. 14).





Εικόνα 14. Ξύλινοι πάγκοι γυμναστικής σε ποικιλία χρωμάτων και γραφικών.

Επιπλέον, δύο νάιλον άγκιστρα στο ένα άκρο επιτρέπουν την ασφαλή σύνδεση του πάγκου με άλλα εξαρτήματα-όργανα γυμναστικής και δύο ροδάκια επιτρέπουν την εύκολη μετακίνησή του, ενώ ο ίδιος πάγκος διατίθεται και με σκελετό από αλουμίνιο για ελαχιστοποίηση του βάρους μεταφοράς (Εικ. 15).





Εικόνα 15. Ξύλινοι και αλουμινένιοι πάγκοι γυμναστικής με άγκιστρα και ροδάκια στη μια άκρη.

Προσθέτοντας τη δυνατότητα άλλης μιας χρήσης του ξύλινου πάγκου γυμναστικής η ίδια εταιρία παρουσιάζει ένα πάγκο που εκτός από κάθισμα και δοκός ισορροπίας (μονός ή διπλός) μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως φορητός αποθηκευτικός χώρος για αθλητικό εξοπλισμό μικρού μεγέθους (Εικ. 16), ενώ σχεδόν κάθε του επιφάνεια καλύπτεται από αντιολισθητική ταπετσαρία και στα πλάγια τοιχώματά του έχουν διαμορφωθεί ειδικές λαβές για τη μεταφορά του πάγκου. Σημαντική είναι και η δυνατότητα χρήσης ξύλινων πάγκων ή σανίδων τύπου πάγκου για τη σύνδεση άλλων οργάνων γύμνασης και τη διαμόρφωση «στίβου γύμνασης» για μικρά παιδιά (Εικ. 16).



Εικόνα 16. Πολυχρηστικοί ξύλινοι πάγκοι γυμναστικής που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο σύνδεσης ποικίλων άλλων εξαρτημάτων άθλησης ή και ως μικρός αποθηκευτικός χώρος.

Αντίστοιχους παραδοσιακούς πάγκους ισορροπίας έχουν αναπτύξει και διαθέτουν στο εμπόριο κι άλλες βρετανικές εταιρείες, όπως η Balance Benches (6) και η Olympic Gymnasium Services (8), καθώς αποτελούν απαραίτητο εξοπλισμό κάθε αθλητικού χώρου εδώ και χρόνια σε όλη τη χώρα, για τη Φυσική Αγωγή, την ενόργανη γυμναστική ή και για απλό κάθισμα των μαθητών. Πρόκειται για πάγκους κατασκευασμένους από υψηλής ποιότητας ξύλο με προαιρετικούς γάντζους αγκύρωσης στο ένα ή και στα δύο άκρα, με ύψος 30 εκ., και με μήκος 1,83 μ. (για παιδιά της προσχολικής ηλικίας), 2,67 μ. (για παιδιά δημοτικού σχολείου) και 3,35 μ. (για παιδιά δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης). Η συνδεσμολογία τους προβλέπει τη χρήση χελιδονοουράς στη σύνδεση των ποδιών με την τραβέρσα (δοκό ισορροπίας) της βάσης στήριξης για μέγιστη δυνατή κατασκευαστική σταθερότητα.

Επιπλέον, παρέχεται η επιλογή λείας πάνω επιφάνειας που θα διευκόλυνε το γλίστρημα των παιδιών του νηπιαγωγείου και του δημοτικού κατά μήκος της (χρήση

τσουλήθρας). Υπάρχει πάντα και η επιλογή του ατσάλινου σκελετού με επένδυση βινυλίου στο πάνω μέρος και προστατευτικό γέμισμα ή τη συνήθη ξύλινη επένδυση, για μεγαλύτερες καταπονήσεις και αδιάλειπτη χρήση. Δεν απουσιάζουν και οι πάγκοι με σκελετό από αλουμίνιο για δραστική μείωση του βάρους μεταφοράς. Για όλους αυτούς τους τύπους προβλέπεται και ο πρόσθετος εξοπλισμός των δύο γάντζων για αγκύρωση σε ένα αντικείμενο ή των τεσσάρων για σύνδεση δύο αντικειμένων (Εικ. 17).



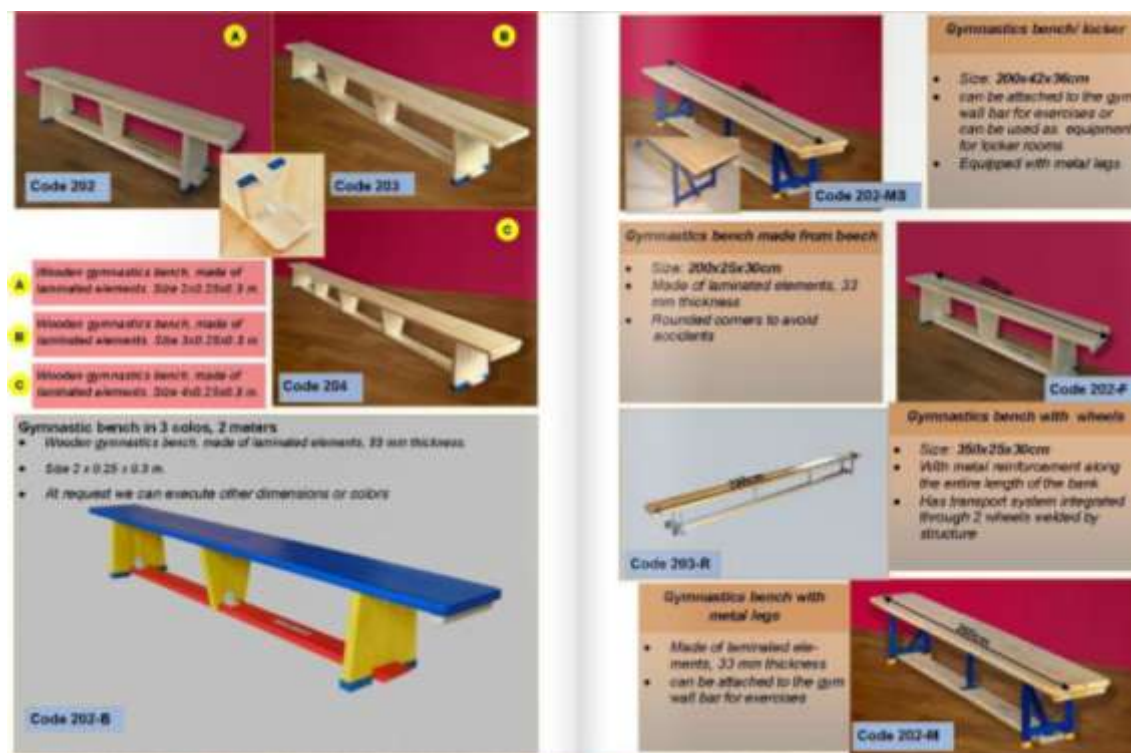
Εικόνα 17. Πολυχρηστικοί πάγκοι ισορροπίας της Balance Benches και της Olympic Gymnasium Services.

Η Sports Hall Services (7) διαθέτει τους παραδοσιακούς σχολικούς πάγκους ισορροπίας σε ποικιλία μεγεθών, χρωμάτων, υλικών και εξαρτημάτων ανάλογα με την ηλικία των μαθητών και την προτιθέμενη χρήση (Εικ. 18).



Εικόνα 18. Παραδοσιακοί ξύλινοι πάγκοι της Sports Hall Services σε διάφορα μεγέθη με διάφορα εξαρτήματα.

Στο ίδιο πλαίσιο η Artimex Sport (9) θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παραγωγούς αυτού του είδους αθλητικών υλικών στην Ευρώπη (επιτοίχιες μπάρες γυμναστικής, πάγκους γυμναστικής, κ.ά.) για αθλητικές αίθουσες και σχολεία. Όλα τα προϊόντα της πληρούν τις προδιαγραφές ασφάλειας που επιβάλλονται από την ΕΕ (standard DIN 7910). Ειδικότερα οι πάγκοι γυμναστικής σχεδιάζονται σε ποικιλία διαστάσεων και χρωμάτων (και κατά παραγγελία), από σύνθετο ξύλο οξιάς, με στρογγυλεμένες γωνίες και ακμές για μεγαλύτερη ασφάλεια των ασκούμενων και, τέλος, με τη δυνατότητα επιλογής μεταλλικών ποδιών ή ενισχυμένου μεταλλικού σκελετού, τροχών στη μια άκρη (για ευκολότερη μετακίνηση) και προσθήκης μικρής τραβέρσας στη μια άκρη του κάτω μέρους του καθίσματος (για μια πιο πρακτική αγκύρωση σε πολύζυγο) (Εικ. 19).



Εικόνα 19. Ξύλινοι πάγκοι γυμναστικής της Artimex Sport για χρήση στο χώρο άθλησης αλλά και στα αποδυτήρια.



Εικόνα 20. Λεπτομέρειες κατασκευής από την Artimex Sport.

Η βρετανική Maudesport (10), διαπιστευμένη με την πιστοποίηση ISO 9001, χρησιμοποιεί ειδικά επιλεγμένο και υψηλής ποιότητας χωρίς ρόζους ξύλο Μεράντι για την κατασκευή πάγκων ισορροπίας, σε τρία διαφορετικά μήκη (1,8μ., 2,65μ. και 3,35μ.) και σε τέσσερα χρώματα. Επιπλέον, χρησιμοποιεί ασάλινους συνδέσμους για την σύνδεση των μερών του πάγκου παρέχοντας προστιθέμενη ασφάλεια και σταθερότητα, αντιολισθητική

επένδυση στο κάτω μέρος των ποδιών στήριξης, που δεν αφήνει σημάδια στο πάτωμα, και άγκιστρα για δυνατότητα σύνδεσης με άλλο αθλητικό εξοπλισμό και τη δημιουργία «στίβου» γύμνασης (Εικ. 21).



Εικόνα 21. Πάγκοι ισορροπίας από τη βρετανική Maudesport.

Η Γερμανική Kübler Sport (11) διαθέτει στην αγορά πάγκους γυμναστικής στη μεγαλύτερη ίσως ποικιλία διαστάσεων (2,00μ., 2,80μ., 3,00μ., 3,50μ. και 4,00μ.) ακόμη και για παιδιά προσχολικής ηλικίας με μειωμένες διαστάσεις (0,72μ., 1,50μ. και 2,00μ.) και ελάχιστο βάρος (3kg) (Εικ. 22).

Gymnastic Bench
The multi-laminated, selected pinewood bench is 28 cm wide and 35 cm high. Legs are made from hardwood, multi-laminated. The balance beam is 10 cm wide. Attachment edge on one end of the bench to attach the bench to wall bars or vaulting boxes. All legs have non-slip, non-marking rubber protectors, TÜV-GS-approved.
Shipping weight: 38.00 kg
G3645 350 cm pc
Shipping weight: 42.00 kg
G3646 400 cm pc

Accessories & Spare Parts

Apparatus Trolleys
Suitable for handball goals, gymnastic benches or balance beams. Super strong stainless steel construction with 4 swivel wheels.
H1371 pair

Transport Trolley for Gymnastic Benches
for transport and storage of 4m long gymnastic benches. Stable, dismountable steel tube construction with 4 castors for 6 gymnastic benches. Dimensions (LxWxH): 254 x 100 x 142 cm. Shipping weight: 25.00 kg
G3637 only for 4m long gymnastic benches pc

Replacement Protectors fits 30 mm wide legs. Anti-slip synthetic material, for legs of gymnastic benches.
E3386 pc



Εικόνα 22. Πάγκοι γυμναστικής της Kübler Sport με πρακτική αγκύρωση σε πολύζυγο, επιπλέον εξάρτημα για τροχήλατη μεταφορά, και σε διαστάσεις για παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Μια ακόμη βρετανική εταιρία, η Sports Equipment Supplies (12), διαθέτει πάγκους γυμναστικής από υψηλής ποιότητας ξύλο πεύκου χωρίς ρόζους, κατάλληλους για σχολεία και συλλόγους ενόργανης γυμναστικής, σε τρία μεγέθη (1,80μ., 2,65μ. και 3,35μ.), με ενισχυμένους ατσάλινους συνδέσμους, γάντζους προσάρτησης στη μια άκρη και αντιολισθητική επένδυση στα πόδια (Εικ. 23).

Και η βρετανική Continental (13), διαπιστευμένη με την πιστοποίηση ISO 9001:2008, διαθέτει πάγκους γυμναστικής από ξύλο πεύκου, σε τρία μήκη, με αντίστοιχα χαρακτηριστικά και επιπλέον με λαστιχένιες τάπες-πατάκια (που επιτρέπουν τη χρήση του πάγκου ως δοκού ισορροπίας σε ανεστραμμένη θέση χωρίς να αφήνουν σημάδια στο δάπεδο) και νάυλον άγκιστρα στο ένα ή και στα δύο άκρα. Για την ίδια εταιρεία (Continental) αξίζει να αναφερθεί η χρήση αποκλειστικά μεταλλικών ενδιάμεσων κάθετων στηριγμάτων τύπου «I» ή σε συνδυασμό με ξύλινα ενδιάμεσα στηρίγματα στους μεγάλου μήκους πάγκους (Εικ. 23).



Εικόνα 23. Πάγκοι της Sports Equipment Supplies και της Continental.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ

Από την έρευνα αγοράς στο διαδίκτυο προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα όσον αφορά τα χαρακτηριστικά των παραδοσιακών ξύλινων πάγκων γυμναστικής (ή ισορροπίας) και τα περιθώρια εξέλιξής τους και χρήσης τους στα ελληνικά δημοτικά σχολεία:

► Το υλικό που κατά κανόνα χρησιμοποιείται είναι ξύλο σύνθετο, μαλακό ή σκληρό (ανάλογα με το είδος χρήσης και καταπόνησης για την οποία προορίζεται) σε πάχος τουλάχιστον 33 εκατοστών. Περιστασιακά μπορεί να χρησιμοποιηθεί σκελετός από αλουμίνιο για ευκολία μεταφοράς του πάγκου.

► Η σύνδεση των επιμέρους συστατικών τμημάτων επιτυγχάνεται κυρίως με μεταλλικούς συνδέσμους αλλά ακόμη και με συνδεσμολογία «χελιδονοουράς» μεταξύ της τραβέρσας της βάσης στήριξης και των ποδιών.

► Οι διαστάσεις ποικίλλουν και προκύπτουν ακόμη και κατά παραγγελία. Τα μήκη κυμαίνονται κυρίως μεταξύ δύο και τεσσάρων μέτρων, το πλάτος του πάνω μέρους (του καθίσματος) περίπου μεταξύ 22 με 28 εκατοστών (η αντίστοιχη διάσταση του κάτω μέρους μπορεί να φθάνει τα 34 εκατοστά) και το ύψος μεταξύ 25 εκατοστών (για προνήπια) και 35 εκατοστών (για παιδιά δημοτικού και γυμνασίου). Το πλάτος της δοκού ισορροπίας (στη βάση στήριξης) είναι κατά κανόνα 10 εκατοστά, όπως προβλέπεται από τους κανονισμούς της ενόργανης γυμναστικής. Το βάρος των ξύλινων πάγκων γυμναστικής ξεκινά από τα 14 κιλά (στο μήκος των δύο μέτρων περίπου) και φτάνει τα 42 στο μέγιστο μήκος τους.

► Συνήθως διατηρείται το φυσικό χρώμα του ξύλου εκτός από τις έντονες πολυχρωμίες και τα σχέδια στο καπάκι των παιδικών πάγκων μόνο. Συνήθως οι ακμές και οι γωνίες ιδιαίτερα της πάνω επιφάνειας είναι στρογγυλεμένες.

► Συμπληρωματικά του εξοπλισμού της κατασκευής προστίθενται αξεσουάρ, όπως:

- για επικάλυψη του κάτω μέρους των ποδιών πλαστικές θήκες, που δεν αφήνουν ίχνη στο δάπεδο,
- λαστιχένια καπάκια-πατάκια στην πάνω επιφάνεια του πάγκου για προστασία αλλά και καλύτερη στήριξη, όταν ο πάγκος αναστρέφεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως δοκός ισορροπίας,
- ζεύγος από μικρές ρόδες για ευκολότερη μεταφορά-μετατόπιση του πάγκου,
- ζεύγος ή ζεύγη πλαστικών γάντζων ή μικρές ξύλινες πιο πρακτικές τραβέρσες για προσάρτηση σε άλλα αντικείμενα ή αθλητικό εξοπλισμό.

► Η πολυχρηστικότητα του περιορίζεται κυρίως στην ανεστραμμένη τοποθέτηση και χρησιμοποίησή τους ως δοκού ισορροπίας. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να αγκυρωθεί σε πολύζυγο ή άλλο αθλητικό εξοπλισμό και να αποτελέσει τμήμα «στίβου γύμνασης» για μικρά παιδιά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

5.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΥ

Ο σκοπός της εργασίας αυτής είναι τεθούν οι βάσεις και να δοθούν οδηγίες, βάσει των αναγκών του χρήστη, για να σχεδιαστεί ένας ξύλινος πάγκος γυμναστικής για παιδιά δημοτικού σχολείου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ποικίλους τρόπους κατά τη διάρκεια του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής αλλά και σε δραστηριότητες πέρα από το συγκεκριμένο μάθημα.

Βάσει της έρευνας αγοράς διαφαίνονται περιθώρια βελτίωσης και ως προς τις *χρήσεις* της κατασκευής και ως προς τη *δομή* της (διαστάσεις, σχήμα και συνδεσμολογία).

Ανάμεσα στις προϋποθέσεις που τέθηκαν εξαρχής για το σχεδιασμό του πάγκου συμπεριλαμβάνονται:

- ✓ ο εργονομικός σχεδιασμός,
- ✓ η ασφάλεια των χρηστών,
- ✓ η ποικιλία της χρήσης του με ευελιξία και αποτελεσματικότητα,
- ✓ η ευκολία συναρμολόγησης του πάγκου (μείωση πολυπλοκότητας και χρήση λιγότερων συνδέσμων ή κόλλας),
- ✓ η δυνατότητα σύνδεσης περισσότερων ίδιων πάγκων σε διαφορετικούς σχηματισμούς και διατάξεις,
- ✓ η φιλικότητα στο περιβάλλον (αποφυγή τοξικών υλικών φινιρίσματος και προοπτική αποσυναρμολόγησης και ανακύκλωσης),
- ✓ το χαμηλό κόστος παραγωγής και τέλος
- ✓ η ξεχωριστή αισθητική της πρώτης ύλης κατασκευής του, δηλαδή του ξύλου.

Η χρηστικότητα μιας κατασκευής θεωρείται ως το πλέον κρίσιμο κριτήριο σχεδιασμού με άμεσες επιπτώσεις στη διάθεσή του στην αγορά (Μπάμπαλης, 2010).

Ειδικότερα, οι χρήσεις του συγκεκριμένου πάγκου γυμναστικής θα μπορούσαν να καλύψουν ένα ευρύ φάσμα, από την οριοθέτηση του χώρου πολλαπλών χρήσεων στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και την επίτευξη των στόχων του μαθήματος με ποικίλες διατάξεις μέχρι τη δεδομένη χρήση του καθίσματος παρακολούθησης παιδαγωγικών γιορτών, θεαμάτων και συγκεντρώσεων για τους μαθητές του σχολείου.

5.2 ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ – ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΑ

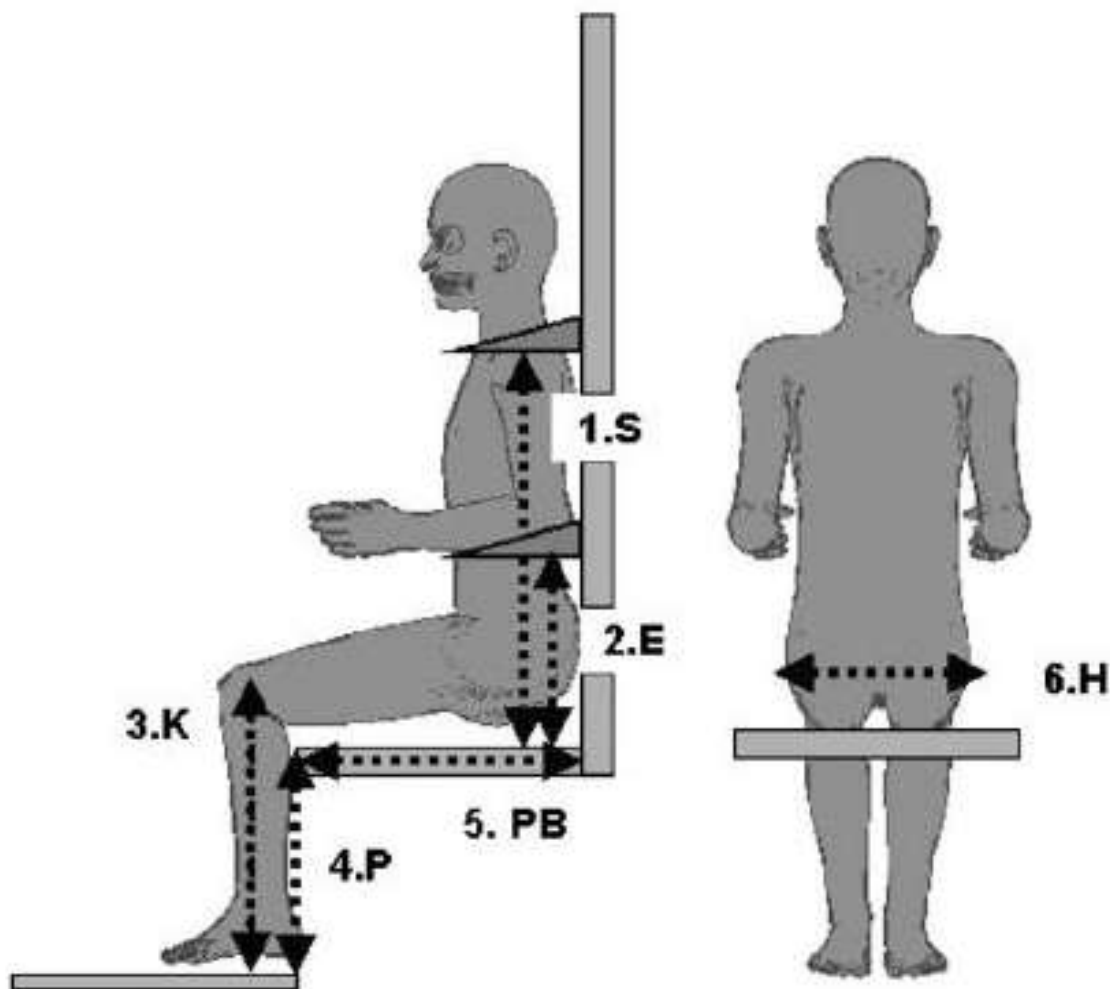
«Η εργονομία αναφέρεται στη μελέτη τρόπων με τους οποίους αντικείμενα, συστήματα και περιβάλλοντα μπορούν να γίνουν ασφαλή, αποτελεσματικά και αποδοτικά στη χρήση τους από ανθρώπους. Η επίδραση της εργονομίας στο σχεδιασμό των προϊόντων βασίζεται στις διαστάσεις του ανθρώπινου σώματος.» (Μπάμπαλης, 2010, σελ. 35). Είναι γενικότερα επιθυμητό τα προϊόντα που προορίζονται για την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας ή δραστηριότητας να είναι προσαρμοσμένα στους χρήστες τους.

Η ανθρωπομετρία είναι εκείνη που ασχολείται με τη μελέτη και καταγραφή των δεδομένων του ανθρώπινου σώματος και των κινήσεών του καθώς και των κινήσεων των μελών του. Τα ανθρωπομετρικά δεδομένα διαφέρουν ανάλογα με το φύλο, την ηλικία και τις ιδιαιτερότητες του κάθε πληθυσμού. Προκειμένου να οριστούν οι κατευθυντήριες γραμμές για ένα εργονομικό σχεδιασμό, χρειάζεται να ληφθούν υπόψη: (1) οι διαστάσεις του σώματος των χρηστών, (2) η ενδεχόμενη ποικιλία και πολυπλοκότητα του τρόπου και η αναμενόμενη συχνότητα της χρήσης της κατασκευής, (3) οι ενεργειακές της απαιτήσεις, (4) οι αισθητηριακές αντιδράσεις των χρηστών (όπως στο μέγεθος, το σχήμα, τη μορφή), (5) τα οπτικά στοιχεία και, τέλος, (6) το φινίρισμα των επιφανειών (όπως η υφή ή οι γωνίες και οι ακμές) (Μπάμπαλης, 2010).

