

**«Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΗ  
ΡΥΘΜΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΛΑΦΡΑ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ»**

του  
Ευθύμιου Β. Τσούμα

A.M. 677/09

Μεταπτυχιακή Διατριβή που υποβάλλεται  
στο καθηγητικό σώμα για τη μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων  
απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού  
Προγράμματος «Άσκηση και Ποιότητα Ζωής» των Τμημάτων Επιστήμης  
Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκρίτειου Παν/μίου Θράκης και  
του Παν/μίου Θεσσαλίας στην κατεύθυνση «Παιδαγωγική και Δημιουργική Μάθηση»

Κομοτηνή

2012

Εγκεκριμένο από το Καθηγητικό σώμα:

---

1<sup>ος</sup> Επιβλέπων: Ελιζάνα Πολλάτου, Επικ. Καθηγήτρια

---

2<sup>ος</sup> Επιβλέπων: Νίκος Διγγελίδης, Επικ. Καθηγητής

---

3<sup>ος</sup> Επιβλέπων: Θωμάς Κουρτέσης, Αναπλ. Καθηγητής

13393/1

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ευθύμιος Τσούμας: Η επίδραση ενός μουσικοκινητικού προγράμματος στη ρυθμική ικανότητα ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση.

(Με την επίβλεψη της κ. Ελιζάνας Πολλάτου, Επικ. Καθηγήτριας)

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εκτιμηθεί η επίδραση ενός προγράμματος μουσικοκινητικής αγωγής στη βελτίωση της ρυθμικής ικανότητας ατόμων με νοητική υστέρηση. Ειδικότερα μελετήθηκε η ρυθμική ικανότητα 12 ατόμων ηλικίας 16 έως 18 ετών και των δύο φύλων, με ελαφρά νοητική υστέρηση, πριν και μετά την εφαρμογή ενός μουσικοκινητικού προγράμματος. Τα 6 παιδιά (3 αγόρια και 3 κορίτσια) παρακολούθησαν ένα παρεμβατικό μουσικοκινητικό πρόγραμμα (ομάδα παρέμβασης) διάρκειας 10 εβδομάδων, με δύο μαθήματα, των 45 λεπτών, την εβδομάδα ενώ τα υπόλοιπα 6 παιδιά δεν διδάχθηκαν κάποιο κινητικό πρόγραμμα (ομάδα ελέγχου). Το τεστ που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της ρυθμικής ικανότητας πριν και μετά την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος, ήταν το High/ Score Beat Competence Analysis Test (Weikart & Carlton, 1995). Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι δεν ήταν στατιστικά σημαντική η αλληλεπίδραση «φύλο» x «χρόνος». Αντίθετα προέκυψε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση των παραγόντων «ομάδα» και «χρόνος» ( $p < .001$ ), στην ρυθμική ικανότητα των παιδιών με ελαφρά νοητική υστέρηση. Στην ομάδα παρέμβασης παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης ( $p < .05$ ), ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά σε καμία από τις μετρήσεις. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι μουσικο-κινητικές δραστηριότητες συμβάλουν στην ανάπτυξη της ρυθμικής ικανότητας των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση.

**Λέξεις κλειδιά:** μουσική, ρυθμός, μουσικοκινητική, ρυθμική ικανότητα, νοητική υστέρηση.

## ABSTRACT

Efthimios Tsoumas: The effect of a music-movement program on rhythmic ability of a group of mildly mentally retarded people

(Under the supervision of Elisana Pollatou, Assistant Professor)

The aim of this research was to evaluate the effect of a music-movement educational program on the improvement of the rhythmic ability of people with mild mental retardation. More specifically, the rhythmic competence of 12 people aged 16 to 18 years old of both sexes with mild mental retardation, was studied before and after the implementation of a music- movement program. Six of these people (3 boys and 3 girls) attended an interventional music-movement program ('intervention group') which lasted 10 weeks, with two sessions of 45 minutes per week, while the rest 6 children did not attend any kinetic program ('control group'). The test which was used for evaluation of the interventional program was the High/Scope Beat Competence Analysis Test (Weikart and Carlton, 1995). From the result analysis revealed that the interaction of "sex" x "time" was not statistically significant. On the contrary, revealed that the interaction was statistically significant was of the factors: "team" and "time" ( $p < .001$ ) on the rhythmic ability of children with mild mental retardation. In the "intervention group" a statistically important difference between the initial and the final measurement ( $p < .05$ ), was noticed whereas in the 'control group' no statistically important difference was noticed in none of the measurements. From the results it is clear that the music-movement activities contribute into the development of the rhythmic ability of people with mild mental retardation.