Κατά το σχεδιασμό του πάγκου – καθίσματος ιδιαίτερη προσοχή επιβάλλεται να δοθεί στις διαστάσεις του ύψους, του βάθους και του πλάτους του καθίσματος. *Οι διαστάσεις αυτές αφορούν τη χρήση του πάγκου αποκλειστικά ως καθίσματος* και πρέπει να βρίσκονται σε αναλογία με συγκεκριμένες ανθρωπομετρικές διαστάσεις του χρήστη σε καθιστή θέση, όπως το ύψος των γονάτων (3.K) και κυρίως το ύψος των ιγνυών (της κοιλότητας του πίσω μέρους του γόνατου) (4.P), το μήκος της απόστασης γλουτών-ιγνυών (5.PB) και το εύρος των γλουτών (6.H) αντίστοιχα (Εικ. 24).

Όταν η επιφάνεια του καθίσματος είναι αρκετά ψηλά για το χρήστη, τότε οι μυϊκές ομάδες στην κάτω επιφάνεια των μηρών πιέζονται πάνω στην έδρα του καθίσματος από το βάρος του, με αποτέλεσμα να περιορίζεται η κυκλοφορία του αίματος σε εκείνη την περιοχή. Επιπλέον μπορεί να μην καθίσταται δυνατή η άνετη και πλήρης επαφή των πελμάτων στο δάπεδο, οπότε η σταθερότητα του σώματος ελαττώνεται. Αντίθετα, όταν το κάθισμα είναι αρκετά χαμηλό τα πόδια αναγκάζονται να εκτείνονται πολύ μπροστά από το κάθισμα με αποτέλεσμα να μετατοπίζουν το κέντρο βάρους και να αναγκάζουν τον κορμό του σώματος να κλείνει προς τα εμπρός και μακριά από την επιφάνεια στήριξης της πλάτης. Καθίσματα με

μέσο όρο ύψους 43 εκατοστών και εύρος τιμών μεταξύ 37,5 και 52,5 εκατοστών φαίνεται να εξυπηρετούν το μεγαλύτερο ποσοστό των ενηλίκων (14).



Εικόνα 24. Πλάγια και οπίσθια όψη καθήμενου σε ανθρωπομετρική καρέκλα.

Όταν το βάθος του καθίσματος είναι αρκετά μεγάλο, τότε η μπροστινή πλευρά του πιέζει τις κλειδώσεις των ποδιών ακριβώς πίσω από τα γόνατα (ιγνύα), περιορίζοντας έτσι την κυκλοφορία του αίματος από και προς τα άκρα των ποδιών σε βαθμό που μπορεί να προκαλέσει θρομβοφλεβίτιδα. Αντίθετα όταν το κάθισμα έχει μικρό βάθος, περιορίζει την πλήρη στήριξη των μηρών πάνω στο κάθισμα και προκαλεί την αίσθηση κλίσης του σώματος προς τα εμπρός. Καθίσματα με βάθος περίπου 43 εκατοστών φαίνεται να εξυπηρετούν το 90% των ενηλίκων (14).

Η κατασκευή του συγκεκριμένου πάγκου γυμναστικής προορίζεται για χρήση από μαθητές του δημοτικού σχολείου, δηλαδή από παιδιά ηλικίας 6 έως 12 ετών. Απευθύνεται λοιπόν σε ένα μεγάλο εύρος ηλικιών (με φανερές διαφορές στα ανθρωπομετρικά τους δεδομένα) αγγίζοντας μάλιστα την έναρξη της εφηβείας, τουλάχιστον για τα κορίτσια.

Επιβάλλεται λοιπόν να γίνουν εκτιμήσεις για τις απαιτήσεις των μελλοντικών χρηστών – μαθητών και να καλυφθεί το μέγιστο δυνατό ποσοστό της κατανομής των ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών του πληθυσμού αυτού.

Προκειμένου να καθορισθούν οι διαστάσεις ξύλινων σχολικών επίπλων για παιδιά από 21 χώρες της Ασίας και της περιοχής του Ειρηνικού, η UNESCO εκπόνησε έρευνα καταγραφής των ανθρωπομετρικών δεικτών των μαθητών των χωρών αυτών και ταυτόχρονα τεχνικό εγχειρίδιο οδηγιών κατασκευής ξύλινων σχολικών επίπλων με τις ενδεικνύμενες διαστάσεις και συνδέσεις. Στο εγχειρίδιο αυτό (UNESCO, 1984) η ενδεικνυόμενη κάθετη διάσταση κάθε επιμέρους τμήματος του επίπλου προσδιορίζεται αναλογικά με το ύψος των μαθητών. Για παράδειγμα, το ύψος των γονάτων αναλογεί στο 0,38 του ύψους των μαθητών, το ύψος των ιγνυών (και επομένως το ύψος του καθίσματος) στο 0,25 του ύψους των μαθητών και το εύρος των γλουτών (και συνεπώς το πλάτος του καθίσματος) στο 0,25 του ύψους των μαθητών.

ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

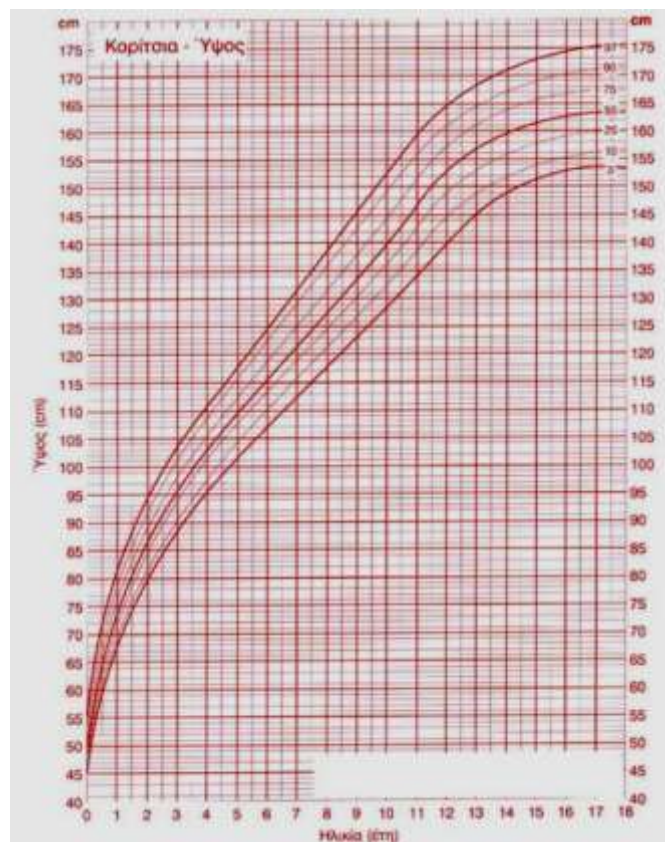
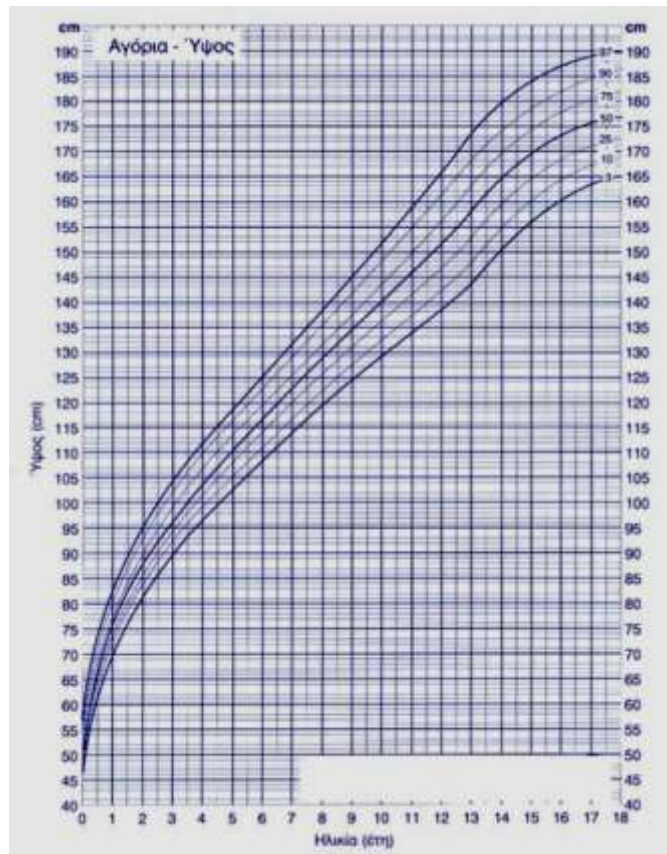
Στην Ελλάδα, η συλλογή ανθρωπομετρικών δεδομένων μαθητών για λόγους σχεδίασης προϊόντων που προορίζονται για τους ίδιους είναι σχεδόν ανύπαρκτη εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις. Ακόμη και οι διαστάσεις των σχολικών καθισμάτων και θρανίων βασίζονται σε ανθρωπομετρικά δεδομένα άλλων χωρών. Όπως χαρακτηριστικά επισημαίνουν οι Gouvali & Boudolos (2006), στην Ελλάδα υπάρχει σημαντική δυσαναλογία μεταξύ των ανθρωπομετρικών δεικτών των μαθητών και των διαστάσεων των σχολικών επίπλων και ειδικότερα του ύψους του θρανίου, του ύψους του καθίσματος και του βάθους του καθίσματος. Επιπρόσθετα από την υφιστάμενη δυσαναλογία, οι Panagiotopoulou, Christoulas, Papanickolaou, & Mandroukas (2004) προτείνουν μεγαλύτερη ποικιλία διαστάσεων σχολικών επίπλων για τους μαθητές του δημοτικού σχολείου.

Ωστόσο, η Α΄ Παιδιατρική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών του Νοσοκομείου Παίδων «Αγία Σοφία» (Χιώτης et al., 2003) μελετώντας τις διαχρονικές μεταβολές της σωματικής ανάπτυξης των ελληνοπαίδων κατέγραψε την περίοδο 2000-2001 τις τιμές του αναστήματος και του βάρους 9797 αγοριών και κοριτσιών ηλικίας 0-18 ετών της περιοχής των Αθηνών και τις σύγκρινε με ανάλογες μετρήσεις του 1978. Τα αποτελέσματα, όσον αφορά το ύψος των ελληνοπαίδων, συνοψίζονται στους παρακάτω πίνακες και διαγράμματα:

Αγόρια Ηλικία (έτη)	3n	10n	25n	50n	75n	90n	97n
0	46	47	48,5	50	52	54	56
1	71	73	74	76	78	81	83
2	81	83	85	87	89	93	95
3	90	92	94	96	99	102	104
4	96	99	102	104	107	109	112
5	103	105	108	110	113	116	119
6	108	111	114	117	120	123	125
7	114	117	120	123	125	129	132
8	119	122	126	129	132	136	138
9	124	127	131	134	137	142	145
10	129	132	136	140	143	148	152
11	134	137	142	146	150	155	159
12	139	142	147	152	156	161	166
13	144	148	153	158	163	168	173
14	150	155	160	165	170	175	180
15	156	160	165	170	175	179	184
16	160	164	168	173	178	182	187
17	163	167	171	176	180	185	189
18	165	169	172	177	181	186	190

Κορίτσια Ηλικία (έτη)	3n	10n	25n	50n	75n	90n	97n
0	45	46	48	50	51	53	55
1	68	70	72	74,5	76	78	81
2	80	82	84	86	89	92	94
3	88	90	94	95	98	101	103
4	95	97	101	103	106	109	111
5	101	104	108	110	112	116	118
6	107	110	113	116	119	122	125
7	112	116	119	122	125	129	131
8	117	121	125	128	131	136	138
9	123	127	130	133	138	143	146
10	128	132	136	140	145	149	152
11	134	139	143	147	151	156	159
12	140	145	149	153	157	161	165
13	145	149	153	157	161	165	168
14	149	153	156	160	164	167	171
15	151	154	158	162	166	169	173
16	153	155	159	163	167	170	174
17	154	156	160	164	167	171	175
18	154	156	160	164	167	171	176

Πίνακας 1. Εκατοστιαίες θέσεις αναστήματος (εκατοστά) αγοριών και κοριτσιών κατά ηλικία.



Διάγραμμα 1. Εκατοστιαίες θέσεις αναστήματος (εκατοστά) αγοριών και κοριτσιών κατά ηλικία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ – ΠΟΛΥΧΡΗΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΥ

Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη τις ενδεικνυόμενες «κάθετες διαστάσεις» των τμημάτων ενός πάγκου (UNESCO, 1984) με βάση το ύψος των μαθητών του δημοτικού σχολείου (6-12 ετών) (Χιώτης et al., 2003), θα μπορούσαν να διασφαλιστούν τα μεγέθη της κατασκευής που θα την καθιστούσαν εύχρηστη στα παιδιά του δημοτικού σχολείου τουλάχιστον ως προς τη βασική της χρήση, εκείνη του καθίσματος.

Στους ήδη υπάρχοντες χώρους πολλαπλών χρήσεων στα περισσότερα δημοτικά σχολεία της χώρας, η χρησιμοποίηση ενός πάγκου με το κατάλληλο μήκος, που θα παρέχει χώρο αρκετό για να καθίσει μια μικρή ομάδα μαθητών, θα διευθετούσε το ζήτημα της θέσης των μαθητών στο χώρο κατά την έναρξη, τη διάρκεια ή τη λήξη του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής και κατά τη διάρκεια παρακολούθησης μιας εορταστικής παιδαγωγικής εκδήλωσης του σχολείου. Στην περίπτωση όμως αυτή χρειάζεται να τεθεί επιπλέον περιορισμός ως προς το μέγιστο μήκος του, ώστε ο πάγκος να μην καταστεί δύσχρηστος και δυσκίνητος για τους μαθητές στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής εξαιτίας του υπερβολικού βάρους και των διαστάσεών του.

Προκειμένου να παρατεθούν αναλυτικά οι προτεινόμενες χρήσεις ενός πολυχρηστικού ξύλινου πάγκου γυμναστικής επιβάλλεται να γίνει εκτενής αναφορά στους στόχους, τις θεματικές ενότητες και τις ενδεικτικές δραστηριότητες (τα μέσα) του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής για το δημοτικό σχολείο, όπως αυτά περιγράφονται στα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. Το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) περιλαμβάνει τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) όλων των γνωστικών αντικειμένων της υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Δημοτικό - Γυμνάσιο). Τα Αναλυτικά Προγράμματα περιλαμβάνουν τις γενικές αρχές και τη φιλοσοφία της διδασκαλίας στο ελληνικό δημόσιο σχολείο. Ειδικά για τη Φυσική Αγωγή, αναφέρουν ότι «ο σκοπός της Φυσικής Αγωγής στην υποχρεωτική εκπαίδευση είναι να συμβάλει κατά προτεραιότητα στη σωματική ανάπτυξη των μαθητών και παράλληλα να βοηθήσει στην ψυχική και πνευματική τους καλλιέργεια καθώς και στην αρμονική ένταξή τους στην κοινωνία. Προτεραιότητα έχει η ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων των μαθητών και μέσω αυτών η καλλιέργεια των φυσικών τους ικανοτήτων και η ενίσχυση της υγείας τους» (ΦΕΚ 304/13-3-2003, σελ. 4281).

Ειδικότερα, εξετάζοντας πιο αναλυτικά τους άξονες γνωστικού περιεχομένου της ψυχοκινητικής αγωγής, της μουσικοκινητικής αγωγής και των ομαδικών παιχνιδιών για τις τάξεις Α' και Β', τους άξονες της ψυχοκινητικής αγωγής, της μουσικοκινητικής αγωγής, των

ομαδικών παιχνιδιών και της μύησης στην τεχνική των αθλοπαιδιών και του κλασικού αθλητισμού για τις τάξεις Γ΄ και Δ΄, και τέλος τους άξονες των αθλοπαιδιών (μπάσκετ, βόλεϊ, ποδόσφαιρο και χάντμπολ), του κλασικού αθλητισμού και της ελεύθερης και ενόργανης γυμναστικής για τις τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄ (βλ. Παράρτημα Α – Πίνακες Ι-ΙΙ), γίνεται αντιληπτή η πρακτική αξία της ύπαρξης και αξιοποίησης ενός ξύλινου πολυχρηστικού πάγκου γυμναστικής στο σχεδιασμό του καθημερινού μαθήματος (Πίν. 2).

ΑΞΟΝΕΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	ΣΤΟΧΟΙ		
	Α και Β τάξη	Γ και Δ τάξη	Ε και ΣΤ τάξη
Ψυχοκινητικός	- Αίσθηση του χώρου και του χρόνου - Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός - Ισορροπία στατική-δυναμική - Πλευρική κίνηση - Ορθοσωματική αγωγή - Αναπνευστική αγωγή - Φαντασία και δημιουργικότητα		
Μουσικοκινητικός	- Τα στοιχεία του ρυθμού - Ένταση ήχου - Τραγούδια με ρυθμική και κινητική συνοδεία - Ρυθμική αγωγή	- Τραγούδια και ασκήσεις με τη συνοδεία κρουστών - Διαφορετικού ύφους κινήσεις με σωματικές αντιδράσεις - Ασκήσεις χώρου με ρυθμικά χτυπήματα - Ρυθμικά μοτίβα - Κινησιολογικός αυτοσχεδιασμός	
Παιχνίδια	- Ομαδικά - Ατομικά - Παραδοσιακά - Ελεύθερα - Οργανωμένα		
Αθλοπαιδιές		Μύηση στην τεχνική - Ποδόσφαιρο - Μπάσκετ - Βόλεϊ - Χάντμπολ	- Μπάσκετ - Βόλεϊ - Ποδόσφαιρο - Χάντμπολ
Κλασικός αθλητισμός		Μύηση στην τεχνική - Δρόμοι ταχύτητας - Άλματα	- Δρόμοι - Άλματα - Ρίψεις
Γυμναστική			- Ελεύθερη - Ενόργανη - Ρυθμική

Πίνακας 2. Οι άξονες και οι στόχοι του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής για όλες τις τάξεις του δημοτικού σχολείου σύμφωνα με τα ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ.

Καθώς ο σχεδιασμός αποτελεί βασικό μέρος μιας αποτελεσματικής διδασκαλίας, χρειάζεται να ληφθούν αποφάσεις παιδαγωγικής και πρακτικής φύσης πριν αρχίσει το μάθημα. Οι αποφάσεις αυτές αφορούν την αποτελεσματική χρήση του διαθέσιμου χρόνου και χώρου αλλά και την κατανομή των μαθητών σε ομάδες διδασκαλίας (Pangrazi, 1999).

Η διδασκαλία δεν μπορεί να ξεκινήσει αν ο εκπαιδευτικός δεν οργανώσει τους μαθητές του. Η επίσπευση της δημιουργίας ομάδων και σχηματισμών συντελεί σ' αυτό και απαιτεί εξάσκηση. Μια πετυχημένη πρακτική γρήγορης δημιουργίας δύο ομάδων είναι να ζητηθεί από τους μαθητές να σχηματίσουν ζευγάρια και ο ένας τους να καθίσει στον πάγκο (Pangrazi, 1999).

Είναι επιθυμητό κάποιες διαδικασίες («ρουτίνες») να γίνονται με σταθερό τρόπο, όπως για παράδειγμα κατά την έναρξη του μαθήματος μπορεί να ζητηθεί από τους μαθητές να κάθονται στους πάγκους ή πριν τη λήξη να καταλήξουν στην ίδια θέση με σκοπό τον αναστοχασμό του μαθήματος ή τη διεξαγωγή της μαθητικής συνέλευσης. Πολλές φορές ακόμη και η οριοθέτηση του χώρου μπορεί να επιτευχθεί με πάγκους ενώ τα υπόλοιπα μικρά και μεγάλα όργανα γυμναστικής να τοποθετηθούν εντός ή εκτός ορίων (Εικόνα 25).



Εικόνα 25. Ομαδικό παιχνίδι, κατάλληλο και για περιβάλλον κατασκήνωσης, με μπάλα και πάγκους.

Επιπρόσθετα, στην εφαρμογή παραγωγικών (μαθητοκεντρικών) μεθόδων διδασκαλίας και ιδιαίτερα της αμοιβαίας διδασκαλίας (Διγγελίδης, 2007), η χρησιμοποίηση του πάγκου γυμναστικής ως κάθισμα, ενώ οι μαθητές συνεργάζονται ανά δύο, είναι ιδιαίτερα πρόσφορη καθώς θα διευκόλυνε την καταγραφή των παρατηρήσεων και την παροχή ανατροφοδότησης από το βοηθό-συμμαθητή.

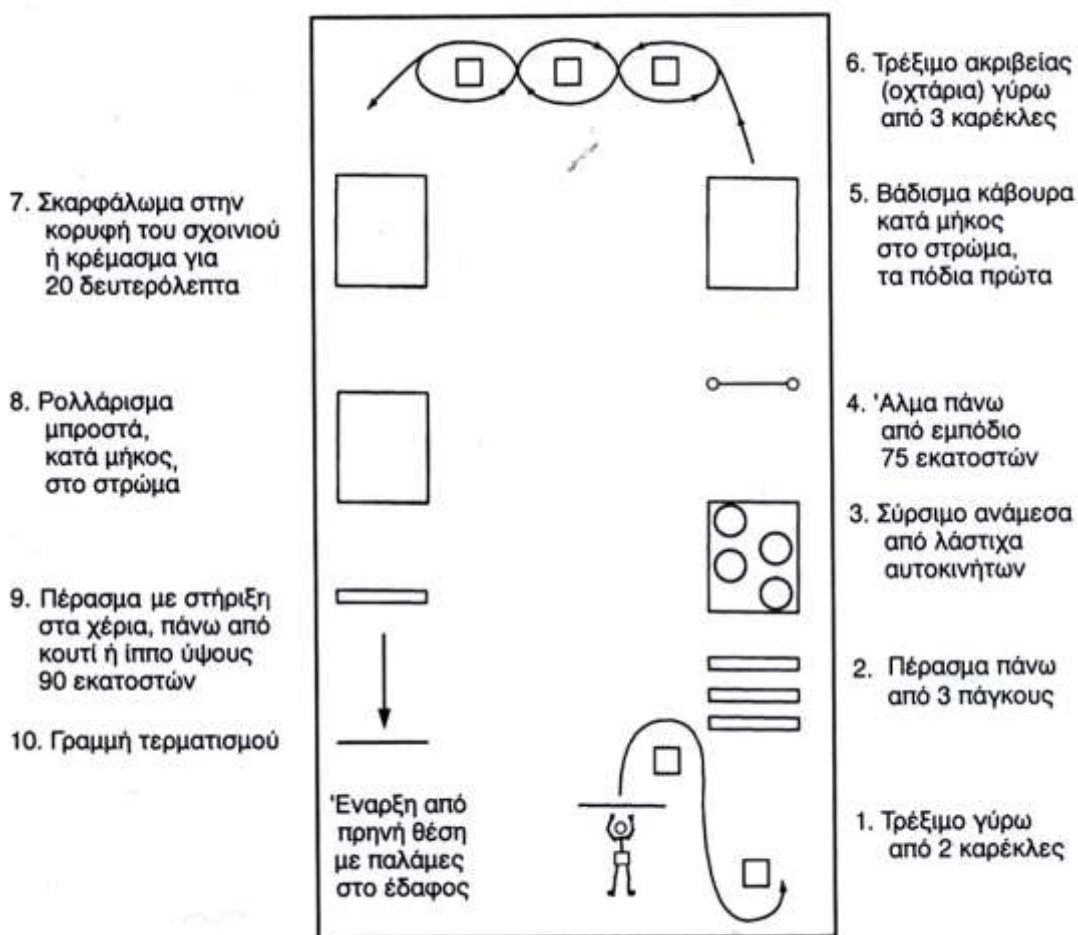
Ακόμη και ο Hellison (2011) στην εφαρμογή του μοντέλου της διδασκαλίας προσωπικής και κοινωνικής υπευθυνότητας μέσα από τη Φυσική Αγωγή δεν παραλείπει στη δομή του ημερήσιου πλάνου διδασκαλίας και τις καθημερινές πρακτικές του να κάνει χρήση των πάγκων γυμναστικής, είτε πρόκειται για την έναρξη του μαθήματος, τη συγκέντρωση των μαθητών και τον καθορισμό των στόχων, είτε για τη διαχείριση της τάξης και τη διευθέτηση προβλημάτων πειθαρχίας με τον πάγκο «διαπραγματεύσεων», είτε για τη λήξη με τη συνέλευση, την αξιολόγηση και τον κριτικό αναστοχασμό του μαθήματος από τους μαθητές.

Η Δέρρη (2007) παρουσιάζει εξελικτικά κατά τάξη τους σκοπούς, τους στόχους και τις επιδιώξεις του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και παραθέτει αναλυτικά αναπτυγμένα ωριαία πλάνα μαθημάτων για όλες τις τάξεις του δημοτικού. Στην παρούσα εργασία αξίζει να σταθούμε στην «ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων», τον πρώτο από τους έξι σκοπούς για κάθε τάξη του δημοτικού, τους επιμέρους στόχους του σκοπού αυτού αλλά και τις επιδιώξεις του (βλ. Παράρτημα Α – Πίνακες III-VIII). Η ανάπτυξη της ισορροπίας, της μετακίνησης, του χειρισμού και του συνδυασμού αυτών για όλες τις τάξεις του δημοτικού αποτελούν τους βασικούς στόχους της ανάπτυξης των κινητικών δεξιοτήτων. Σε όλη την πορεία της ανάπτυξης και της επιδιωκόμενης παγίωσης αναπτυγμένων κινητικών προτύπων των δεξιοτήτων της ισορροπίας, της μετακίνησης και του χειρισμού, η χρησιμοποίηση ενός πολυχρηστικού πάγκου γυμναστικής μπορεί να συμβάλλει δραστικά από την πλευρά της υλικοτεχνικής αθλητικής υποδομής.

Η ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων (motor development) και ιδιαίτερα του ελέγχου της στάσης και της ισορροπίας του σώματος αποτελούν αντιπροσωπευτικά παραδείγματα της αντίληψης της κίνησης μέσα από την δραστηριοποίηση των περισσότερων από τις αισθήσεις (όρασης, κιναισθησης ακόμη και ακοής). Καθώς η στάση και η ισορροπία του σώματος απαιτείται να διατηρηθεί στην πλειοψηφία των κινήσεων του ανθρώπινου σώματος (στατικά και δυναμικά), η ανάπτυξή τους είναι καθοριστικής σημασίας για τα παιδιά (Haywood & Getchell, 2005). Οι επιδόσεις στον έλεγχο της ισορροπίας του σώματος σε μια ποικιλία κινήσεων φαίνεται να βελτιώνονται ήδη από τα 3 μέχρι τα 19 χρόνια. Η πορεία της βελτίωσης-ανάπτυξης σχετίζεται με την εκάστοτε περίσταση, ενώ τα παιδιά

μεγαλώνοντας δείχνουν να βασίζονται περισσότερο στις πληροφορίες της κιναισθήσης παρά της όρασης (Haywood & Getchell, 2005). Προκειμένου λοιπόν να αναπτυχθεί η ισορροπία, επιβάλλεται όχι μόνο να δοθούν τα κατάλληλα ερεθίσματα στα παιδιά αλλά και να δομηθεί ανάλογα το περιβάλλον διδασκαλίας με τον σχετικό αθλητικό εξοπλισμό, όπως οι πάγκοι γυμναστικής.

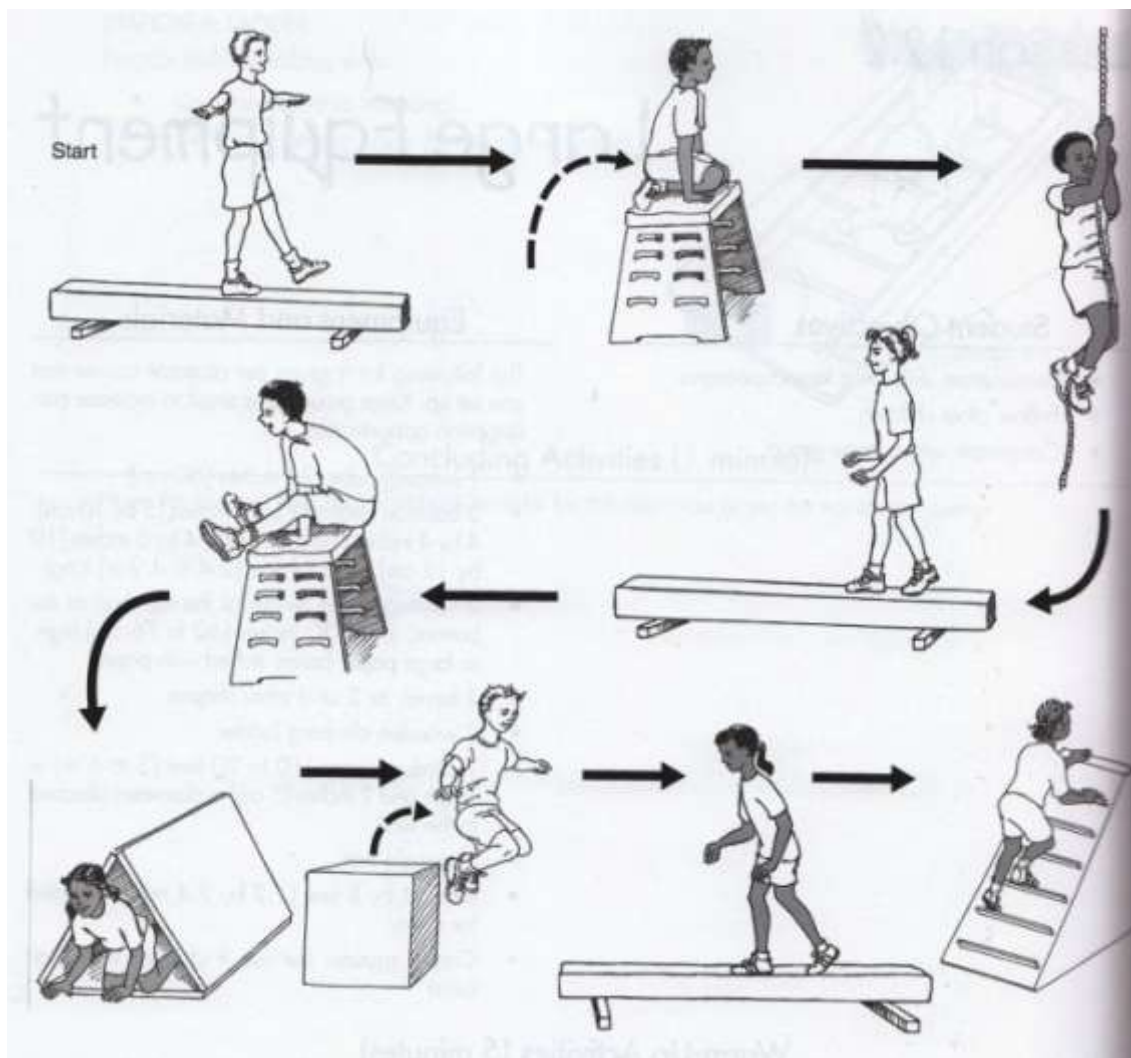
Η διαμόρφωση και χρησιμοποίηση προκλητικών ασκήσεων στα πλαίσια ενός θετικού κλίματος παρακίνησης μπορεί να προσανατολίσει το ενδιαφέρον των μαθητών στην άσκηση και να αυξήσει τα εσωτερικά τους κίνητρα (Παπαϊωάννου, Θεοδωράκης, & Γούδας, 2011). Ο πάγκος από μόνος του με τον όγκο του αποτελεί μια πρόκληση για τους μαθητές και ακόμη περισσότερο όταν χρησιμοποιηθεί και για μια μεγάλη ποικιλία ασκήσεων, όπως ασκήσεις ισορροπίας, άλματα, ενδυνάμωση κοιλιακών, ανάβαση, κλπ.



Εικόνα 26. Διαδρομή πρόκλησης σε εσωτερικό χώρο (Pangrazi, 1999).

Οι διαδρομές πρόκλησης είναι προσφιλείς στους μαθητές, επειδή προσφέρουν ποικιλία ασκήσεων. Συνήθως περιλαμβάνουν τρέξιμο, άλματα με στήριξη, διαδρομές ευκινησίας, σκαρφαλώματα, κρεμάσματα, σύρσιμο με την κοιλιά και άλλες δραστηριότητες,

και γυμνάζουν τα περισσότερα μέρη του σώματος (Pangrazi, 1999). Σε ένα δείγμα διαδρομής που παρατίθεται στην εικόνα 26, διακρίνονται τρεις πάγκοι σε παράλληλη διάταξη σε έναν μόλις από τους 9 σταθμούς που χρησιμοποιούνται. Ωστόσο οι επιλογές αξιοποίησης περισσότερων πάγκων γυμναστικής στο στήσιμο μια διαδρομής του είδους είναι πολλές.



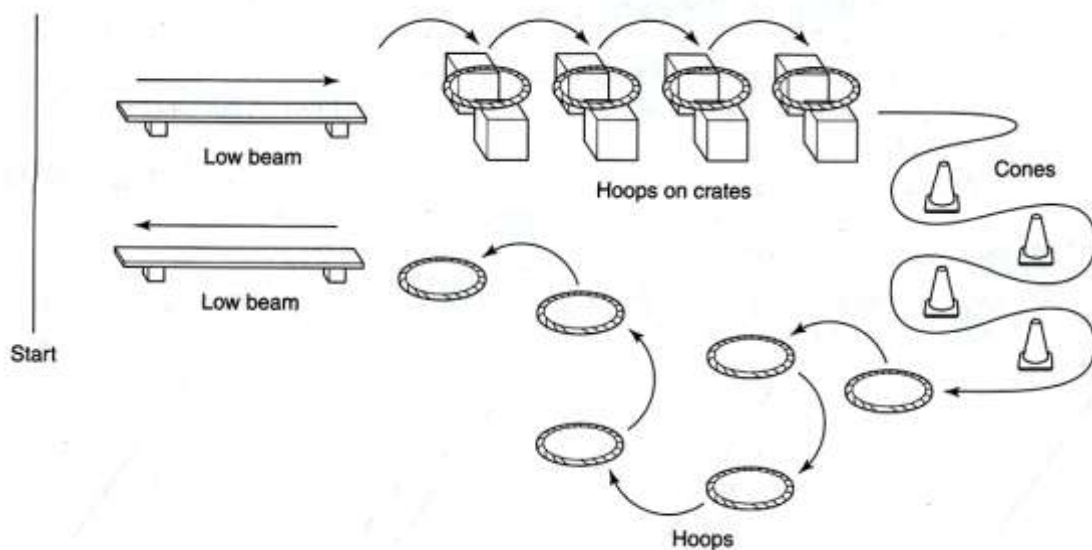
Εικόνα 27. Στίβος εμποδίων μέσα από μεγάλο μεγέθους αθλητικό εξοπλισμό (Thomas, Lee, & Thomas, 2003)

Οι Thomas, Lee, & Thomas (2003) εντάσσουν τον πάγκο γυμναστικής στον αθλητικό εξοπλισμό μεγάλου μεγέθους και προτείνουν δυναμικές ασκήσεις στη δοκό ισορροπίας. Σε μια από αυτές τα παιδιά παροτρύνονται να περπατήσουν ένα – ένα κατά μήκος της δοκού προς τα εμπρός, προς τα πίσω και πάλι προς τα εμπρός και ενθαρρύνονται να κοιτάζουν μόνο μπροστά και όχι τη δοκό. Παράλληλα μπορεί να ζητηθεί από τα παιδιά να επιχειρήσουν να αγγίξουν τη δοκό σκύβοντας κάθε φορά που αλλάζουν κατεύθυνση. Προκειμένου να αυξηθεί ο βαθμός δυσκολίας της άσκησης και να αποτελέσει μεγαλύτερη πρόκληση για τους μαθητές, οι μαθητές μπορούν, ενώ ισορροπούν περπατώντας στη δοκό, να μαζεύουν παράλληλα σακουλάκια με άμμο ή φασόλια (beanbags) που βρίσκονται διασκορπισμένα στο έδαφος και

σε απόσταση κοντινή από τη δοκό. Στόχος στη διάρκεια των ασκήσεων αυτών είναι τα παιδιά να διατηρήσουν τη δυναμική τους ισορροπία και να μην πέσουν από τη δοκό ισορροπίας. Επιπλέον, ο πάγκος γυμναστικής αγκυρωμένος με κλίση σε πολύζυγο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και ως σκάλα ανάβασης για τα παιδιά (Thomas et al., 2003). Σ' αυτή την περίπτωση περιελίσσοντας μια τριχιά γύρω από τον κορμό τους πάγκου, μειώνεται η ολισθηρότητα και επιτυγχάνεται καλύτερη πρόσφυση των παπουτσιών στην επιφάνεια του πάγκου.

Οι ίδιοι συγγραφείς προτείνουν τη χρήση πολλαπλών πάγκων ισορροπίας για το στήσιμο ενός «στήβου» εμποδίων, που για να διασχίσουν τα παιδιά απαιτείται ποικιλία δεξιοτήτων, όπως ισορροπία, αναρρίχηση, ανάβαση, άλμα, σύρσιμο στο έδαφος, κλπ., αλλά και ταχύτητα εκτέλεσης, ώστε ο μαθητής που ακολουθεί να μην φθάσει εκείνον που προπορεύεται (Εικ. 27).

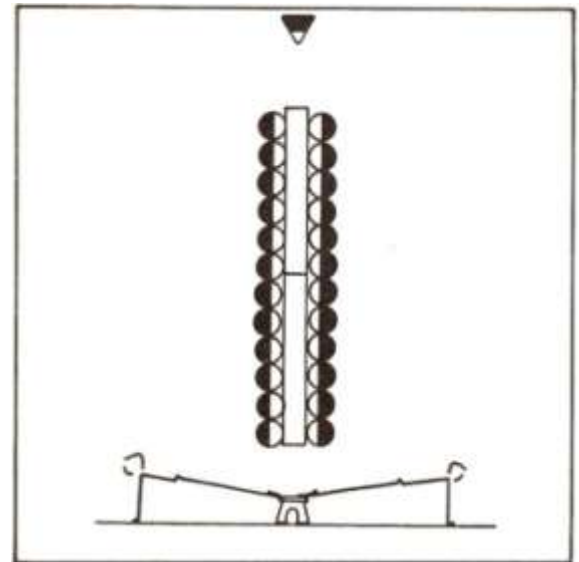
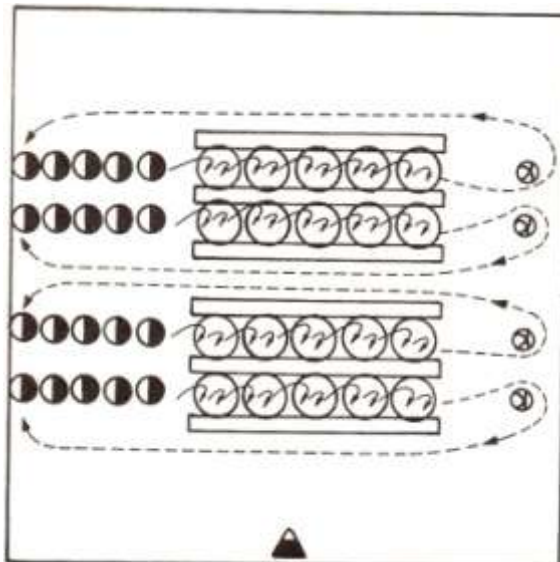
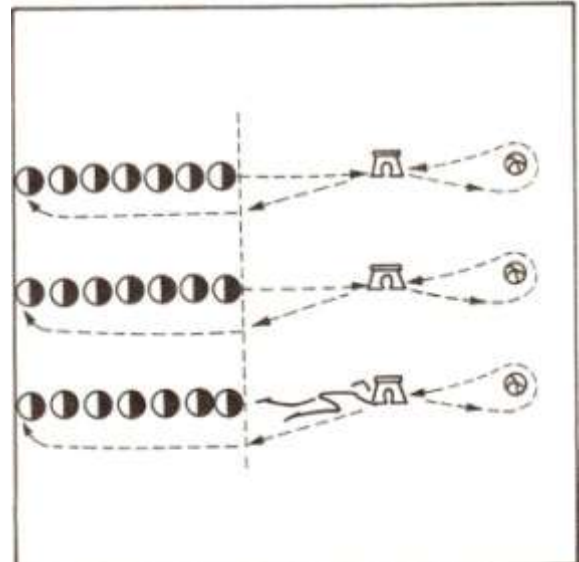
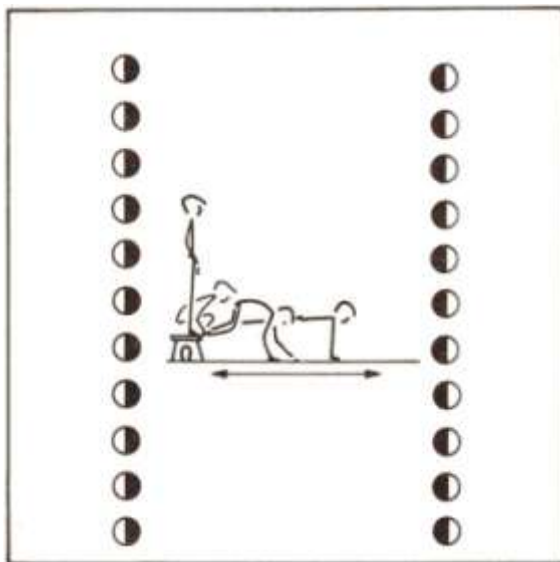
Αντίστοιχος στίβος εμποδίων με μεγάλα αντικείμενα μπορεί να δημιουργηθεί και για την προαγωγή των δεξιοτήτων μετακίνησης, όπως περπάτημα, τρέξιμο, πήδημα, καλπασμό, πλάγια βήματα ή χόπλες (Εικ. 27).

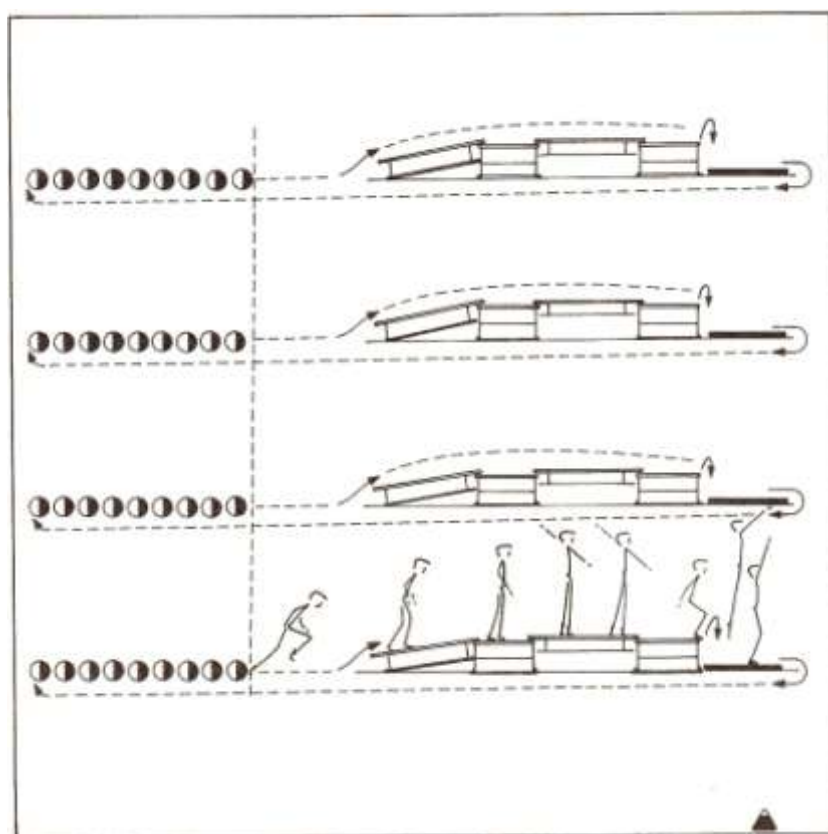
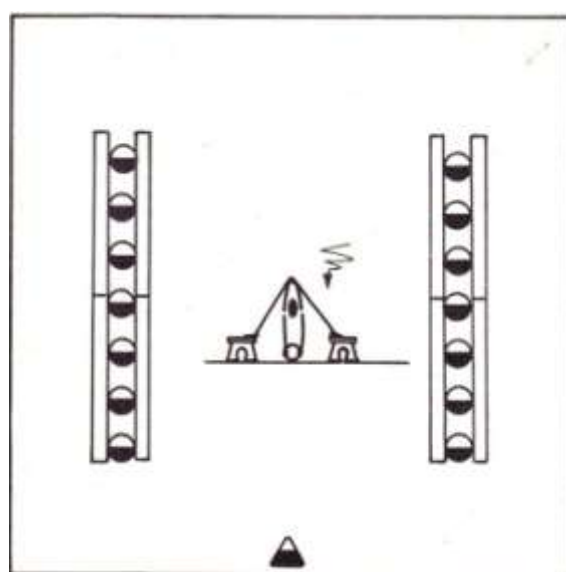
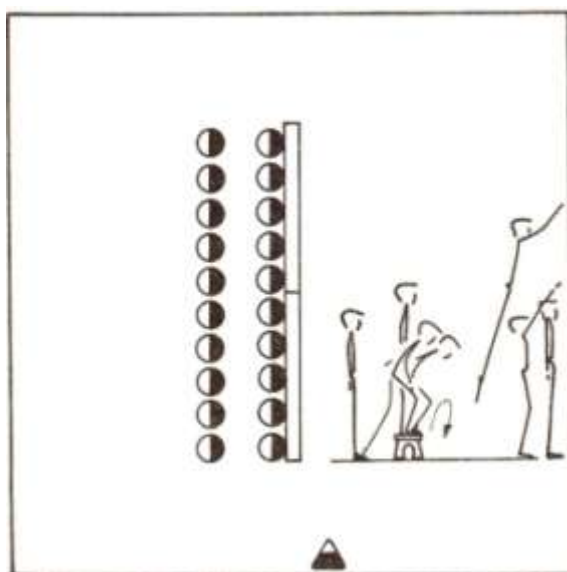


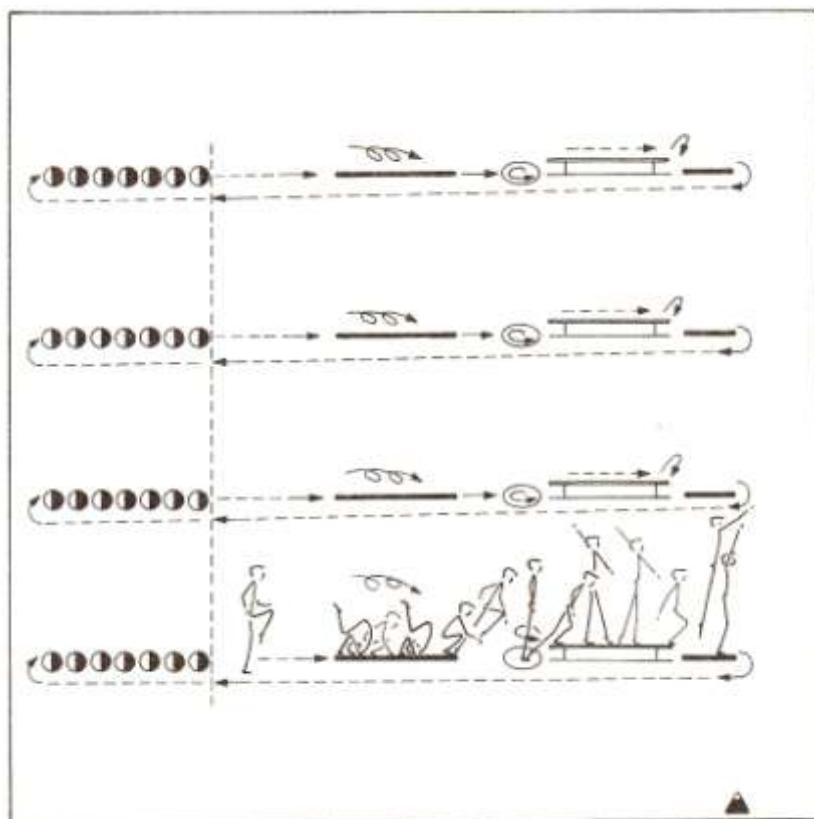
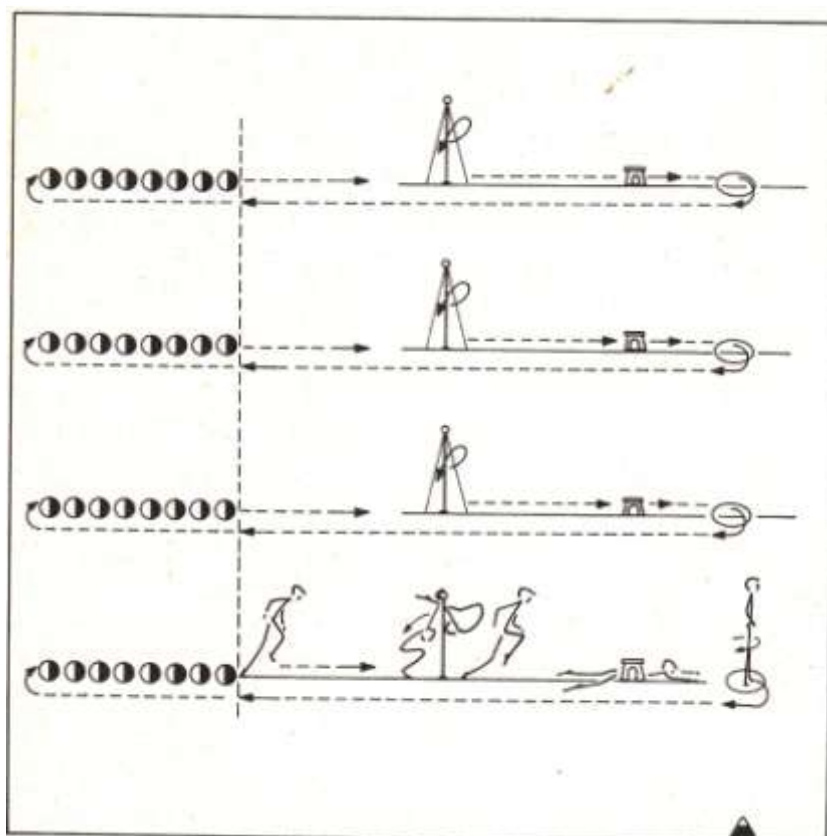
Εικόνα 28. Πορεία εμποδίων για τις δεξιότητες μετακίνησης (Thomas et al., 2003).

Ο Λευθερούδης (2005) προτείνει τη χρησιμοποίηση του πάγκου γυμναστικής για τη βελτίωση της ισορροπίας, του προσανατολισμού και της αίσθησης του χώρου και χρόνου, αλλά και την καλυτέρευση των συναρμοστικών ικανοτήτων. Ακόμη, δίνει έμφαση και στη χρήση της βοηθητικής δοκού ισορροπίας (με χαμηλότερο ύψος από το ενδεικνυόμενο από τους κανονισμούς της ενόργανης γυμναστικής) (Λευθερούδης, 2005, σελ. 42).

Ο Ραντούλοφ (1989) υποδεικνύει επανειλημμένα τη χρήση του πάγκου γυμναστικής στο βιβλίο του «100 παιχνίδια στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής». Ανάμεσα σε αυτά οι «αλπινιστές», το «χέλι», «πηδώντας τα στεφάνια», «σκυταλοδρομία στον πάγκο», «αλεξιπτωτιστές», «ο πιο ευλύγιστος», το «γυμναστικό μονοπάτι», η «σύνθετη σκυταλοδρομία» και η «γυμναστική σκυταλοδρομία» (Εικόνα 29, από αριστερά προς τα δεξιά).

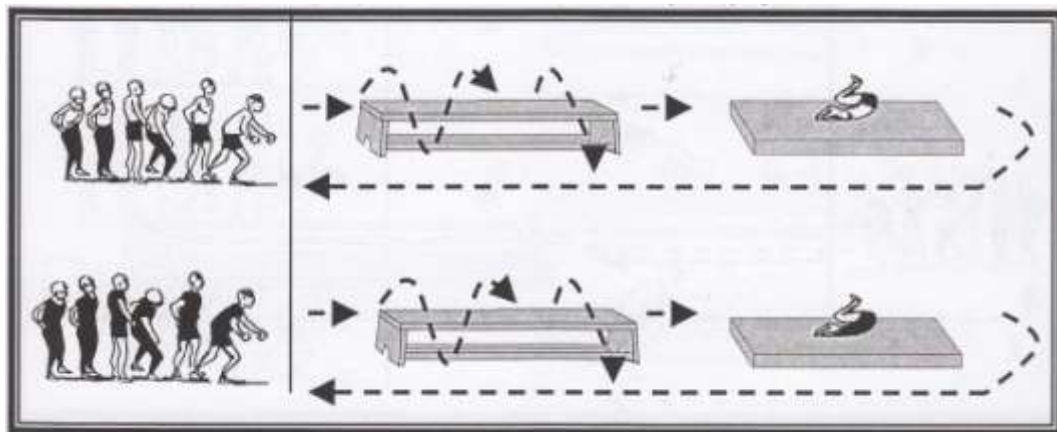
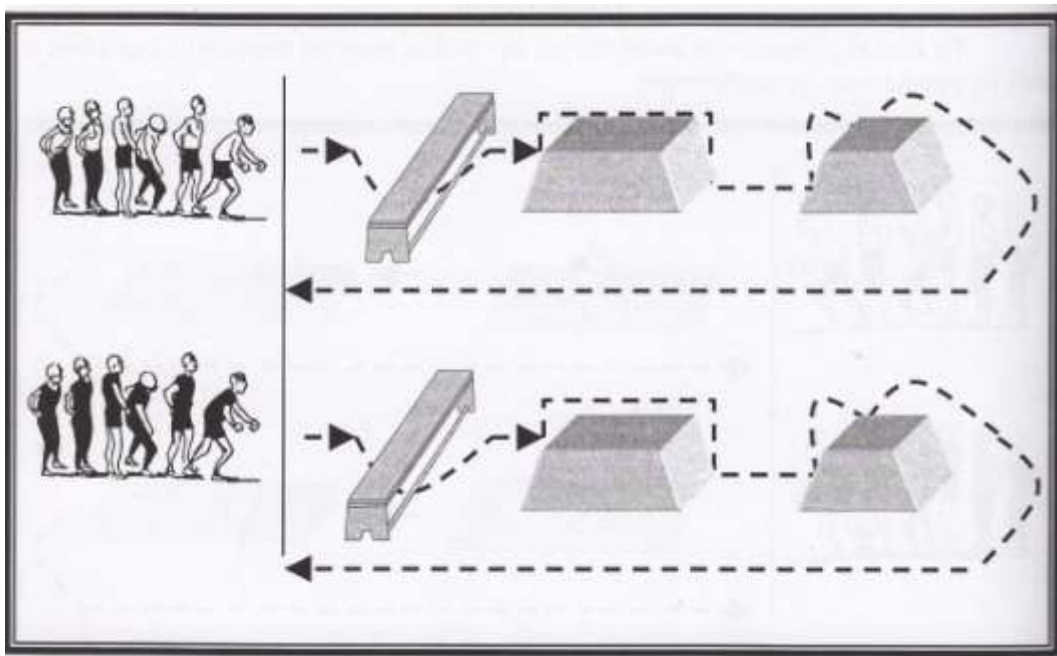


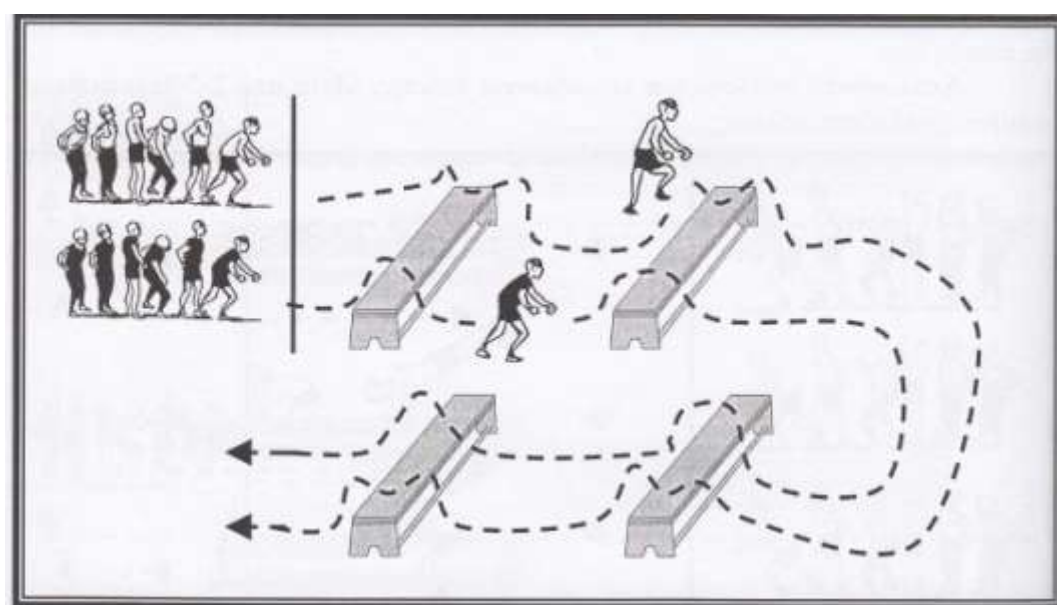
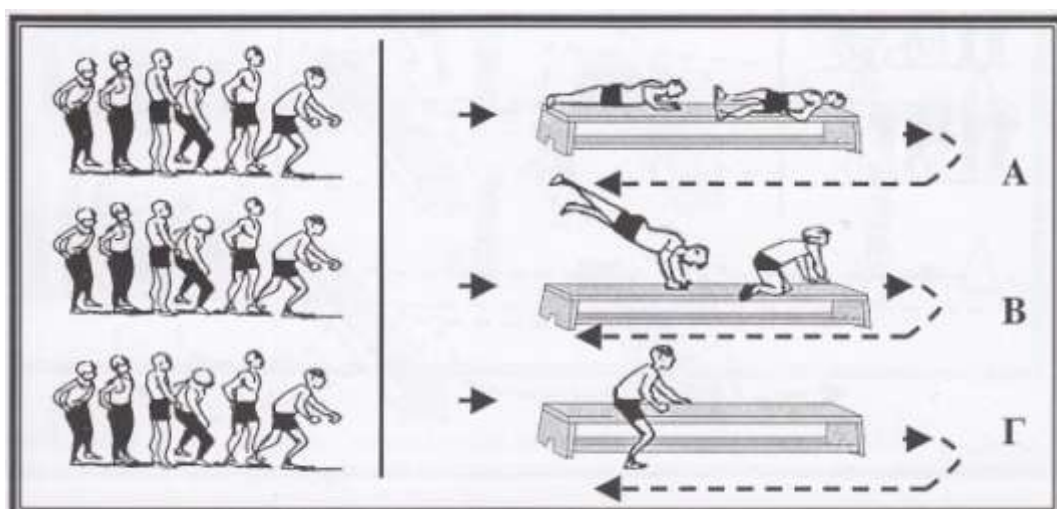
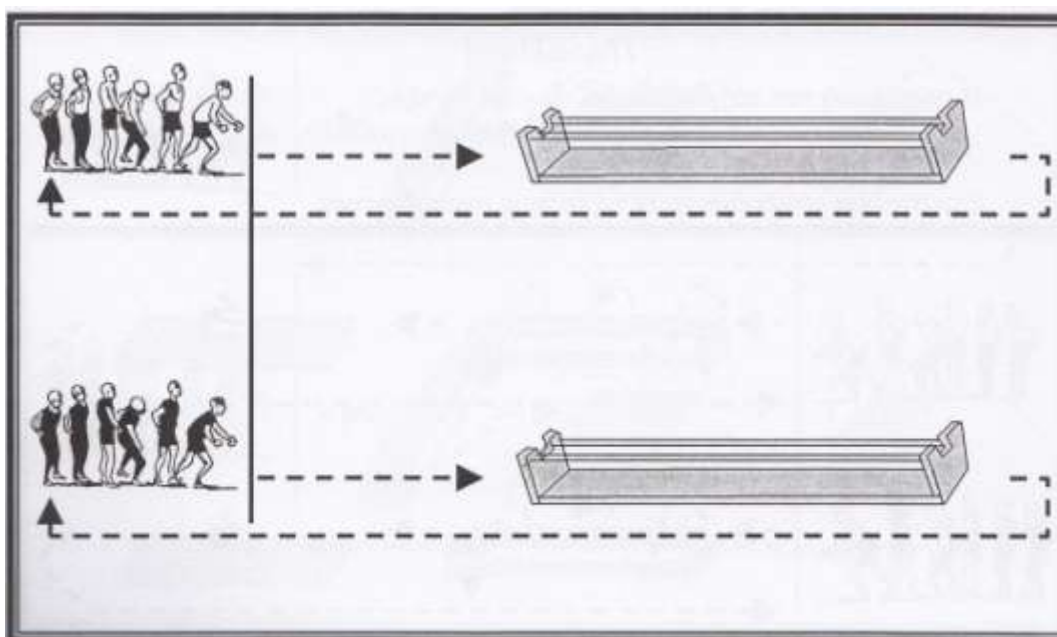


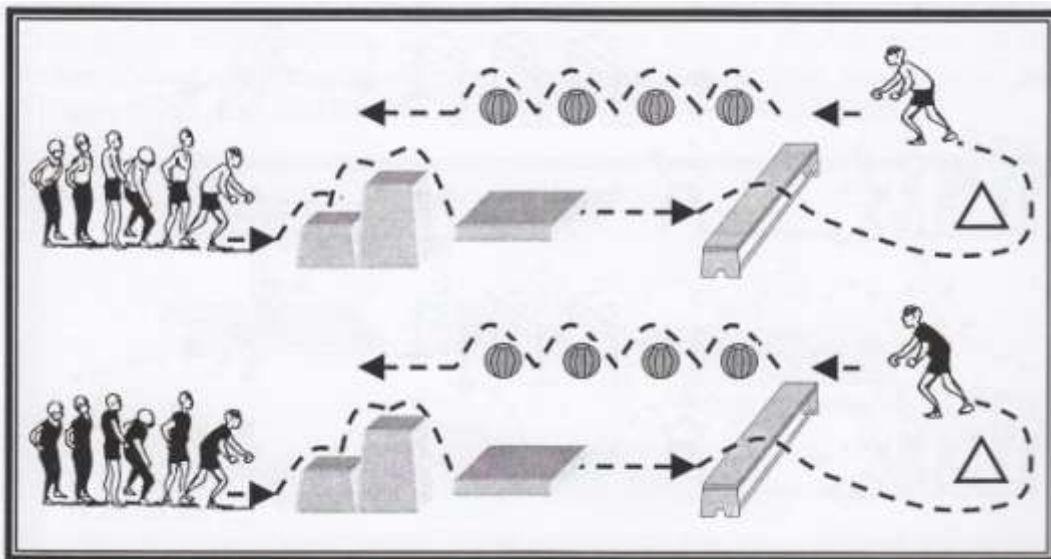
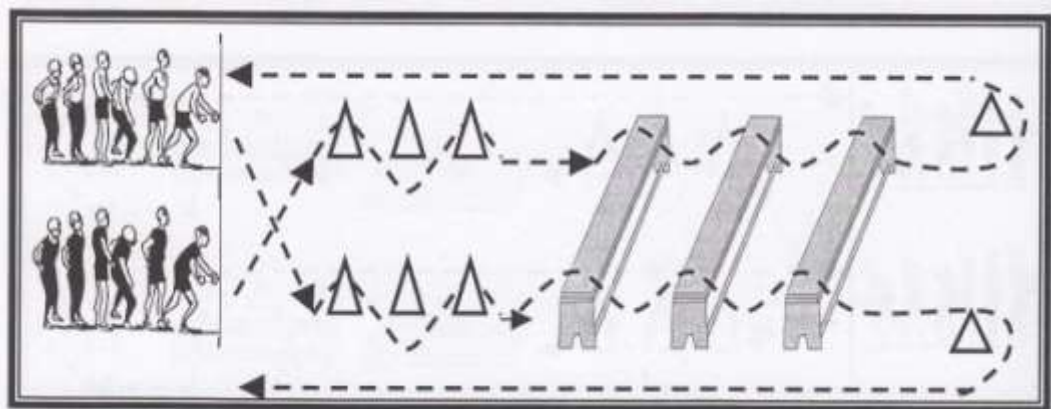
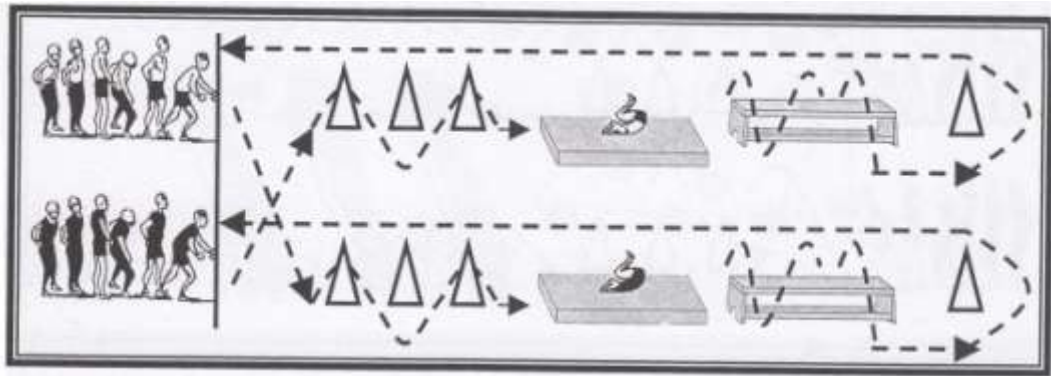


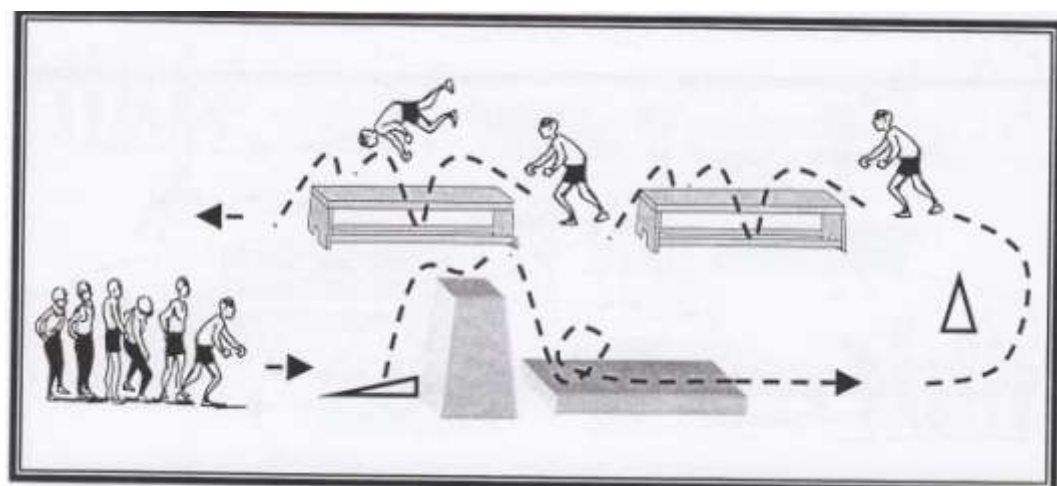
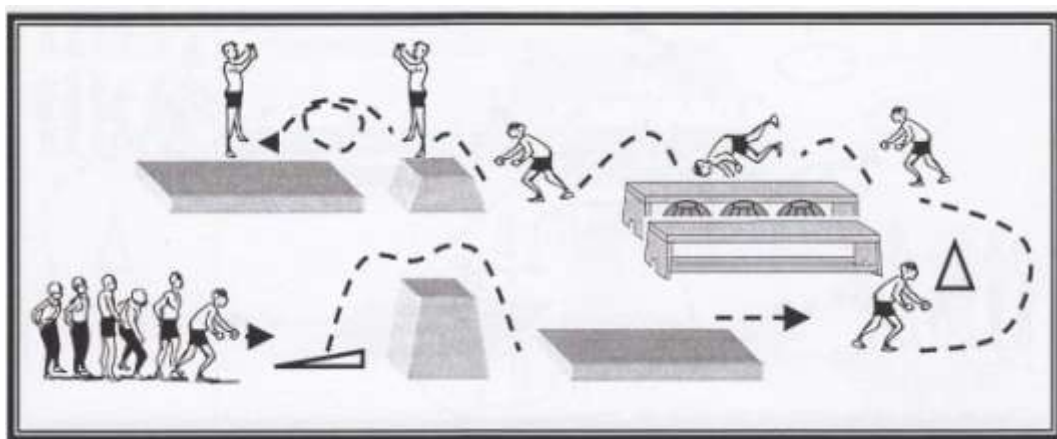
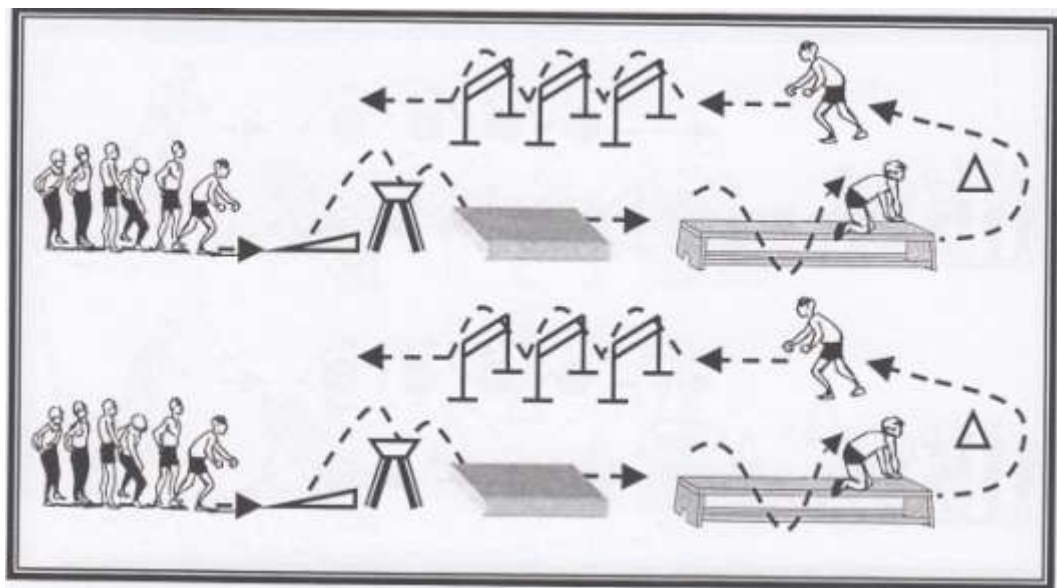
Εικόνα 29. Παιχνίδια με πάγκο (Ραντούλοφ, 1989).

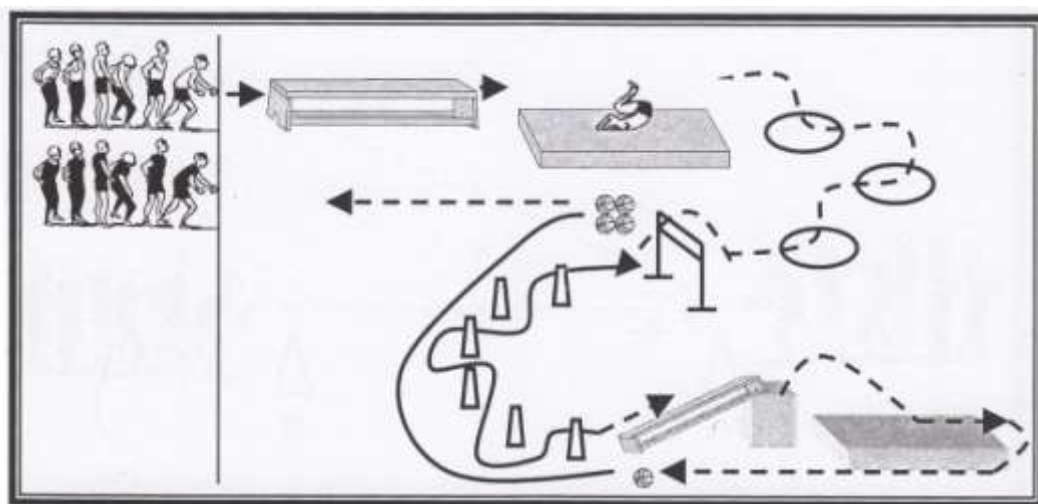
Ο Σγάρας (1998) παρουσιάζοντας παιχνίδια για ελεύθερους και οριοθετημένους χώρους, στα πλαίσια του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής, συμπεριλαμβάνει και σύνθετες σκυταλοδρομίες με γυμναστικά όργανα (πάγκους, στρώματα, κώνους, πλινθία, κ.ά.) (Εικ. 30).











Εικόνα 30. Σύνθετες σκυταλοδρομίες με πάγκους και άλλα όργανα (Σγάρας, 1998).

Η Kogan (2004) διαμορφώνει «μονοπάτια εμποδίων» κάνοντας συναρπαστικό τον τρόπο διδασκαλίας του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής. Στους «σταθμούς» των μονοπατιών αυτών η δοκός ισορροπίας ή ο πάγκος γυμναστικής αποτελούν αναπόσπαστο δομικό στοιχείο μεγάλης αξίας κυρίως για τη συνεισφορά τους στην ανάπτυξη της ισορροπίας, με πληθώρα ασκήσεων, όπως: περπάτημα εμπρός ή πίσω, πλάγια βήματα, πηδήματα με το ένα ή τα δύο πόδια, στροφές, σύρσιμο κατά μήκος της δοκού, περπάτημα στη δοκό με ταυτόχρονο

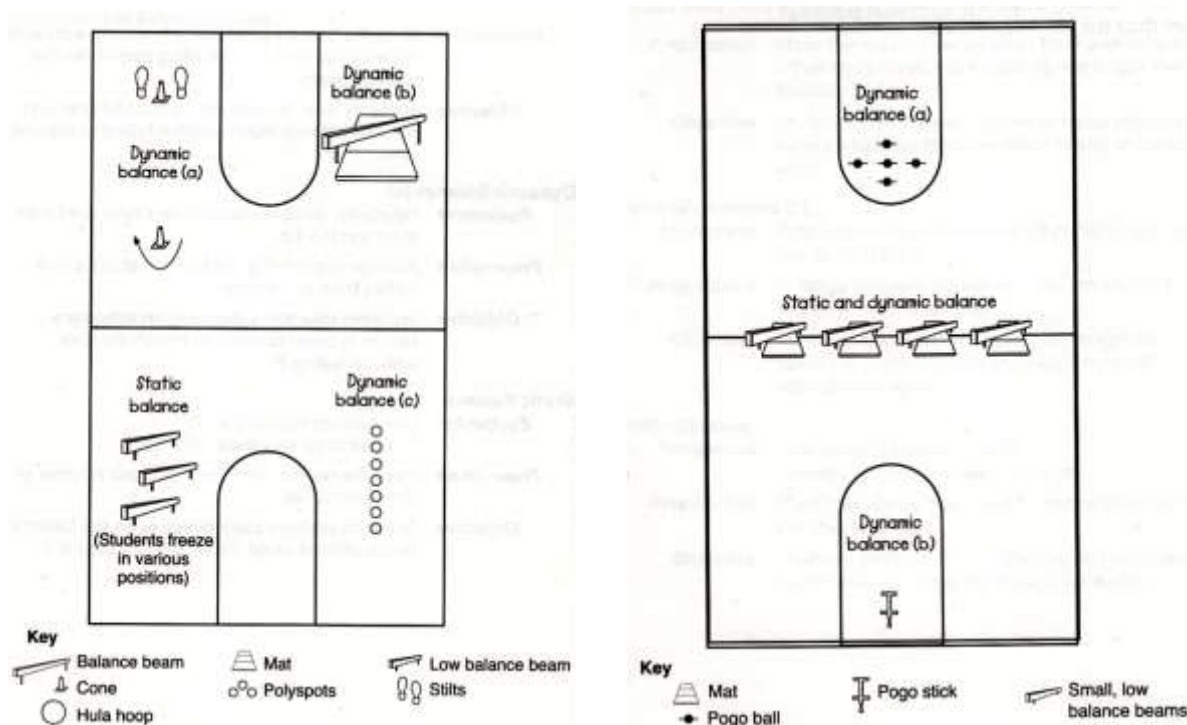


Εικόνα 31. Το «μονοπάτι εμποδίων» ή «γυμναστικό μονοπάτι» όπως εφαρμόζονταν σε σχολείο κάποιες δεκαετίες πριν (1950).

χτύπημα μιας μπάλας στο έδαφος, ακόμη και σχοινάκι. Με αυτό τον τρόπο τα παιδιά μπορούν να βελτιώσουν όχι μόνο την ισορροπία τους, αλλά και το συντονισμό των κινήσεών

τους και την αντίληψη του χώρου. Βέβαια απαραίτητη προϋπόθεση για την εκτέλεση των ασκήσεων αυτών είναι η λήψη όλων των μέτρων που θα κατοχύρωναν την ασφάλεια των ασκούμενων, όπως η τοποθέτηση στρωμάτων κάτω και γύρω από τη δοκό.

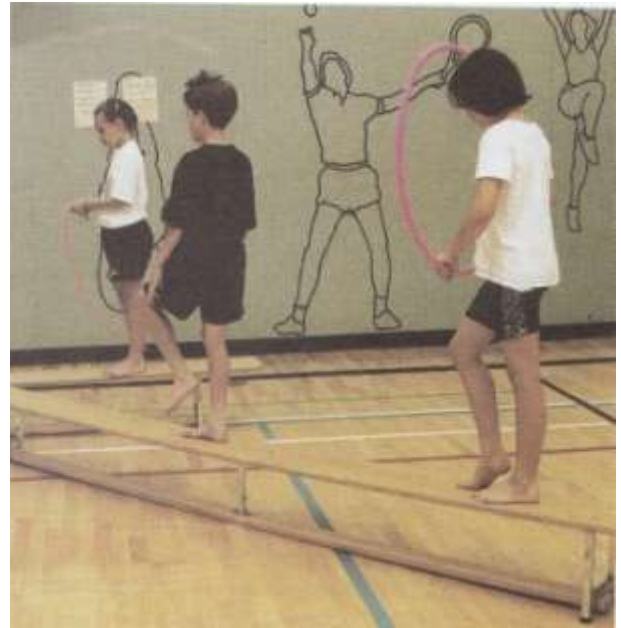
Με παρόμοιο τρόπο η Burk (2002) προτείνει μια μεγάλη ποικιλία από παιγνιώδεις ασκήσεις για το μάθημα της Φυσικής Αγωγής στο δημοτικό, δομημένες με τη μορφή των «σταθμών» γύμνασης, προκειμένου να γίνει το μάθημα περισσότερο δημιουργικό για τους μαθητές. Μεταξύ άλλων δίνει ιδιαίτερη έμφαση και στη διδασκαλία της στατικής και δυναμικής ισορροπίας δημιουργώντας σταθμούς ασκήσεων που θα μπορούσαν να αυξήσουν την αυτοπεποίθηση των μικρών μαθητών στην απόκτηση ισορροπίας, μιας δεξιότητας θεμελιώδους για το άθλημα της γυμναστικής, αλλά και να κεντρίσουν τη φαντασία τους. Σε κάποιους από τους σταθμούς αυτούς οι μαθητές καθοδηγούνται να διασχίσουν μια δοκό ισορροπίας, όπως θα διέσχιζαν ένα γεφυράκι πάνω από κάποιο ποτάμι, ή να σταθούν στη μέση της δοκού και να ποζάρουν σαν αγάλματα (Εικ. 32).



Εικόνα 32. Ασκήσεις δυναμικής και στατικής ισορροπίας σε σταθμούς (Burk, 2002).

Οι Kirchner & Fishburne (1998) παρουσιάζουν τη χρήση του ογκώδους αθλητικού εξοπλισμού (πάγκοι γυμναστικής και δοκοί ισορροπίας) με τρόπο που τον καθιστά πρόκληση για τους μικρούς μαθητές. Οι ίδιοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι ενώ οι πάγκοι γυμναστικής χρησιμοποιούνται εδώ και πολλά χρόνια στο μάθημα της γυμναστικής, η αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων τους υπήρξε περιορισμένη, καθώς τοποθετούνταν κυρίως παράλληλα με το

έδαφος για την εκτέλεση ασκήσεων δυναμικής και στατικής ισορροπίας (κατά μήκος περπάτημα ή στάση σε ορισμένα σημεία). Όταν όμως στον πάγκο γυμναστικής προστεθούν και άγκιστρα και δοθεί η δυνατότητα να τοποθετηθεί με κλίση σε ένα πολύζυγο ή να προσαρτηθεί σε άλλα όργανα γυμναστικής, η ποικιλία των κινήσεων και το μέγεθος της πρόκλησης για τους ασκούμενους είναι ασύγκριτα μεγαλύτερη.



Εικόνα 33. Μεταφορά του πάγκου από τους μαθητές με την απαραίτητη προσοχή – Εκτέλεση δραστηριοτήτων με μικρότερα όργανα πάνω στον πάγκο (Kirchner & Fishburne, 1998).

Η κλιμάκωση του βαθμού δυσκολίας στις ασκήσεις ισορροπίας που εκτελούνται πάνω στον πάγκο γυμναστικής μπορεί να επιτευχθεί ξεκινώντας την εξάσκηση από το έδαφος, συνεχίζοντας στη φαρδιά επιφάνεια του πάγκου και καταλήγοντας στη στενή επιφάνεια της δοκού ισορροπίας (ή βάσης στήριξης του πάγκου) (Kirchner & Fishburne, 1998). Μικρότερα όργανα μπορούν επιπλέον να χρησιμοποιηθούν σε ασκήσεις πάνω στον πάγκο γυμναστικής, όπως σχοινάκια, στεφάνια και σακουλάκια (Εικ. 33). Περισσότερες ασκήσεις μπορούν να στοχεύσουν στην παράλληλη ενδυνάμωση των μυών του κορμού με την ταυτόχρονη ανάπτυξη της ισορροπίας (Εικ. 34 και 35).



Εικόνα 34. Άρση ποδιών και κορμού και βαθύ κάθισμα στο ένα ή στα δύο πόδια με απώτερο στόχο την ισορροπία (Kirchner & Fishburne, 1998).





Εικόνα 35. Στροφές γύρω από τον επιμήκη άξονα του κορμού και στροφή με ταλάντωση του ενός ποδιού (Kirchner & Fishburne, 1998).

Ακόμη περισσότερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν δυναμικές ασκήσεις «αφίππευσης» (πηδήματα δεξιά, αριστερά και πάνω στον πάγκο) με στήριξη στα χέρια, ασκήσεις ισορροπίας με το ένα πόδι ή με το πόδι και το γόνατο (Εικ. 36).



Εικόνα 36. Στήριξη στο ένα πόδι ή στο πόδι και το γόνατο και άσκηση «αφίππευσης» (Kirchner & Fishburne, 1998).

Ο πάγκος γυμναστικής ή δοκός ισορροπίας μπορεί να αποτελέσει ένα από τα πιο αποτελεσματικά και ευέλικτα μέσα για την προαγωγή των σχέσεων μεταξύ των μαθητών. Μαθητές πάνω στον πάγκο μπορούν να μιμηθούν τα σωματικά σχήματα και τις κινήσεις άλλων συμμαθητών τους που βρίσκονται στο έδαφος (Εικόνα 37).



Εικόνα 37. Ασκήσεις μίμησης σωματικών σχημάτων πάνω και κάτω από τον πάγκο (Kirchner & Fishburne, 1998).

Τέλος, δε θα ‘πρεπε να παραλείψουμε τη ζωτικής σημασίας δραστηριότητα για τα παιδιά, το παιχνίδι. «Το παιχνίδι αποτελεί παιδαγωγικό εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού Φυσικής Αγωγής με το οποίο μπορεί να καταστήσει το μάθημα, διασκέδαση αλλά και μέσο αγωγής.» (σελ. 119, Μπουρνέλλη et al., 2006). Με το παιχνίδι μπορεί ο εκπαιδευτικός να πετύχει την ένταξη των παιδιών στην κοινωνική ομάδα, την ανάπτυξη της συνεργασίας, του αλληλοσεβασμού, της υπευθυνότητας, της αυτενέργειας και του αυτοελέγχου, την έκφραση του εσωτερικού τους κόσμου, αλλά και τη βελτίωση των κινητικών τους δεξιοτήτων και των βιολογικών παραγόντων που συνδέονται με την υγεία τους (αερόβια ικανότητα, δύναμη, κτλ). Περιεκτικά, μπορεί να πετύχει την καλλιέργεια τόσο του σωματικού όσο και του συναισθηματικού και γνωστικού κόσμου των μαθητών (Μπουρνέλλη et al., 2006).

Κατά τη διάρκεια των παιχνιδιών ο πάγκος γυμναστικής μπορεί να αποτελέσει αναπόσπαστο μέρος της απαραίτητης υποδομής, είτε ως μέσο οριοθέτησης του χώρου παιχνιδιού είτε ως μέσο του ίδιου του παιχνιδιού. Πέρα από τα γνωστά ελληνικά παραδοσιακά παιχνίδια -(Ταρσούλη, 1979), (Πολυμενάκου-Παπακυριακού, 1985), (Παπαβασιλείου, 1996)- αξίζει να αναφερθούν ενδεικτικά κάποια παιχνίδια ξένων χωρών που εξάπτουν τη φαντασία των παιδιών και αξιοποιούν τον πάγκο γυμναστικής στην εκπαιδευτική πράξη, όπως το “Bench-ball game” και το “Don’t fall in the water”.

Στο πρώτο, τα παιδιά χωρισμένα σε δύο ομάδες και μοιρασμένα στις δύο περιοχές του παιχνιδιού, ξεκινούν το παιχνίδι έχοντας στείλει από ένα παίκτη η καθεμιά στον πάγκο της αντίπαλης ομάδας. Ο στόχος του παιχνιδιού είναι να ανεβεί και ο τελευταίος παίκτης της μιας ομάδας επάνω στον πάγκο της αντίπαλης διασχίζοντας την κεντρική γραμμή του γηπέδου. Ο μόνος τρόπος που επιτρέπεται να διασχίσουν την κεντρική γραμμή και να ανεβούν πάνω στο πάγκο της αντίπαλης ομάδας είναι κάποιος από την ομάδα τους, ο οποίος είναι ήδη στον αντίπαλο πάγκο, να πιάσει στον αέρα τη μπάλα που του έχουν ρίξει από τη δική του ομάδα. Αν κάποιος πέσει ποτέ από τον πάγκο, θα πρέπει να επιστρέψει στην πλευρά της ομάδας του (Εικ. 38).



Εικόνα 38. Διάγραμμα και εικόνες από το δημοφιλές στα παιδιά παιχνίδι Benchball.

Στο δεύτερο παιχνίδι, τα παιδιά χωρισμένα σε 4 τουλάχιστον ομάδες στέκονται πάνω σε πάγκους (ένας πάγκος για κάθε ομάδα), ενώ κάτω και γύρω από τους πάγκους τοποθετούνται στρώματα για λόγους πρόληψης ατυχημάτων. Τα παιδιά ενημερώνονται ότι οι πάγκοι είναι νησιά και ότι είναι ασφαλή μέρη. Τα στρώματα και το πάτωμα είναι η θάλασσα όπου υπάρχουν πολλοί καρχαρίες που τους αρέσει να τρώνε τα μικρά παιδιά! Κανείς δεν πρέπει να αγγίζει τα στρώματα ή το πάτωμα σε όλη αυτή τη δραστηριότητα (αλλιώς γίνεται τροφή για τους καρχαρίες και εγκαταλείπει το παιχνίδι).

Η παραπάνω λεπτομερής διερεύνηση των αναγκών του χρήστη του προτεινόμενου πάγκου γυμναστικής πραγματοποιήθηκε με την υπόθεση ότι σε ένα κανονικό σχολείο φοιτούν μαθητές που στην πλειονότητά τους δεν παρουσιάζουν κινητικές, αισθητηριακές, νοητικές ή συναισθηματικές ατέλειες, δηλαδή παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Παρόλα αυτά ο πάγκος γυμναστικής μπορεί να αξιοποιηθεί ακόμη και στην περίπτωση των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (Εικ. 39), χωρίς ωστόσο να έχει διερευνηθεί περαιτέρω ο τομέας της ειδικής αγωγής σε σχέση με τη χρησιμοποίηση ενός ξύλινου πάγκου γυμναστικής.



Εικόνα 39. Τυφλοί μαθητές και εκπαιδευτικός Φ.Α. ενώ παίζουν με μπάλες ήχου, σκάλες και πάγκους γυμναστικής στη διάρκεια ενός μαθήματος Φυσικής Αγωγής στην ύπαιθρο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ – ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ – ΤΡΟΠΟΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Από την διερεύνηση των αναγκών του χρήστη, που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, από τα ημερήσια πλάνα του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής, που παρατίθενται στα βιβλία μαθητών και εκπαιδευτικών Φυσικής Αγωγής για τις τάξεις Α και Β (Μπουρνέλλη et al., 2006), τις τάξεις Γ και Δ (Μπουρνέλλη et al., 2007) και τις τάξεις Ε και ΣΤ (Διγγελίδης, Θεοδωράκης, Ζέτου, & Δήμας, 2006), αλλά και από τα αναλυτικά πλάνα μαθημάτων των Διγγελίδη & Παπαϊωάννου (2004), σε αντιστοίχιση πάντα με το ισχύων αναλυτικό πρόγραμμα Φυσικής Αγωγής για το δημοτικό σχολείο (ΦΕΚ 304/13-3-2003), γίνεται φανερό ότι ένας κατάλληλα σχεδιασμένος ξύλινος πάγκος γυμναστικής μπορεί να καλύψει μεγάλο μέρος των αναγκών υλικοτεχνικής υποδομής για την υλοποίηση του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής στο δημοτικό σχολείο αλλά και για τη λειτουργία του ίδιου του σχολείου.

Επιχειρούμε λοιπόν μια συνοπτική παρουσίαση των χρήσεων ενός ξύλινου πάγκου γυμναστικής-ισορροπίας κατηγοριοποιώντας τες με κύριο κριτήριο τους άξονες, τους στόχους και τις δραστηριότητες του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής ανεξάρτητα από την τάξη διδασκαλίας και κάνοντας κάποιες επιπλέον επισημάνσεις:

- Ψυχοκινητική αγωγή (δεξιότητες μετακίνησης, ισορροπίας και χειρισμού της μπάλας)
 - Ισορροπία στατική-δυναμική
 - Πλευρική κίνηση
 - Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός
 - Ορθοσωματική αγωγή
 - Αναπνευστική αγωγή
 - Αίσθηση του χώρου και του χρόνου
 - Φαντασία και δημιουργικότητα
- Μουσικοκινητική αγωγή
 - Ένταση ήχου
 - Ρυθμική αγωγή (μοτίβα)
 - Ρυθμική συνοδεία τραγουδιών με τη συνοδεία κρουστών
 - Ακόμη και ο ίδιος ο πάγκος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κρουστό λόγω των ακουστικών ιδιοτήτων του ξύλου)

- Κινησιολογικός αυτοσχεδιασμός (κινητική συνοδεία τραγουδιών, κινήσεις με σωματικές αντιδράσεις, ασκήσεις χώρου με ρυθμικά χτυπήματα)
- Παιχνίδια (παραδοσιακά ή σύγχρονα, οργανωμένα ή ελεύθερα)
 - Ανάπτυξη της ομαδικότητας, της συνεργασίας, της αυτοπειθαρχίας, του αλληλοσεβασμού, της επικοινωνία, της φαντασίας και της δημιουργικότητας
- Αθλοπαιδιές
 - Ανάπτυξη των δεξιοτήτων χειρισμού της μπάλας (π.χ. κλιμάκωση βαθμού δυσκολίας της άσκησης εκτελώντας την πρώτα στο δάπεδο, μετά πάνω στον πάγκο σε καθιστή θέση και τέλος πάνω στον πάγκο σε όρθια θέση, με την μπάλα να αναπηδά πάντα στο δάπεδο)
 - Εκμάθηση βασικών δεξιοτήτων του βόλεϊ (πάσα με δάχτυλα ή μανσέτα), του μπάσκετ (ντρίμπλα ή σουτ), του χάντμπολ (ντρίμπλα ή σουτ), του ποδοσφαίρου (ντρίμπλα) με ταυτόχρονη κλιμάκωση του βαθμού δυσκολίας και εξατομίκευση της εξάσκησης
- Κλασικός αθλητισμός
 - Δρόμοι
 - Άλματα
 - Ρίψεις (κλιμάκωση του βαθμού δυσκολίας της δεξιότητας με τη χρήση του πάγκου)
- Γυμναστική (ελεύθερη, ενόργανη και ρυθμική)
 - Χρήση του πάγκου γυμναστικής τουλάχιστον ως πάγκου ισορροπίας είτε στην φαρδιά επιφάνεια του καθίσματος είτε ανεστραμμένος στη στενότερη επιφάνεια της βάσης
- Για την ανάπτυξη της καρδιοαναπνευστικής αντοχής (παιχνίδια δρομικά, αλτικά, σύνθετα)
- Για την ανάπτυξη της δύναμης
 - Χρήση του πάγκου για άρση βαρών ή ελεύθερες ασκήσεις με το βάρος του σώματος και στήριξη στον πάγκο (πιέσεις σε πρηνή θέση, βυθίσεις από ύπτια θέση, κοιλιακούς με «σκάλωμα» των ποδιών στη βάση του πάγκου ή πάνω στον κεκλιμένο πάγκο)
- Για την ανάπτυξη της ευλυγισίας
- Για τη δημιουργία «γυμναστικών μονοπατιών» ή «γυμναστικών σκυταλοδρομιών» ή «μονοπατιών πρόκλησης» ή «στίβου γυμναστικής» ή «στίβου εμποδίων» σε

συνδυασμό με άλλο αθλητικό εξοπλισμό μικρότερου ή μεγαλύτερου μεγέθους. Σ' αυτές τις περιπτώσεις ο πάγκος μπορεί να χρησιμοποιηθεί προσαρτημένος σε άλλα αθλητικά όργανα μικρού ή μεγάλου μεγέθους (π.χ. ως κεκλιμένο επίπεδο σε πολύζυγο) ή σε περισσότερα όργανα (διαμορφώνοντας τον κατάλληλο στίβο άσκησης)

- Ανάπτυξη και του συναισθηματικού (ψυχαγωγία, κοινωνικοποίηση, ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων και ομαδικού πνεύματος) και γνωστικού τομέα (επίδραση άσκησης στην υγεία και δια βίου άσκηση) μέσα από το μάθημα της Φυσικής Αγωγής
- Διευθέτηση-οριοθέτηση του χώρου διδασκαλίας του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής (χώρος εντός ή εκτός παιδιάς, διαμοιρασμός του χώρου, ορισμός ορίων γηπέδων)
- Θέση των μαθητών στο χώρο κατά τη διάρκεια των διαδοχικών φάσεων εξέλιξης του μαθήματος (συγκέντρωση πριν το μάθημα, έναρξη-παρουσίαση του μαθήματος, αναστοχασμός του μαθήματος-συζήτηση μεταξύ μαθητών ή μαθητών και εκπαιδευτικού στο τέλος του μαθήματος)

Όσον αφορά τη γενικότερη λειτουργία του σχολείου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί:

- Ως κάθισμα στην διοργάνωση και παρακολούθηση γιορτών
- Ως κάθισμα στη συμμετοχή σε άλλες παιδαγωγικές εκδηλώσεις
- Ως κάθισμα και ως υπόβαθρο (θεατρική σκηνή) για θεατρικές παραστάσεις
- Ως κάθισμα αλλά και ως υπόβαθρο (διάταξη χορωδίας σε διπλή σειρά) για μουσικές παραστάσεις

Προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι πιο πολλές από τις παραπάνω χρήσεις είναι απαραίτητη η ευελιξία στην τοποθέτηση και στη σύνδεση περισσότερων του ενός πάγκων. Οι προτεινόμενοι ξύλινοι πάγκοι γυμναστικής θα μπορούσαν να τοποθετηθούν:

- Κανονικά στη βάση τους, που αποτελείται από τα πόδια (δύο ή τρία ζεύγη, ανάλογα με το συνολικό μήκος του πάγκου) και την επιμήκη τραβέρσα (δοκό ισορροπίας) σύνδεσης των ποδιών
- Ανεστραμμένοι με τα πόδια και τη δοκό ισορροπίας που τα συνδέει προς τα επάνω και την επιφάνεια καθίσματος προς τα κάτω, ως νέα βάση στήριξης
- Στο πλάι, με την προϋπόθεση ότι η εγκάρσια διατομή του πάγκου είναι τετράγωνη. Στην περίπτωση αυτή, πιθανή έλλειψη ισορροπίας του πάγκου στην κανονική του

θέση θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί με πτυσσόμενα πόδια και κατά συνέπεια διεύρυνση της βάσης στήριξης στην κανονική θέση

- Σε κεκλιμένη θέση και σε σύνδεση με άλλα όργανα μέσω γάντζων στη μία ή και στις δύο άκρες

Ακόμη, οι προτεινόμενοι ξύλινοι πάγκοι γυμναστικής θα μπορούσαν να συνδεθούν:

- Κατά μήκος, ο ένας στη συνέχεια του άλλου
- Σε ορθή γωνία, σχηματίζοντας «Γ» ή «Τ»
- Παράλληλα, ο ένας δίπλα στον άλλο, αυξάνοντας το εμβαδό της πάνω επιφάνειας και δημιουργώντας ένα ενοποιημένο σύνολο
- Ο ένας πάνω στον άλλο (για λόγους ασφάλειας μόνο δύο), φέρνοντας σε επαφή και συνδέοντας τις πάνω επιφάνειες (του καθίσματος δηλαδή), υπερυψώνοντας έτσι τη δοκό ισορροπίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ΣΥΖΗΤΗΣΗ–ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ–ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Καταλήγοντας, οι ξύλινοι πάγκοι γυμναστικής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν πολλούς από τους στόχους του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής, σε όλες τις τάξεις του δημοτικού σχολείου (σύμφωνα πάντα με τα ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ), αλλά και πολλές από τις πρακτικές ανάγκες διεξαγωγής του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής και της ευρύτερης λειτουργίας της σχολικής κοινότητας (γιορτές, εκδηλώσεις).

Ανάμεσα στις κατασκευαστικές προϋποθέσεις που τέθηκαν εξ αρχής για το σχεδιασμό του πάγκου ήταν και η διασφάλιση ασφαλούς περιβάλλοντος χρήσης μέσα από την ίδια την κατασκευαστική δομή (υλικά, συνδεσμολογία, διαστάσεις, βάρος, σταθερότητα, ευκολία μετακίνησης, ακόμη και κατάλληλο φινίρισμα των επιφανειών και στρογγύλεμα ακμών και γωνιών) αλλά και το ευρύτερο περιβάλλον (τοποθέτηση προστατευτικών στρωμάτων στο δάπεδο, τήρηση αποστάσεων από τοίχους).

Ο ξύλινος πάγκος γυμναστικής καθίσταται απαραίτητος εξοπλισμός των ελληνικών δημοτικών σχολείων όχι μόνο για τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητές του αλλά και εξαιτίας της ύπαρξης στα περισσότερα δημοτικά σχολεία ενός χώρου πολλαπλών χρήσεων, που κατά κανόνα επιστρατεύεται τόσο στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής όσο και στις περισσότερες παιδαγωγικές εκδηλώσεις του σχολείου. Ο πάγκος αυτός βελτιωμένος χρηστικά και κατασκευαστικά θα μπορούσε να προσφέρει πρακτικές λύσεις στη διεξαγωγή του μαθήματος (ακόμη και με την παροχή αποθηκευτικού χώρου μικρών αντικειμένων), αλλά και να επεκτείνει ουσιαστικά το εύρος χρήσης του ακόμη και στην Ειδική Αγωγή.



Εικόνα 40. Μερικές από τις χρήσεις του πάγκου γυμναστικής στο σχολείο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

01. (2010). BODYWORKS. Retrieved from <https://bodyworks.gr/bodyworks/index.php>
 02. (n.d.). KETTLER. Retrieved from <http://www.kettler.gr/index.php>
 03. (2014). Instructables. Retrieved from <http://www.instructables.com/id/Weight-Bench-5-positionFlatIncline-doubles-as-/>
 04. (2014). School and Nursery Furniture. Retrieved from http://schoolandnurseryfurniture.co.uk/index.php?main_page=index&cPath=22
 05. (n.d.). Niels Larsen. Retrieved from <http://www.nielslarsen.co.uk/2010detailView.asp?cat=balancebenches>
 06. (n.d.). Balance Benches. Retrieved from <http://www.balancebench.co.uk/Index.htm>
 07. (n.d.). Sports Hall Services. Retrieved from <http://www.sportshallservices.co.uk/balance-benches/>
 08. (n.d.). Olympic Gymnasium Services. Retrieved from <http://www.olympicgymnasium.com/pe-equipment-products-97.aspx>
 09. (n.d.). Artimex Sport. Retrieved from <http://www.artimexsport.com/gr/>
 10. (n.d.). Maudesport. Retrieved from <http://www.maudesport.com/>
 11. (n.d.). Kubler Sport. Retrieved from <http://www.kuebler-sport.com/>
 12. (n.d.). Sports Equipment Supplies. Retrieved from <http://www.sportsequipmentsupplies.com>
 13. (n.d.). Continental. Retrieved from <http://www.continentalsports.co.uk>
 14. (n.d.). ΒΑΛΙΝ Ε.Π.Ε. Retrieved from <http://www.balin.gr/HumanErgonomy.htm>
- Burk, M. C. (2002). *Station games: fun and imaginative PE lessons*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gouvali, M. K., & Boudolos, K. (2006). Match between school furniture dimensions and children's anthropometry. *Applied Ergonomics*, 37(6), 765–73.
doi:10.1016/j.apergo.2005.11.009
- Haywood, K. M., & Getchell, N. (2005). *Life span motor development* (4th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hellison, D. R. (2011). *Teaching Personal and Social Responsibility through Physical Activity* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Kirchner, G., & Fishburne, G. J. (1998). *Physical education for elementary school children* (10th ed.). Boston, MA: WCB/McGraw-Hill.
- Kogan, S. (2004). *Step by step: a complete movement education curriculum* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Panagiotopoulou, G., Christoulas, K., Papanickolaou, A., & Mandroukas, K. (2004). Classroom furniture dimensions and anthropometric measures in primary school. *Applied Ergonomics*, 35(2), 121–8. doi:10.1016/j.apergo.2003.11.002
- Pangrazi, R. P. (1999). *Διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. (Ε. Κιουμουρτζόγλου, Ed.) (p. 278). Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Thomas, K. T., Lee, A. M., & Thomas, J. R. (2003). *Physical Education Methods for Elementary Teachers* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- UNESCO. (1984). Classroom furniture made of wood. *Educational Building Digest*. UNESCO Bangkok: Educational Facilities Development Service.
- Δέρρη, Β. (2007). *Η Φυσική Αγωγή στην αρχή του 21ου αιώνα. Σκοποί-Στόχοι-Επιδιώξεις στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Α. & Π. Χριστοδουλίδη Ο.Ε.
- Διγγελίδης, Ν. (2007). *Το φάσμα των μεθόδων διδασκαλίας στη Φυσική Αγωγή: από τη θεωρία στην πράξη*. Θεσσαλονίκη: Α. & Π. Χριστοδουλίδη Ο.Ε.
- Διγγελίδης, Ν., Θεοδωράκης, Ι., Ζέτου, Ε., & Δήμας, Ι. (2006). *Φυσική Αγωγή Ε' & ΣΤ' Δημοτικού. Βιβλίο Εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- Διγγελίδης, Ν., & Παπαϊωάννου, Α. (2004). *Για ένα ενδιαφέρον μάθημα Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο. 200 αναλυτικά σχέδια μαθημάτων*. Θεσσαλονίκη: Α. & Π. Χριστοδουλίδη Ο.Ε.
- Λευθερούδης, Θ. Β. (2005). *Ημερήσια μαθήματα Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο*. Θεσσαλονίκη: Α. & Π. Χριστοδουλίδη Ο.Ε.
- Μπάμπαλης, Θ. (2010). *Σημειώσεις Βιομηχανικού Σχεδιασμού II* (Vol. 2, pp. 1–61). Καρδίτσα. Τμήμα Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου - ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ. Retrieved from <http://www.wfdt.teilar.gr/people/babalis.php>
- Μπουρνέλλη, Π., Κουτσούκη, Δ., Ζωγράφου, Μ., Αγγελονίδης, Ι., Χατζόπουλος, Δ., & Αγαλιανού, Ο. (2007). *Φυσική Αγωγή Γ' & Δ' Δημοτικού. Βιβλίο Εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- Μπουρνέλλη, Π., Κουτσούκη, Δ., Ζωγράφου, Μ., Μαριδάκη, Μ., Χατζόπουλος, Δ., & Αγαλιανού, Ο. (2006). *Φυσική Αγωγή Α' & Β' Δημοτικού. Βιβλίο Εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- Παπαβασιλείου, Γ. Β. (1996). *Τα παιχνίδια μας από χθες ως αύριο*. Τρίκαλα: Γένεσις.

- Παπαϊωάννου, Α., Θεοδωράκης, Ι., & Γούδας, Μ. (2011). *Για μια καλύτερη Φυσική Αγωγή*. Θεσσαλονίκη: Α. & Π. Χριστοδουλίδη Ο.Ε.
- Πολυμενάκου-Παπακυριακού, Φ. (1985). *Το παιχνίδι στην άσκηση και μάθηση. Στοιχεία διδακτικής-Περιγραφή των παιχνιδιών*. Θεσσαλονίκη: Αυτοέκδοση.
- Ραντούλοφ, Β. (1989). *100 παιχνίδια στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής (μετάφρ. Θ. Αλεξίου)*. Θεσσαλονίκη: SALTO.
- Σγάρας, Κ. Α. (1998). *Αθλητικά-Παιδαγωγικά Παιχνίδια. Σύγχρονοι Τρόποι Άσκησης και Ψυχαγωγίας*. Τρίκαλα: Αυτοέκδοση.
- Ταρσούλη, Γ. (1979). *Τα παιχνίδια μας. Συλλογή παραδοσιακών παιχνιδιών απ' όλη την Ελλάδα*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- ΦΕΚ 304/13-3-2003. (n.d.). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Δημοτικού-Γυμνασίου*.
- Χιώτης, Δ., Τσίφτης, Γ., Χατζησυμεών, Μ., Μανιάτη-Χρηστίδη, Μ., Κρίκος, Ξ., & Δάκου-Βουτετάκη, Α. (2003). *Ανάστημα και σωματικό βάρος ελληνοπαίδων ηλικίας 0-18 ετών (2000-2001)*. Αθήνα. Α' Παιδιατρική Κλινική. Retrieved from http://www.iatrikionline.gr/deltio_50b/03_anastima.htm

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Πίνακας Ι. ΔΕΠΠΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ: Άξονες, γενικοί στόχοι, θεμελιώδεις έννοιες διαθεματικής προσέγγισης (Φ.Ε.Κ. τεύχος Β' αρ. φύλλου 304/13-03-03)		
Τάξεις Α' - Β' Δημοτικού		
Άξονες γνωστικού περιεχομένου	Γενικοί στόχοι (γνώσεις δεξιότητες, στάσεις και αξίες)	Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης
Ψυχοκινητική Αίσθηση του χώρου και του χρόνου. Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός Ισορροπία στατική-δυναμική Πλευρική κίνηση Ορθοσωματική αγωγή Αναπνευστική αγωγή Φαντασία και δημιουργικότητα	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες: την κιναισθητική αντίληψη, την οπτική αντίληψη, την ακουστική αντίληψη, την αντίληψη μέσω της αφής, τις ικανότητες συντονισμού. Να αναπτύξουν απλές κινητικές προσαρμοστικές δεξιότητες. Να γνωρίσουν το σώμα τους μέσα από την κίνηση. Να ικανοποιήσουν την ανάγκη τους για κίνηση.	Χώρος-χρόνος, Ατομο-σύνολο, Ομοιότητα-διαφορά, Κίνηση.
Μουσικοκινητική Τα στοιχεία του ρυθμού Ένταση ήχου (Τραγούδια με ρυθμική και κινητική συνοδεία-Ρυθμική αγωγή)	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να γνωρίσουν και να καλλιεργήσουν στοιχεία ρυθμού και κίνησης. Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση. Να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους. Να εκφραστούν κινητικά, χρησιμοποιώντας το σώμα τους.	Ομοιότητα-διαφορά, Ήχος, Μεταβολή.
Παιγνίδια ομαδικά, ατομικά, παραδοσιακά, ελεύθερα και οργανωμένα	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να γνωρίσουν την έννοια του ατόμου και της ομάδας. Να μάθουν να τηρούν τους κανόνες. Να αναπτύξουν την ομαδικότητα, τη συνεργασία, την αυτοπειθαρχία το σεβασμό και την επικοινωνία. Να γνωρίσουν παραδοσιακά παιχνίδια. Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες. Να αναπτύξουν θετική στάση για αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, σεβασμός αντιπάλων.	Χώρος-χρόνος, Ατομο-σύνολο, Ομοιότητα-διαφορά, Επικοινωνία, Πολιτισμός.
Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί: Συρτός στα τρία Γρήγορο χασάπικο Αι-Γιώργης Τοπικοί χοροί	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να καλλιεργήσουν στοιχεία της ελληνικής λαϊκής παράδοσης. Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Να αναπτύξουν αντιληπτικές ικανότητες: κιναισθητική, οπτική, ακουστική αντίληψη, ικανότητες συντονισμού. Να εκτιμήσουν τα αισθητικά στοιχεία της κίνησης.	Παράδοση, Πολιτισμός, Ατομο-σύνολο, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση.
<i>Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες</i>		

Τάξεις Γ' - Δ' Δημοτικού		
Άξονες γνωστικού περιεχομένου	Γενικοί στόχοι (γνώσεις δεξιότητες, στάσεις και αξίες)	Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης
Ψυχοκινητική Αίσθηση του χώρου και του χρόνου Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός Ισορροπία στατική-δυναμική Πλευρική κίνηση Ορθοσωματική αγωγή Αναπνευστική αγωγή Φαντασία και δημιουργικότητα	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες: την κιναισθητική αντίληψη, την οπτική αντίληψη, την ακουστική αντίληψη, την αντίληψη μέσω της αφής, τις ικανότητες συντονισμού. Να αναπτύξουν απλές κινητικές προσαρμοστικές δεξιότητες. Να γνωρίσουν το σώμα τους μέσα από την κίνηση. Να ικανοποιήσουν την ανάγκη τους για κίνηση.	Χώρος-χρόνος, Άτομο-σύνολο, Ομοιότητα-διαφορά, Κίνηση.
Μουσικοκινητική Τραγούδια και ασκήσεις με τη συνοδεία κρουστών Διαφορετικού ύφους κινήσεις με σωματικές αντιδράσεις Ασκήσεις χώρου με ρυθμικά χτυπήματα Ρυθμικά μοτίβα Κινησιολογικός αυτοσχεδιασμός	Να καλλιεργήσουν στοιχεία ρυθμού και κίνησης. Να εκφραστούν με το τραγούδι και την κίνηση. Να διεκδικούν τις κινητικές τους δυνατότητες. Να αναπτύξουν απλές κινητικές προσαρμοστικές δεξιότητες. Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση. Να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους. Να κατανοήσουν την αίσθηση του χώρου χρησιμοποιώντας το σώμα τους. Να αυτοσχεδιάσουν κινητικά χρησιμοποιώντας το σώμα τους.	Χώρος-χρόνος, Ομοιότητα-Διαφορά, Ήχος, Μεταβολή, Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία.
Παιγνίδια ομαδικά, ατομικά, παραδοσιακά, ελεύθερα και οργανωμένα	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να μάθουν να τηρούν και να σέβονται τους κανονισμούς. Να αναπτύξουν την ομαδικότητα, τη συνεργασία, την αυτοπειθαρχία το σεβασμό και την επικοινωνία. Να αναγνωρίζουν τη συμμετοχή όλων στο παιχνίδι. Να γνωρίσουν παραδοσιακά παιχνίδια. Να γνωρίσουν παιχνίδια άλλων χωρών και να τα συγκρίνουν με τα δικά μας. Να αναπτύξουν τη φαντασία τους. Να αναπτύξουν θετική στάση για αρετές, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, σεβασμός αντιπάλων, συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας. Να ενθαρρυνθούν να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες. Να βελτιώσουν τις φυσικές σωματικές τους ικανότητες: ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία.	Χώρος-χρόνος, Σύστημα (οργάνωση-ισορροπία), Ομοιότητα-διαφορά, Άτομο-σύνολο, Μεταβολή, Αλληλεπίδραση, (συνεργασία-συλλογικότητα -εξάρτηση).
Μύηση στην τεχνική των αθλοπαιδιών και του στίβου Αθλοπαιδιές: (Ποδόσφαιρο, μπάσκετ, βόλεϊ, χάντμπολ) Κλασικός αθλητισμός: (Δρόμοι ταχύτητας,	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να βελτιώσουν τις κινητικές τους δεξιότητες τους. Να γνωρίσουν τα αθλήματα τα οποία θα διδαχθούν στις επόμενες τάξεις. Να μάθουν να τηρούν και να σέβονται τους κανονισμούς. Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για "διά βίου" άσκηση - άθληση και την ωφέλεια που προκύπτει από αυτή, καθώς και την απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενασχόληση με τον	Χώρος-χρόνος, Άτομο-σύνολο, Ομοιότητα-διαφορά, Μεταβολή, Αλληλεπίδραση,

άλματα)	αθλητισμό.	Επικοινωνία.
Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί: Καραγκούνα Παλαμάκια Ποδαράκι Συρτός- νησιώτικος Τσακώνικος Τοπικοί χοροί	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Να καλλιεργήσουν στοιχεία της ελληνικής λαϊκής παράδοσης. Να γνωρίσουν την ελληνική πολιτισμική παράδοση. Να εκτιμήσουν τα αισθητικά στοιχεία της κίνησης.	Παράδοση, Πολιτισμός, Άτομο-σύνολο, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση
Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες		
Τάξεις Ε΄ - ΣΤ΄ Δημοτικού		
Άξονες γνωστικού περιεχομένου	Γενικοί στόχοι (γνώσεις δεξιότητες, στάσεις και αξίες)	Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης
Αθλοπαιδιές: Μπάσκετ Βόλεϊ Ποδόσφαιρο Χάντμπολ	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να αναπτύξουν σύνθετες κινητικές δεξιότητες, περίπλοκες κινητικές δεξιότητες. Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία. Να γνωρίσουν τους κανονισμούς των διαφόρων αθλημάτων και αγωνισμάτων. Να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με την Ολυμπιακή και Αθλητική Παράδοση. Να αποκτήσουν βασικές γνώσεις διατροφής, υγιεινής και πρώτων βοηθειών. Να αναπτύξουν θετική στάση για κοινωνικές και ψυχικές αρετές, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.	Άτομο-σύνολο, Σύστημα, Οργάνωση-ισορροπία-νόμος, Ομοιότητα-διαφορά, Ισότητα, Μεταβολή, Αλληλεπίδραση, Συνεργασία, Συλλογικότητα.
Κλασικός αθλητισμός: Αγωνίσματα στίβου (Δρόμοι, άλματα, ρίψεις)	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τις τεχνικές σε ορισμένα αγωνίσματα. Να καλλιεργήσουν τις φυσικές τους ικανότητες ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία. Να αναπτύξουν την αυτοπειθαρχία, την υπομονή, την επιμονή το θάρρος και τη θέληση. Να κατανοήσουν την έννοια του αγώνα και την αξία της συμμετοχής. Να αναγνωρίσουν και να σέβονται την προσπάθεια του αντιπάλου.	Χώρος-χρόνος, Ομοιότητα-διαφορά, Ισότητα, Αλληλεπίδραση, Συνεργασία, Συλλογικότητα.
Γυμναστική: Ελεύθερη γυμναστική Ενόργανη γυμναστική Ρυθμική γυμναστική	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να βελτιώσουν την κιναισθητική αντίληψη, την οπτική αντίληψη, την αντίληψη μέσω της αφής, τις ικανότητες συντονισμού. Να αναπτύξουν σύνθετες κινητικές δεξιότητες, περίπλοκες κινητικές δεξιότητες. Να αναπτύξουν την αυτοπειθαρχία, την υπομονή, την επιμονή το θάρρος και τη θέληση.	Χώρος-χρόνος, Σύστημα (δομή-ταξινόμηση-οργάνωση-ισορροπία-συμμετρία) Μεταβολή, Επικοινωνία.

Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί: Καλαματιανός Τικ Τσάμικος Έντεκα Πεντοζάλη Ζωναράδικος Τοπικοί χοροί	Οι μαθητές επιδιώκεται: Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τους παραδοσιακούς χορούς, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Να καλλιεργήσουν στοιχεία ρυθμού, κίνησης, μουσικής, τραγουδιού. Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής μας παράδοσης. Να κατανοήσουν την αξία της πολιτισμικής μας κληρονομιάς. Να εκτιμήσουν τα αισθητικά στοιχεία της κίνησης.	Παράδοση, Πολιτισμός, Άτομο-σύνολο, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση.
Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες		

Πίνακας ΙΙ. ΑΠΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ: Στόχοι, θεματικές ενότητες, ενδεικτικές δραστηριότητες, διαθεματικά σχέδια εργασίας (Φ.Ε.Κ. τεύχος Β' αρ. φύλλου 304/13-03-03)		
Τάξεις Α' – Β' Δημοτικού		
Στόχοι	Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος)	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ		
Α1. Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου		
Επιδιώκεται οι μαθητές: Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, ικανότητες συντονισμού. Να κινούνται στο χώρο προς όλες κατευθύνσεις. Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση. Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν. Γνωστικός τομέας Να κατανοήσουν τις έννοιες του χώρου και του χρόνου. Να γνωρίσουν το σώμα τους και τη θέση του στο χώρο. Να αποκτήσουν κινητικές εμπειρίες. Να εξερευνήσουν με το σώμα τους το χώρο.	Η έννοια του χώρου Η έννοια του χρόνου Η αίσθηση του χώρου στη διάρκεια της κίνησης Οργάνωση του χώρου Προσανατολισμός στο χώρο Εκτίμηση των αποστάσεων (12 ώρες)	Παιχνίδι κυνηγητού χωρίς περιορισμούς στο χώρο και στο χρόνο Παιχνίδι κυνηγητού με περιορισμούς στο χώρο και στο χρόνο Κινητικά παιχνίδια με τις έννοιες: Σωματικά σχήματα Επίπεδα χώρου Κατευθύνσεις χώρου Ευθείες – καμπύλες Μακριά – κοντά Σύμμετρα – ασύμμετρα Αργά – γρήγορα Ταυτόχρονα – διαδοχικά Επιτάχυνση – επιβράδυνση. Παιχνίδια χρόνου.
Α2. Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν την ικανότητα να συνεργάζονται και να κινούνται αρμονικά τα μέλη του σώματός τους. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν κοινωνικές και ψυχικές αρετές όπως: συνεργασία, αυτοέλεγχο, αυτοπειθαρχία. Γνωστικός τομέας Να κατανοήσουν τη σημασία της έννοιας του συγχρονισμού και του συντονισμού.	Η αίσθηση του συγχρονισμού στο σώμα Η ικανότητα συντονισμού των κινήσεων (6 ώρες)	Παιχνίδια οπτικοακουστικού συγχρονισμού και συντονισμού. Διάφορες μορφές κυνηγητού π.χ. Κυνηγητό με μπάλες. Παιχνίδια με στόχο π.χ. Μπόουλιγκ.

A3. Ισορροπία στατική – δυναμική		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες προσπαθώντας να ελέγξουν το σώμα τους. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθησή τους. Γνωστικός τομέας Να ανακαλύψουν πώς το σώμα τους μπορεί να ισορροπήσει μόνο του, ή σε συνεργασία με άλλους ανθρώπους ή άλλα αντικείμενα	Στατική ισορροπία Δυναμική ισορροπία (3 ώρες)	Παιγνιώδεις δραστηριότητες π.χ.: Ισορροπία στο ένα πόδι, περπάτημα σε δοκό. Μιμητικές κινήσεις ζώων, πουλιών. Μιμητικές κινήσεις επαγγελματιών κ.α.
A4. Πλευρική κίνηση		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, ικανότητες συντονισμού. αντίληψη, ικανότητες συντονισμού. Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση. Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν. Γνωστικός τομέας Να αναπτύξουν τα παιδιά τις ικανότητες τους να κινούνται αποτελεσματικά στο χώρο.	Κίνηση στο χώρο σε συγκεκριμένη κατεύθυνση Προσανατολισμός στο χώρο (3 ώρες)	Παιγνίδι των κατευθύνσεων με τις έννοιες: μπρος, πίσω, δεξιά, αριστερά, πάνω, κάτω, μέσα από, κ.α. Σκυταλοδρομίες με περιορισμούς
A5. Ορθοσωματική Αγωγή		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν σωστά το σώμα τους. Να προληφθούν και να διορθωθούν προβλήματα της σπονδυλικής στήλης. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν τη σωστή στάση των μελών του σώματός τους. Να κατανοήσουν τη σημασία της «διά βίου» άσκησης.	Η σωστή στάση του σώματος Η λειτουργία των μελών του σώματος (2 ώρες)	Ασκήσεις για τη σωστή στάση της σπονδυλικής στήλης που αφορούν τις ομάδες των κοιλιακών, ραχιαίων, οσφυϊκών, και θωρακικών μυών. Συμμετρικές ασκήσεις ισοτονικού χαρακτήρα.

A6. Αναπνευστική Αγωγή		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν συστηματικά τις αναπνευστικές ικανότητες του οργανισμού. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν αυτοέλεγχο και αυτοπειθαρχία. Γνωστικός τομέας : Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τη σημασία της αναπνοής.	Η σημασία της αναπνοής σε ηρεμία Η αναπνοή στην άσκηση Αναπνοή-Εισπνοή- Εκπνοή (2 ώρες)	Ασκήσεις αναπνοής Ασκήσεις αναπνοής σε ορισμένο χρόνο.
A7. Φαντασία και δημιουργικότητα		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν δραστηριότητες που οι ίδιοι θέλουν. Συναισθηματικός τομέας Να χαρούν και να χαλαρώσουν δημιουργικά. Να καλλιεργήσουν την αυτονομία, τη συνεργασία, την υπευθυνότητα, και την πρωτοβουλία. Γνωστικός τομέας Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα και τη φαντασία τους.	Η σημασία της ελεύθερης έκφρασης Η χαρά της δημιουργίας (2 ώρες)	Επινοώ και εκτελώ τη δική μου δραστηριότητα. Δημιουργώ ένα παιχνίδι με τη φαντασία μου.
Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ		
Β.1.Στοιχεία του ρυθμού		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν τις μουσικοκινητικές τους δυνατότητες. Να καλλιεργήσουν το ρυθμό στην κίνηση. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση. Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν την έννοια του ρυθμού. Να αφυπνίσουν και να καλλιεργήσουν το ρυθμικό αισθητήριο που κρύβουν μέσα τους.	Ρυθμική ακρίβεια Μικρά τραγούδια με ρυθμική συνοδεία Ήχος και κίνηση Λόγος και κίνηση Μουσικές φράσεις με κινησιολογική πιστότητα Ένταση του ήχου (Pi-ano-Forte) Τραγούδια με ρυθμική και κινητική συνοδεία Ρυθμική αγωγή(Tempo) (10 ώρες)	Μικρά τραγούδια με ρυθμική ποικιλία. Π.χ. Σε κάθε συλλαβή του στίχου και παράλληλα με τη διάρκεια της νότας τα παιδιά κτυπάνε παλαμάκια ή πατάνε τα πόδια στο πάτωμα. Μικρά τραγούδια: Καταλαβαίνουν και αποδίδουν με τη φωνή και το σώμα τους την ένταση του ήχου, (το «μαλακά» και το «δυνατά»).

Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν την αντιληπτική τους ικανότητα: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, ικανότητα συντονισμού. Συναισθηματικός τομέας Να διασκεδάσουν, να χαρούν, να εκφραστούν και να αναπτύξουν τη φαντασία τους. Να αναπτύξουν κοινωνικές και ψυχικές αρετές, όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη. Γνωστικός τομέας Να κατανοήσουν την έννοια του ατόμου και της ομάδας. Να αποκτήσουν ισορροπία συναισθημάτων.	Παιδί και παιχνίδι Ατομικά παιχνίδια Ομαδικά παιχνίδια Παραδοσιακά παιχνίδια Παιχνίδια άλλων χωρών (12 ώρες)	Δρομικά παιχνίδια. Π.χ. διάφορες σκυταλοδρομίες Παιχνίδια με τη μπάλα Παραδοσιακά παιχνίδια: Π.χ. τα μήλα, η τυφλόμυγα, κυνηγητό κ.α. Παιχνίδια άλλων χωρών.
Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να γνωρίσουν με την κίνηση του σώματός τους το ρυθμό. Συναισθηματικός τομέας Να χαρούν και να εκφραστούν δημιουργικά. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι. Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής παράδοσης του τόπου τους.	Συρτός στα τρία Γρήγορο χασάπικο Άι-Γιώργης Τρεις τοπικοί χοροί (10 ώρες)	Να βρουν πληροφορίες για τους συγκεκριμένους χορούς, όπως: Περιοχή που τον συναντάμε, αν χορεύεται από άντρες ή γυναίκες, λαβή των χεριών κ.α.
Ε. ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ		
Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.		
Τάξεις Γ' - Δ' Δημοτικού		
Στόχοι	Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος)	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ		
Α.1. Κινητικές δεξιότητες – φυσικές ικανότητες		
Α.1.1. Κινητικές δεξιότητες		

Επιδίδεται οι μαθητές: Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, ικανότητες συντονισμού. Να κινηθούν στο χώρο προς όλες τις κατευθύνσεις. Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν εμπιστοσύνη και αυτοπεποίθηση για τις ικανότητές τους. Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους. Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν το σώμα τους και τις δυνατότητές του.	Η έννοια του χώρου και του χρόνου Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου στη διάρκεια της κίνησης Οργάνωση του χώρου Προσανατολισμός στο χώρο Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός Στατική ισορροπία Δυναμική ισορροπία Πλευρική κίνηση (5 ώρες)	Παιχνίδια κυνηγητού με περιορισμούς στο χώρο Παιχνίδια με τις έννοιες: Σωματικά σχήματα Επίπεδα χώρου Κατευθύνσεις χώρου Ευθείες – καμπύλες Μακριά – κοντά Σύμμετρα – ασύμμετρα
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να βελτιώσουν και να καλλιεργήσουν τις φυσικές ικανότητές τους: Ταχύτητα, ευλυγισία, αντοχή. Συναισθηματικός τομέας Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν. Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, όπως: αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Να αποκτήσουν πίστη στον εαυτό τους και εμπιστοσύνη στις δυνάμεις τους. Γνωστικός τομέας Να κατανοήσουν τη σημασία της άσκησης για την υγεία	Ταχύτητα Ευλυγισία Αντοχή (4 ώρες)	Τρέξιμο με καθορισμένο χρόνο Παιχνίδια σε περιορισμένο χρόνο που δεν αναπτύσσουν μεγάλες εντάσεις Παιχνίδια με τις έννοιες: Αργά – γρήγορα Ταυτόχρονα – διαδοχικά Επιτάχυνση-επιβράδυνση
A.1.2. Φυσικές ικανότητες.		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να βελτιώσουν και να καλλιεργήσουν τις φυσικές ικανότητές τους: Ταχύτητα, ευλυγισία, αντοχή. Συναισθηματικός τομέας Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν. Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, όπως: αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.	Ταχύτητα Ευλυγισία Αντοχή (4 ώρες)	Τρέξιμο με καθορισμένο χρόνο Παιχνίδια σε περιορισμένο χρόνο που δεν αναπτύσσουν μεγάλες εντάσεις Παιχνίδια με τις έννοιες: Αργά – γρήγορα Ταυτόχρονα – διαδοχικά Επιτάχυνση-επιβράδυνση

Να αποκτήσουν πίστη στον εαυτό τους και εμπιστοσύνη στις δυνάμεις τους. Γνωστικός τομέας Να κατανοήσουν τη σημασία της άσκησης για την υγεία		
A.2. Ορθοσωματική Αγωγή		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν σωστά το σώμα τους Να προλάβουν και να διορθώσουν προβλήματα της σπονδυλικής στήλης. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν τη σωστή στάση των μελών του σώματός τους Να κατανοήσουν τη σημασία της «διά βίου» άσκησης.	Η σωστή στάση του σώματος Η λειτουργία των μελών του σώματος (3 ώρες)	Ασκήσεις για τη σωστή στάση της σπονδυλικής στήλης που αφορούν τις ομάδες των κοιλιακών, ραχιαίων, οσφυϊκών, και θωρακικών μυών Συμμετρικές ασκήσεις ισοτονικού χαρακτήρα
A.3. Γυμναστική.		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες. Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα και τη φαντασία τους. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν κοινωνικές και ψυχικές αρετές, όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν το σώμα τους και τη θέση του στο χώρο. Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν την ευεργετική επίδραση της άσκησης στο σώμα και στο πνεύμα.	Ελεύθερη γυμναστική Ενόργανη γυμναστική Ρυθμική γυμναστική (5 ώρες)	Ασκήσεις για: τη σωστή τοποθέτηση ενός τμήματος στο χώρο, σωστό βάδισμα, αλλαγή πορείας, κ.α. Απλές ασκήσεις όπως: κυβίστηση, ανακυβίστηση, κατακόρυφη στήριξη, τροχό, κ.α.. Ασκήσεις αναπνοής σε ορισμένο χρόνο.

Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ		
Β.1. Στοιχεία του ρυθμού		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν τις μουσικοκινητικές τους δυνατότητες. Να καλλιεργήσουν το ρυθμό στην κίνηση. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση. Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν την έννοια του ρυθμού. Να αφηρνίσουν και να καλλιεργήσουν το ρυθμικό αισθητήριο που κρύβουν μέσα τους.	Τραγούδια και ασκήσεις με τη συνοδεία μικρών κρουστών Διαφορετικού ύφους κινήσεις με σωματικές αντιδράσεις(κινητικές οικογένειες) Τραγούδια με ρυθμική και κινητική συνοδεία, ή συνοδεία κρουστών Ασκήσεις χώρου με ρυθμικά χτυπήματα Ρυθμικά μοτίβα Κινητικός αυτοσχεδιασμός (7 ώρες)	Τα παιδιά τραγουδούν και κρατώντας διάφορα κρουστά χτυπούν τις ρυθμικές συλλαβές Τα παιδιά κατασκευάζουν μικρά κρουστά Τραγούδια με ρυθμική και κινητική συνοδεία Τραγούδια με το ρυθμό του Καλαματιανού (7/8).
Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να αναπτύξουν την: αντιληπτική τους ικανότητα: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, ικανότητα συντονισμού. Συναισθηματικός τομέας Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι. Να αναπτύξουν κοινωνικές και ψυχικές αρετές, όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αλληλοβοήθεια. Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων. Γνωστικός τομέας Να κατανοήσουν την έννοια του ατόμου και της ομάδας. Να αποκτήσουν ισορροπία συναισθημάτων.	Παιδί και παιχνίδι Ατομικά παιχνίδια Ομαδικά παιχνίδια Παραδοσιακά παιχνίδια (10 ώρες)	Δρομικά παιχνίδια Π.χ. διάφορες σκυταλοδρομίες Παιχνίδια με τη μπάλα Παραδοσιακά παιχνίδια Παιχνίδια άλλων χωρών.

Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ		
Δ.1 Αθλοπαιδιές		
Δ.1.1.Καλαθοσφαίριση		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το μπάσκετ. Συναισθηματικός τομέας Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι. Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας. Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος.	Χειρισμός της μπάλας με τα δύο χέρια (ντρίπλα) Πάσα – σουτ (3 ώρες)	Ασκήσεις χειρισμού της μπάλας (ντρίπλα) όπως: Σε ευθεία γραμμή Περπατώντας ή τρέχοντας Ανάμεσα από εμπόδια σε διάφορες κατευθύνσεις Ασκήσεις παιγνιώδους μορφής για να δοκιμάσουν και να μάθουν: Διάφορα είδη πάσας Διάφορα είδη σουτ. Παίζουν απλοποιημένο παιχνίδι μπάσκετ με βασικούς κανονισμούς.
Δ.1.2.Χειροσφαίριση		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το μπάσκετ. Συναισθηματικός τομέας Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι. Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας. Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος.	Χειρισμός της μπάλας Πάσα –σουτ (3 ώρες)	Ασκήσεις χειρισμού και εξοικείωσης με τη μπάλα Ασκήσεις παιγνιώδους μορφής για να δοκιμάσουν και να μάθουν: Πάσα σε ζευγάρια. Σουτ προς μία κατεύθυνση. Παιχνίδι με μεικτές ομάδες (αγόρια-κορίτσια) χωρίς πολλές διακοπές για διορθώσεις
Δ.1.3. Βόλεϊ		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το βόλεϊ. Συναισθηματικός τομέας Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι. Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας. Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.	Πάσα (με τα δάχτυλα-πήχεις) Σέρβις (3 ώρες)	Εξάσκηση στην πάσα. Εξάσκηση στην μανσέτα. Εξάσκηση στο σέρβις. Παιχνίδι με μεικτές ομάδες (αγόρια-κορίτσια) χωρίς πολλές διακοπές για διορθώσεις στους κανονισμούς σε χαμηλό φιλέ

Γνωστικός τομέας		
Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του βόλעי.		
Δ.1.4. Ποδόσφαιρο.		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το ποδόσφαιρο. Συναισθηματικός τομέας Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι. Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας. Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος.	Πάσα με διάφορα μέρη του ποδιού Ντρίπλα με διάφορα μέρη του ποδιού Σουτ Κοντρόλ (3 ώρες)	Ασκήσεις εξάσκησης πάσας Ασκήσεις ντρίπλας Ασκήσεις κοντρόλ Ασκήσεις στο σουτ από διαφορετικές αποστάσεις και διαφορετικές γωνίες Παιχνίδι χωρίς αυστηρή τήρηση των κανονισμών
Δ.2.1. Στίβος		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να καλλιεργήσουν τις ιδιαίτερες δεξιότητες που απαιτούν τα αγωνίσματα του στίβου. Συναισθηματικός τομέας Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, όπως θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση. Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη. Γνωστικός τομέας Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής των αγωνισμάτων του στίβου. Να γνωρίσουν την έννοια της προσπάθειας. Να κατανοήσουν τη σημασία της άσκησης για την υγεία.	Ταχύτητα (εκκίνηση, βαθμός αντίδρασης) Αντοχή Ρίψεις Άλματα (μήκος, ύψος) (8 ώρες)	Σκυταλοδρομίες 10-20 μέτρων με συναγωνισμό Εξάσκηση στις εκκινήσεις από διάφορες θέσεις: (όρθιοι, καθιστοί, μπρούμυτα, ανάσκελα). Δρόμος αντοχής (400-600 μ): (Οι μαθητές να μάθουν το ρυθμό για να μην εγκαταλείπουν). Εξάσκηση στις ρίψεις με πλαστικό μπαλάκι. Προασκήσεις για τη μύηση στα άλματα με παιγνιώδη μορφή
Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ		
Ε.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών - Τοπικοί παραδοσιακοί χοροί		
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Να γνωρίσουν το σώμα τους με την κίνηση και το ρυθμό.	Καραγκούνα Παλαμάκια Ποδαράκι	Να βρουν και να παρουσιάσουν πληροφορίες για τους συγκεκριμένους χορούς. (Στοιχεία για το χορό, περιοχή που τον συναντάμε, αν χορεύεται από άντρες ή γυναίκες, λαβή των

Συναισθηματικός τομέας	Συρτός νησιώτικος	χεριών κ.α.)
Na χαρούν και να εκφραστούν δημιουργικά.	Τσακώνικος	Na βρουν και να παρουσιάσουν πληροφορίες για τους τοπικούς παραδοσιακούς χορούς.
Γνωστικός τομέας	Τοπικοί χοροί	
Na μυηθούν στο τραγούδι, στο ρυθμό, στη μελωδία και στη χορευτική κίνηση του χορού.	(10 ώρες)	
Na γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής παράδοσης του τόπου τους.		
Na κατανοήσουν ότι ο χορός είναι πηγή ζωής.		
Ε. ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ		
Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.		
Τάξεις Ε' - ΣΤ' Δημοτικού		
Στόχοι	Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος)	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ		
Α.1. Καλαθοσφαίριση		
Επιδίδεται οι μαθητές: <i>Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)</i> Na καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το μπάσκετ. <i>Συναισθηματικός τομέας</i> Na καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας συνεργασίας και επικοινωνίας. Na αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση. Na αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, σεβασμός αντιπάλου. <i>Γνωστικός τομέας</i> Na γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του μπάσκετ. Na κατανοήσουν την αξία της προσπάθειας και της συμμετοχής. Na κατανοήσουν τη σημασία αγώνα.	Βασικές στάσεις-μετακινήσεις Χειρισμός της μπάλας (ντρίπλα) Πάσα-λαβές Σταμάτημα Στροβιλισμοί «πίβοτ» Βολές «σουτ» Προσποίσεις Άμυνα-επίθεση Παιχνίδι (8 ώρες)	Πρακτική εξάσκηση της στάσης ετοιμότητας και της αμυντικής στάσης Εξάσκηση στην ντρίπλα που γίνεται επιτόπου και στην προχωρητική ντρίπλα Εξάσκηση στη λαβή της μπάλας Επίδειξη και πρακτική εξάσκηση στα είδη της πάσας Επίδειξη και πρακτική σταματήματος με άλμα και σταματήματος με βηματισμό Επίδειξη και πρακτική εξάσκηση μετωπιαίου και ραχιαίου στροβιλισμού Επίδειξη και πρακτική εξάσκηση ελεύθερης βολής-σουτ σε στάση και σε κίνηση Ασκήσεις προσποίησης με και χωρίς μπάλα Παιχνίδι με τους βασικούς κανονισμούς χωρίς διακοπές

A.2. Ποδόσφαιρο		
<i>Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)</i> Να αναπτύξουν σύνθετες αθλητικές δεξιότητες. Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα, ευκινησία, ευλυγισία, δύναμη. <i>Συναισθηματικός τομέας</i> Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας, συνεργασίας και επικοινωνίας. Να αποκτήσουν υπευθυνότητα, υπομονή και επιμονή. <i>Γνωστικός τομέας</i> Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του ποδοσφαίρου. Να κατανοήσουν την αξία της Προσπάθειας και συμμετοχής. Να κατανοήσουν τη σημασία του Δίκαιου και αληθινού αγώνα	Σταμάτημα της μπάλας με τα πόδια και άλλα μέρη του σώματος Μεταβίβαση της μπάλας: «πάσα» Προώθηση της μπάλας: «ντρίπλα» Κλώτσημα της μπάλας: «σουτ» Χρησιμοποίηση του κεφαλιού Επαναφορά της μπάλας «αράουτ» Τεχνική του τερματοφύλακα Συνεργασία παιχτών μέσα στο γήπεδο Συνεργασία παιχτών στον αγώνα Συστήματα (8 ώρες)	Ασκήσεις στο σταμάτημα της μπάλας Ασκήσεις μεταβίβασης της μπάλας με το εσωτερικό και το εξωτερικό μέρος του ποδιού Ασκήσεις προώθησης της μπάλας με το εσωτερικό και το εξωτερικό μέρος του ποδιού Ασκήσεις στα σουτ με διάφορα μέρη του ποδιού Ασκήσεις κεφαλιάς Εξάσκηση στις λαβές της μπάλας από τον τερματοφύλακα Ασκήσεις απόκρουσης της μπάλας από τον τερματοφύλακα Παιχνίδι με τους βασικούς κανονισμούς
A.3. Χειροσφαίριση		
<i>Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)</i> Να αναπτύξουν σύνθετες αθλητικές δεξιότητες. Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα ευκινησία, ευλυγισία. <i>Συναισθηματικός τομέας</i> Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας, συνεργασίας και επικοινωνίας. Να αναπτύξουν ηθικές αρετές: τιμιότητα, δικαιοσύνη, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός. <i>Γνωστικός τομέας</i> Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής της χειροσφαίρισης	Λαβή της μπάλας: «υποδοχή» Μεταβίβαση της μπάλας: «πάσα» Βολές: «σουτ» Ντρίπλα Προσποιήσεις Σουτ από πλάγια θέση Άμυνα (ατομική-ομαδική) Ομαδική επίθεση Θέσεις- αποκρούσεις τερματοφύλακα (8 ώρες)	Ασκήσεις στην υποδοχή της μπάλας (λαβές) Ασκήσεις στη μεταβίβαση της μπάλας (πάσα) Εξάσκηση στο σουτ Ασκήσεις στην ντρίπλα Ασκήσεις στην ατομική φύλαξη Εξάσκηση του τερματοφύλακα Στις διάφορες θέσεις του τέρματος και στις αποκρούσεις της μπάλας Εξάσκηση στα σουτ από πλάγια θέση Ασκήσεις απλής μορφής διάταξης της άμυνας-επίθεσης Επίδειξη απλού αιφνιδιασμού

A.4. Πετοσφαίριση		
<i>Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)</i> Να αναπτύξουν φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα ευκινησία, ευλυγισία. Να αναπτύξουν σύνθετες αθλητικές δεξιότητες. <i>Συναισθηματικός τομέας</i> Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας. Να αγωνίζονται τίμια και δίκαια με σεβασμό στον αντίπαλο <i>Γνωστικός τομέας</i> Να γνωρίσουν τους κανονισμούς του αθλήματος. Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για «διά βίου» άσκηση ή άθληση και τα οφέλη που προκύπτουν από αυτή.	Προετοιμασία και μύηση στο άθλημα της πετοσφαίρισης Μετακινήσεις (με βήμα, με τρέξιμο, με πηδημάτα, με σταυρωτό πλάγιο τρέξιμο) Βασικές στάσεις (ψηλή, μεσαία, χαμηλή) Απλή πάσα εμπρός, μανσέτα Σέρβις χαμηλό μετωπικό Συνεργασία παικτών (8 ώρες)	Χτυπήματα της μπάλας κάτω με το χέρι (αριστερό-δεξι) Ασκήσεις που τα παιδιά μετακινούνται στο χώρο του γηπέδου προς όλες τις κατευθύνσεις Εξάσκηση των βασικών στάσεων (ψηλή, μεσαία, χαμηλή) Εξάσκηση της απλής πάσας εμπρός Εξάσκηση της μανσέτας Εξάσκηση στο σέρβις Αγώνες μεταξύ τμημάτων και συμμετοχή στο σχολικό πρωτάθλημα
B. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ		
B.1 Αγώνισμα στίβου		
<i>Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)</i> Να καλλιεργήσουν τις ιδιαίτερες δεξιότητες που απαιτούν τα αγωνίσματα του στίβου. <i>Συναισθηματικός τομέας</i> Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, Όπως θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Να αντιμετωπίζουν με σύνεση τη νίκη και την ήττα. <i>Γνωστικός τομέας</i> Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής των αγωνισμάτων του στίβου. Να γνωρίσουν την έννοια της προσπάθειας και του αγώνα. Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τα αρχαία Ολυμπιακά αγωνίσματα.	Δρόμοι ταχύτητας: Εκκίνηση από όρθια θέση Εκκίνηση από συσπειρωτική θέση Διασκελισμός: «πόδια-χέρια». Σκυταλοδρομίες Άλματα: Άλμα σε μήκος: (συσπειρωτική και εκτατική τεχνική) Άλμα σε ύψος; (ψαλίδι, φλοπ) Ρίψεις: Σφαιροβολία: «τεχνική Ο' Μπράιαν» Ακοντισμός: «μπαλάκι» (12 ώρες)	Εξάσκηση στις εκκινήσεις από όρθια και από συσπειρωτική θέση Άσκηση στο διασκελισμό στους δρόμους ταχύτητας και αντοχής Άσκηση αλλαγής σκυτάλης σε στάση και σε κίνηση Εξάσκηση στο άλμα σε μήκος και με τις δύο τεχνικές Εξάσκηση στο άλμα σε ύψος με τις δύο τεχνικές Βολές στη σφαιροβολία με τεχνική την Ο' Μπράιαν: Πρώτα από την τελική θέση (χωρίς μετακίνηση) και μετά από μερικές προσπάθειες από την αρχική θέση
Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ		
Γ.1. Ελεύθερη γυμναστική – Ενόργανη γυμναστική – Ρυθμική γυμναστική		
<i>Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)</i> Να αναπτύξουν πολύπλευρα τις κινητικές τους δεξιότητες και τα ταλέντα τους. <i>Συναισθηματικός τομέας</i> Να εκφραστούν και να δημιουργήσουν. <i>Γνωστικός τομέας</i> Να γνωρίσουν το σώμα τους και τις δυνατότητες τους. Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν ότι ο αθλητισμός είναι τρόπος ζωής.	Γυμναστική χωρίς όργανα Ενόργανη γυμναστική(στρώματα – έδαφος) Ενόργανη γυμναστική (όργανα: π.χ. πολύζυγα, εφαλτήριο) Ρυθμική- Αγωνιστική γυμναστική (8 ώρες)	Άσκηση σε συντάξεις: Κατά μαθητή, δυάδες, τριάδες, τετράδες. Άσκηση σε σχηματισμούς: Κύκλου., ημικυκλίου, τετραγώνου. Ασκήσεις ενόργανης γυμναστικής: στρώματα -έδαφος. Ασκήσεις ενόργανης γυμναστικής Ασκήσεις ρυθμικής αγωνιστικής γυμναστικής: Με σχοινάκι, με στεφάνια, με μπάλες.

Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ		
Δ.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών - Τοπικοί παραδοσιακοί χοροί		
<i>Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)</i> Να γνωρίσουν το σώμα τους μέσα από την κίνηση και το ρυθμό. <i>Συναισθηματικός τομέας</i> Να χαρούν και να εκφραστούν δημιουργικά. <i>Γνωστικός τομέας</i> Να μυηθούν στο τραγούδι, στο ρυθμό, στη μελωδία και στη χορευτική κίνηση. Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής παράδοσης του τόπου τους. Να κατανοήσουν ότι ο χορός είναι τρόπος ζωής.	Καλαματιανός Τσάμικος Έντεκα Πεντοζάλη Τικ (μονό) Ζωναράδικος Τοπικοί χοροί (12 ώρες)	Να βρουν και να παρουσιάσουν πληροφορίες για τους συγκεκριμένους χορούς. (Περιοχή που τον συναντάμε, αν χορεύεται από άντρες ή γυναίκες, λαβή των χεριών κ.α.). Επίσκεψη σε μουσείο λαϊκής τέχνης.
Ε. ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ		
<i>Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.</i>		
Σύνολο ωρών: 64		

Πίνακας ΙΙΙ. Περίληπτική παρουσίαση των επιμέρους στόχων του 1ου σκοπού του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής για την Α' τάξη δημοτικού (Δέρρη, 2007)

Σκοπός 1	Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων και ικανοποιητική εκτέλεση ορισμένων από αυτές	Επιδιώξεις Στο τέλος αυτής της χρονικής περιόδου ο μαθητής μπορεί να ...
Στόχος 1	Ανάπτυξη κινητικών εννοιών	Επιδίωξη 1: Χρησιμοποιεί κινητικές έννοιες {διαφορετικές θέσεις/σχήματα σώματος (π.χ. ευθύγραμμο, κυκλικό, με γωνίες, κτλ.) σε στάση ή σε κίνηση (γνώση σώματος), διαφορετικές κατευθύνσεις, τροχιές (π.χ. ζγκ-ζαγκ, ευθεία, καμπύλη) και επίπεδα (γνώση χώρου), προσαρμόζοντας την ταχύτητα, τη δύναμη και τη ροή (έννοιες της προσπάθειας) σε μεταβαλλόμενες συνθήκες}.
Στόχος 2	Ανάπτυξη δεξιοτήτων ισορροπίας	Επιδίωξη 1: Εκτελεί (παρουσιάζει αναπτυγμένα πρότυπα) δεξιότητες ισορροπίας στο έδαφος ή σε διάφορα όργανα/αντικείμενα {π.χ. αναρρίχηση, στήριξη (με διαφορετικά μέρη του σώματος και διαφορετικό αριθμό μερών), έκταση, αιώρηση, ώθηση, έλξη, δίπλωση, στροφή, κάμψη, άρση, ρολάρισμα σώματος (κυβίστηση) κτλ.}.
Στόχος 3	Ανάπτυξη δεξιοτήτων μετακίνησης	Επιδίωξη 1: Εκτελεί δεξιότητες μετακίνησης {παρουσιάζει αναπτυγμένα πρότυπα στο βάδισμα, το τρέξιμο και την πλάγια μετατόπιση και εκτελεί ικανοποιητικά την αναπήδηση, το άλμα και τον καλνασμό, την υπερπήδηση, τη στροφή και την αναπήδηση με εναλλαγή ποδιών (skipping)}.
Στόχος 4	Ανάπτυξη δεξιοτήτων χειρισμού	Επιδίωξη 1: Εκτελεί (βρίσκεται σε αρχικό στάδιο) το λάκτισμα, το σταμάτημα μπάλας, το κύλισμα μπάλας, τη ρίψη με κίνηση του χεριού από πάνω και από κάτω, την υποδοχή και το χτύπημα με μικρό ή μεγαλύτερο αντικείμενο.
Στόχος 5	Συνδυασμός βασικών κινητικών δεξιοτήτων	Επιδίωξη 1: Εκτελεί ικανοποιητικά συνδυασμούς δεξιοτήτων ισορροπίας και μετακίνησης και συνδυασμούς δεξιοτήτων ισορροπίας και χειρισμού.

Πίνακας IV. Περιληπτική παρουσίαση των επιμέρους στόχων του 1^{ου} σκοπού του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής για την Β' τάξη δημοτικού (Δέρρη, 2007)

Σκοπός 1	Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων και ικανοποιητική εκτέλεση ορισμένων από αυτές	Επιδιώξεις Στο τέλος αυτής της χρονικής περιόδου ο μαθητής μπορεί να ...
Στόχος 1	Ανάπτυξη κινητικών εννοιών	Επιδίωξη 1: Κινείται σε διαφορετικές κατευθύνσεις με αλλαγές στην ταχύτητα, τη δύναμη και τη ροή και χρησιμοποιεί διαφορετικά σχήματα/θέσεις σώματος (π.χ. στενό, φαρδύ, συμμετρικό, ασύμμετρο) χωρίς απώλεια ισορροπίας ή παρεμπόδιση της κίνησης των άλλων.
Στόχος 2	Ανάπτυξη δεξιοτήτων ισορροπίας	Επιδίωξη 1: Εκτελεί (παρουσιάζει αναπτυγμένα πρότυπα) δεξιότητες ισορροπίας στο έδαφος ή σε όργανα.
Στόχος 3	Ανάπτυξη δεξιοτήτων μετακίνησης	Επιδίωξη 1: Εκτελεί (παρουσιάζει αναπτυγμένα πρότυπα) δεξιότητες μετακίνησης (βόδιση, τρέξιμο, πλάγια μετατόπιση, καλπασμό, άλμα, αναπήδηση, υπερπήδηση, αναπήδηση με εναλλαγή ποδιών).
Στόχος 4	Ανάπτυξη δεξιοτήτων χειρισμού	Επιδίωξη 1: Εκτελεί ικανοποιητικά το λάκτισμα με το κυρίαρχο και το μη κυρίαρχο κάτω άκρο, χρησιμοποιώντας το εσωτερικό ή το άνω μέρος του πέλματος, την ντρίμπλα και το σταμάτημα της μπάλας, τη ρίψη με κίνηση του χεριού από πάνω, την υποδοχή, το χτύπημα της μπάλας με μικρά και μεγάλα αντικείμενα και την ντρίμπλα με το άνω άκρο (δεξί και αριστερό).
Στόχος 5	Συνδυασμός βασικών κινητικών δεξιοτήτων	Επιδίωξη 1: Έχει τη δυνατότητα να συνδυάζει δεξιότητες και να εκτελεί (παρουσιάζει αναπτυγμένα κινητικά πρότυπα) ρουτίνα με δεξιότητες μετακίνησης, χειρισμού, μετακίνησης-ισορροπίας (π.χ. τρέχει, σταματά γρήγορα, αλλάζει κατεύθυνση εκτελώντας προσποίηση, για να αποφύγει ή να "πιάσει" κάποιον) και μετακίνησης-χειρισμού (π.χ. πάσα σε κινούμενο συνασκούμενο).

Πίνακας V. Περιληπτική παρουσίαση των επιμέρους στόχων του 1^{ου} σκοπού του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής για την Γ' τάξη δημοτικού (Δέρρη, 2007)

Σκοπός 1	Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων και ικανοποιητική εκτέλεση ορισμένων από αυτές	Επιδιώξεις Στο τέλος αυτής της χρονικής περιόδου ο μαθητής μπορεί να ...
Στόχος 1	Ανάπτυξη κινητικών εννοιών	Επιδίωξη 1: Χρησιμοποιεί διαφορετικούς τρόπους ανόδου/καθόδου του σώματος και εκτελεί ικανοποιητικά περιστροφικές δεξιότητες, δεξιότητες ανάστροφης στήριξης, χρησιμοποιώντας κατάλληλα τις κινητικές έννοιες (π.χ. εκτελεί κυβίστηση έχοντας διαφορετικές αρχικές και τελικές θέσεις σώματος).
Στόχος 2	Ανάπτυξη δεξιοτήτων ισορροπίας	Επιδίωξη 1: Εκτελεί ικανοποιητικά δεξιότητες ισορροπίας σε διάφορα όργανα κινούμενος ομαλά από μία θέση ισορροπίας σε άλλη και μεταφέροντας το βάρος σε διαφορετικά μέρη του σώματος μέχρι τη λήξη της δραστηριότητας.
Στόχος 3	Ανάπτυξη δεξιοτήτων μετακίνησης	Ο συγκεκριμένος στόχος δεν είναι κυρίαρχος για αυτήν την τάξη.
Στόχος 4	Ανάπτυξη δεξιοτήτων χειρισμού	Επιδίωξη 1: Εκτελεί με τα κάτω άκρα (παρουσιάζει ανεπτυγμένο πρότυπο) ντρίμπλα, σταμάτημα, λάκτισμα μπάλας και πάσα όταν η μπάλα κινείται με μικρή ταχύτητα ενώ με τα άνω άκρα εκτελεί ικανοποιητικά σουτ από στατική θέση Επιδίωξη 2: Εκτελεί (παρουσιάζει ανεπτυγμένο πρότυπο), με τα άνω άκρα, ρίψη με κίνηση του χεριού από πάνω, πάσα, ντρίμπλα, χτύπημα της μπάλας με μικρά και μεγάλα όργανα, κύλισμα μπάλας
Στόχος 5	Συνδυασμός βασικών κινητικών δεξιοτήτων	Επιδίωξη 1: Κινείται με αποτελεσματικότητα σε διάφορους ρυθμούς, συνδυάζοντας δεξιότητες ισορροπίας, μετακίνησης και χειρισμού.

Πίνακας VI. Περιληπτική παρουσίαση των επιμέρους στόχων του 1^{ου} σκοπού του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής για την Δ' τάξη δημοτικού (Δέρρη, 2007)

Σκοπός 1	Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων και ικανοποιητική εκτέλεση ορισμένων από αυτές	Επιδιώξεις Στο τέλος αυτής της χρονικής περιόδου ο μαθητής μπορεί να ...
Στόχος 1	Ανάπτυξη αθλητικών δεξιοτήτων ισορροπίας, μετακίνησης και χειρισμού	Επιδίωξη 1: Εκτελεί (αρχικό στάδιο) βασικές αθλητικές δεξιότητες ισορροπίας και μετακίνησης (περιστροφικές δεξιότητες, δεξιότητες ανάστροφης στήριξης, τρέξιμο με σωστές τεχνικές και υπερπήδηση αντικειμένων διαφορετικού ύψους με διαφορετικό πόδι ώθησης), αλλάζοντας τις παραμέτρους εκτέλεσης. Επιδίωξη 2: Εκτελεί (αρχικό στάδιο) βασικές αθλητικές δεξιότητες χειρισμού με τα άνω άκρα (επαναλαμβανόμενο χτύπημα της μπάλας, χρησιμοποιώντας τουλάχιστον δύο μέρη του σώματος ή αντικείμενα, ρίψη σε στόχο με διαφοροποίηση της απόστασης, ντρίμπλα και υποδοχή) σε συνδυασμό με δεξιότητες μετακίνησης. Επιδίωξη 3: Εκτελεί (αρχικό στάδιο) αθλητικές δεξιότητες χειρισμού με τα κάτω άκρα (λάκτισμα και υποδοχή σε συνδυασμό, ντρίμπλα και πάσα), μεταβάλλοντας την ταχύτητα, τη ροή και την κατεύθυνση.
Στόχος 2	Ανάπτυξη ρουτίνας αθλητικών δεξιοτήτων και χορού	Επιδίωξη 1: Συνδυάζει τις αθλητικές δεξιότητες (προτεινόμενες από το διδάσκοντα) σε ρουτίνες και τις εκτελεί με διαφορετικό ρυθμό, ροή και δύναμη. Εκτελεί, επίσης, τουλάχιστον ένα χορό με διαφορετική διάταξη στο χώρο (π.χ. σε ευθεία, κύκλο).
Στόχος 3	Ανάπτυξη ατομικών επιθετικών ενεργειών και αμυντικών ενεργειών	Επιδίωξη 1: Συμμετέχει με μικρές ομάδες παιδιών σε δραστηριότητες που απαιτούν γνώση και εφαρμογή βασικών εννοιών των αθλημάτων (π.χ. αμυντική θέση μεταξύ αντιπάλου και στόχου κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού).
Στόχος 4	Ανάπτυξη επιθετικών και αμυντικών συνδυασμών και δεξιοτήτων προσανατολισμού	Ο συγκεκριμένος στόχος δεν είναι κυρίαρχος για αυτή την τάξη.

Πίνακας VII. Περιληπτική παρουσίαση των επιμέρους στόχων του 1^{ου} σκοπού του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής για την Ε' τάξη δημοτικού (Δέρρη, 2007)

Σκοπός 1	Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων και ικανοποιητική εκτέλεση ορισμένων από αυτές	Επιδιώξεις Στο τέλος αυτής της χρονικής περιόδου ο μαθητής μπορεί να ...
Στόχος 1	Ανάπτυξη αθλητικών δεξιοτήτων ισορροπίας, μετακίνησης και χειρισμού	Επιδίωξη 1: Παρουσιάζει διάφορες θέσεις σώματος στον αέρα, εκτελεί ικανοποιητικά περιστροφικές δεξιότητες, δεξιότητες ανάστροφης στήριξης κτλ. και παρουσιάζει μηχανικά ικανοποιητικά πρότυπα στο λάκτισμα, τη ρίψη, την υποδοχή, το χτύπημα μπάλας και σε άλλες δεξιότητες χειρισμού, μετακίνησης και ισορροπίας ατομικών και ομαδικών αθλημάτων.
Στόχος 2	Ανάπτυξη ρουτίνας αθλητικών δεξιοτήτων και χορού	Επιδίωξη 1: Παρουσιάζει επαρκή ικανότητα εκτέλεσης στο χορό.
Στόχος 3	Ανάπτυξη ατομικών επιθετικών ενεργειών και αμυντικών ενεργειών	Επιδίωξη 1: Ελίσσεται επιθετικά, για να εκτελέσει ρίψη/χτύπημα μπάλας ή για να βρεθεί σε ελεύθερο χώρο ώστε να πάρει πάσα. Επιδίωξη 2: Έχει κατάλληλες αμυντικές τοποθετήσεις (π.χ. μεταξύ αντιπάλου και στόχου).
Στόχος 4	Ανάπτυξη επιθετικών και αμυντικών συνδυασμών και δεξιοτήτων προσανατολισμού	Επιδίωξη 1: Εκτελεί (αρχικά στάδια) κινητικούς επιθετικούς και αμυντικούς συνδυασμούς σε ομαδικά αθλήματα (π.χ. 2 εναντίον 2, 3 εναντίον 3).

Πίνακας VIII. Περίληπτική παρουσίαση των επιμέρους στόχων του 1^{ου} σκοπού του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής για την ΣΤ' τάξη δημοτικού (Δέρρη, 2007)

Σκοπός 1	Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων και ικανοποιητική εκτέλεση ορισμένων από αυτές	Επιδιώξεις Στο τέλος αυτής της χρονικής περιόδου ο μαθητής μπορεί να ...
Στόχος 1	Ανάπτυξη αθλητικών δεξιοτήτων ισορροπίας, μετακίνησης και χειρισμού	Επιδίωξη 1: Εκτελεί με αναπτυγμένα πρότυπα βασικές δεξιότητες ομαδικών αθλημάτων (καλαθοσφαίρισης, ποδοσφαίρου, πετοσφαίρισης, χειροσφαίρισης, χορού κτλ.), έχοντας ικανοποιητικά επίπεδα δυναμικής και στατικής ισορροπίας. Επιδίωξη 2: Εκτελεί με αναπτυγμένα πρότυπα βασικές δεξιότητες ατομικών αθλημάτων/αγωνισμάτων (π.χ. στίβου, απλές ή βασικές ρουτίνες γυμναστικής και χορού) που συνδυάζουν δεξιότητες μετακίνησης, ρολαρίσματος, ισορροπίας και μεταφοράς βάρους και εκούσια αλλαγή κατεύθυνσης, ταχύτητας, ροής κτλ.). Επιδίωξη 3: Συμμετέχει σε τροποποιημένες συνθήκες ενός αθλήματος και έχει κατάλληλη τεχνική στην ντρίμπλα (με τα άνω ή κάτω άκρα για συγκεκριμένη απόσταση), την πάσα (προς τα εμπρός, πίσω, κοντά, μακριά, με μεγαλύτερη ακρίβεια και έλεγχο σε στατικό στόχο, καλύπτοντας απόσταση 9-10 μ.) και τη ρίψη/σοτ μίας μπάλας.
Στόχος 2	Ανάπτυξη ρουτίνας αθλητικών δεξιοτήτων και χορού	Ο συγκεκριμένος στόχος δεν είναι κυρίαρχος για αυτήν την τάξη.
Στόχος 3	Ανάπτυξη ατομικών επιθετικών ενεργειών και αμυντικών ενεργειών	Επιδίωξη 1: Εκτελεί ικανοποιητικά ατομικές επιθετικές (π.χ. πάσα και κίνηση, προσποίηση και σκριν) και αμυντικές ενέργειες σε διάφορα ομαδικά αθλήματα, αλλά και ομαδικές ενέργειες (στην κανονική μορφή των αθλημάτων. Π.χ. 5 εναντίον 5 στο μπάσκετ).
Στόχος 4	Ανάπτυξη επιθετικών και αμυντικών συνδυασμών και δεξιοτήτων προσανατολισμού	Επιδίωξη 1: Εκτελεί (βρίσκεται σε αρχικά στάδια) δεξιότητες προσανατολισμού και χρησιμοποίησης χάρτη για την ολοκλήρωση μίας αρχικής πορείας προσανατολισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1. ΕΠΙΚΛΙΝΗΣ ΠΑΓΚΟΣ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ (1).....	3
ΕΙΚΟΝΑ 2. ΠΑΓΚΟΣ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ ΜΕ ΣΚΑΛΙΕΡΑ (1).....	3
ΕΙΚΟΝΑ 3. ΠΑΓΚΟΣ ΡΑΧΙΑΙΩΝ (1).....	3
ΕΙΚΟΝΑ 4. ΠΑΓΚΟΣ ΑΡΣΗΣ ΒΑΡΩΝ (1).....	3
ΕΙΚΟΝΑ 5. ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ ΜΕ ΕΝΑ ΣΤΑΘΜΟ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ (1).....	4
ΕΙΚΟΝΑ 6. ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ ΜΕ ΠΟΛΛΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΓΥΜΝΑΣΗΣ (2).....	4
ΕΙΚΟΝΑ 7. ΞΥΛΙΝΟΣ ΠΑΓΚΟΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΜΕ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΗ ΠΛΑΤΗ (3).....	5
ΕΙΚΟΝΑ 8. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΞΥΛΙΝΟΥ ΠΑΓΚΟΥ ΑΡΣΗΣ ΒΑΡΩΝ (3).....	5
ΕΙΚΟΝΑ 9. ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ ΤΟΥ CENTRAL HIGH SCHOOL ΤΟΥ MADISON-WISCONSIN ΜΕ ΤΗΝ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΟΛΗ ΤΗΣ ΕΠΟΧΗΣ ΕΚΤΕΛΟΥΝ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΔΙΑ ΕΝΩ ΚΑΘΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΞΥΛΙΝΟ ΠΑΓΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ.....	6
ΕΙΚΟΝΑ 10. ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΞΥΛΙΝΟΣ ΠΑΓΚΟΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ.....	7
ΕΙΚΟΝΑ 11. ΞΥΛΙΝΟΣ ΠΑΓΚΟΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ.....	8
ΕΙΚΟΝΑ 12. ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΞΥΛΙΝΟΣ ΠΑΓΚΟΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ (4).....	9
ΕΙΚΟΝΑ 13. «ΣΤΙΒΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ» (4).....	9
ΕΙΚΟΝΑ 14. ΞΥΛΙΝΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΕ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΙΚΩΝ.....	11
ΕΙΚΟΝΑ 15. ΞΥΛΙΝΟΙ ΚΑΙ ΑΛΟΥΜΙΝΕΝΙΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΜΕ ΑΓΚΙΣΤΡΑ ΚΑΙ ΡΟΔΑΚΙΑ ΣΤΗ ΜΙΑ ΑΚΡΗ.....	12
ΕΙΚΟΝΑ 16. ΠΟΛΥΧΡΗΣΤΙΚΟΙ ΞΥΛΙΝΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΩΣ ΜΕΣΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΟΙΚΙΛΩΝ ΑΛΛΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΑΘΛΗΣΗΣ Η ΚΑΙ ΩΣ ΜΙΚΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ.....	13
ΕΙΚΟΝΑ 17. ΠΟΛΥΧΡΗΣΤΙΚΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΤΗΣ BALANCE BENCHES ΚΑΙ ΤΗΣ OLYMPIC GYMNASIUM SERVICES.....	14
ΕΙΚΟΝΑ 18. ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΞΥΛΙΝΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΤΗΣ SPORTS HALL SERVICES ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΓΕΘΗ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.	15
ΕΙΚΟΝΑ 19. ΞΥΛΙΝΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ARTIMEX SPORT ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΑΘΛΗΣΗΣ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ.....	16
ΕΙΚΟΝΑ 20. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ARTIMEX SPORT.....	16
ΕΙΚΟΝΑ 21. ΠΑΓΚΟΙ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΒΡΕΤΑΝΙΚΗ MAUDESPORT.....	17
ΕΙΚΟΝΑ 22. ΠΑΓΚΟΙ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΤΗΣ KÜBLER SPORT ΜΕ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗ ΣΕ ΠΟΛΥΖΥΓΟ, ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΡΟΧΗΛΑΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΚΑΙ ΣΕ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ.....	18
ΕΙΚΟΝΑ 23. ΠΑΓΚΟΙ ΤΗΣ SPORTS EQUIPMENT SUPPLIES ΚΑΙ ΤΗΣ CONTINENTAL.....	19
ΕΙΚΟΝΑ 24. ΠΛΑΓΙΑ ΚΑΙ ΟΠΙΣΘΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΗΜΕΝΟΥ ΣΕ ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΗ ΚΑΡΕΚΛΑ.....	24
ΕΙΚΟΝΑ 25. ΟΜΑΔΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ, ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΚΑΙ ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΤΑΣΚΗΝΩΣΗΣ, ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΥΣ.....	30
ΕΙΚΟΝΑ 26. ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ (PANGRAZI, 1999).....	32
ΕΙΚΟΝΑ 27. ΣΤΙΒΟΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ (THOMAS, LEE, & THOMAS, 2003).	33
ΕΙΚΟΝΑ 28. ΠΟΡΕΙΑ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ (THOMAS ET AL., 2003).....	34
ΕΙΚΟΝΑ 29. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΠΑΓΚΟ (ΡΑΝΤΟΥΛΟΦ, 1989).....	37
ΕΙΚΟΝΑ 30. ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΣΚΥΤΑΛΟΔΡΟΜΙΕΣ ΜΕ ΠΑΓΚΟΥΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΟΡΓΑΝΑ (ΣΓΑΡΑΣ, 1998).....	42
ΕΙΚΟΝΑ 31. ΤΟ «ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΕΜΠΟΔΙΩΝ» Η «ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ» ΟΠΩΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΝ ΣΕ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΠΟΙΕΣ ΔΕΚΑΕΤΙΕΣ ΠΡΙΝ (1950).....	42
ΕΙΚΟΝΑ 32. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΕ ΣΤΑΘΜΟΥΣ (BURK, 2002).....	43
ΕΙΚΟΝΑ 33. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΥ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΠΡΟΣΟΧΗ – ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΜΙΚΡΟΤΕΡΑ ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΝΩ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟ (KIRCHNER & FISHBURNE, 1998).....	44
ΕΙΚΟΝΑ 34. ΑΡΣΗ ΠΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΡΜΟΥ ΚΑΙ ΒΑΘΥ ΚΑΘΙΣΜΑ ΣΤΟ ΕΝΑ Η ΣΤΑ ΔΥΟ ΠΟΔΙΑ ΜΕ ΑΠΩΤΕΡΟ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ (KIRCHNER & FISHBURNE, 1998).....	45
ΕΙΚΟΝΑ 35. ΣΤΡΟΦΕΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΠΙΜΗΚΗ ΑΞΟΝΑ ΤΟΥ ΚΟΡΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΡΟΦΗ ΜΕ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ ΤΟΥ ΕΝΟΣ ΠΟΔΙΟΥ (KIRCHNER & FISHBURNE, 1998).....	46

ΕΙΚΟΝΑ 36. ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΟ ΕΝΑ ΠΟΔΙ Η ΣΤΟ ΠΟΔΙ ΚΑΙ ΤΟ ΓΟΝΑΤΟ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ «ΑΦΙΠΠΕΥΣΗΣ» (KIRCHNER & FISHBURNE, 1998).....	46
ΕΙΚΟΝΑ 37. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΙΜΗΣΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΠΑΝΩ ΚΑΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΓΚΟ (KIRCHNER & FISHBURNE, 1998).....	47
ΕΙΚΟΝΑ 38. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΗΜΟΦΙΛΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙ BENCHBALL.....	48
ΕΙΚΟΝΑ 39. ΤΥΦΛΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ Φ.Α. ΕΝΩ ΠΑΙΖΟΥΝ ΜΕ ΜΠΑΛΕΣ ΗΧΟΥ, ΣΚΑΛΕΣ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΥΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΑΙΘΡΟ.....	49
ΕΙΚΟΝΑ 40. ΜΕΡΙΚΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ.....	54

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΕΚΑΤΟΣΤΙΑΙΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΑΝΑΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΕΚΑΤΟΣΤΑ) ΑΓΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΗΛΙΚΙΑ.	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΔΕΠΠΣ ΚΑΙ ΑΠΣ.....	29

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1. ΕΚΑΤΟΣΤΙΑΙΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΑΝΑΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΕΚΑΤΟΣΤΑ) ΑΓΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΗΛΙΚΙΑ.....	27
--	----