Key- Words: *music, rhythm, music-movement, rhythmic ability, mental retardation*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	ii
ABSTRACT .....	iii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	iv
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ .....	vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ .....	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ .....	ix
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
Νοητική Υστέρηση .....	2
Ρυθμός και Ρυθμική Ικανότητα.....	8
Σημασία της έρευνας.....	10
Σκοπός της έρευνας.....	11
Υποθέσεις της έρευνας.....	11
Περιορισμοί της έρευνας.....	12
Οριοθέτηση της έρευνας .....	13
Θεωρητικοί και λειτουργικοί ορισμοί της έρευνας.....	13
II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ .....	15
III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	27
Δείγμα .....	27
Όργανο μέτρησης.....	28
Διαδικασία εξάσκησης.....	29
Διαδικτικές στρατηγικές.....	31
Διαδικασία μέτρησης .....	31
IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....	33
V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	37
VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	41

VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	43
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....	61
Παράρτημα Α: High/scope rhythmic competence analysis test.....	61
Παράρτημα Β: Καταγραφές των επιδόσεων του ερευνητικού δείγματος στο High/scope rhythmic competence analysis test .....	64
Παράρτημα Γ: Σχέδια μαθημάτων .....	66

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Πίνακας 1.</b> Βαθμοί ταξινόμησης της εκπαιδευσιμότητας των ατόμων με νοητική υστέρηση στην κλίμακα Stanford – Binet.....	8
<b>Πίνακας 2.</b> T-test για τον παράγοντα Φύλο.....	35
<b>Πίνακας 3.</b> Independent Sample Test.....	35
<b>Πίνακας 4.</b> Τα αποτελέσματα στο Wilcoxon τεστ αξιολόγησης της ρυθμικής ικανότητας, κατά την αρχική και τελική μέτρηση, ανάλογα με την Ομάδα Παρέμβασης .....	36
<b>Πίνακας 5.</b> Αρχικές μετρήσεις στην ομάδα έλεγχου.....	64
<b>Πίνακας 6.</b> Τελικές μετρήσεις στην ομάδα έλεγχου.....	64
<b>Πίνακας 7.</b> Αρχικές μετρήσεις στην ομάδα παρέμβασης.....	65
<b>Πίνακας 8.</b> Τελικές μετρήσεις στην ομάδα παρέμβασης .....	65

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ**

<b>Σχήμα 1.</b> Οι μέσοι όροι των αρχικών και των τελικών μετρήσεων της ρυθμικής ικανότητας στην Ομάδα Παρέμβασης .....	34
<b>Σχήμα 2.</b> Αλληλεπίδραση Ομάδα x Χρόνος.....	34



**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ**

<b>I.Q.</b>	Δείκτη Νοημοσύνης
<b>M.Q.</b>	Δείκτης Κινητικότητας
<b>Δ.N.</b>	Δείκτης Νοημοσύνης
<b>E.E.E.E.K.</b>	Εργαστήριο Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
<b>N.Y.</b>	Νοητική Υστέρηση
<b>O.E.</b>	Ομάδα Ελέγχου
<b>O.Π.</b>	Ομάδα Παρέμβασης

## **I. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΡΥΘΜΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΛΑΦΡΑ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ**

Το θέμα της παρούσας εργασίας είναι η επίδραση ενός μουσικοκινητικού προγράμματος στη ρυθμική ικανότητα ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση. Η ρυθμική ικανότητα και η βελτίωσή της αποτελούν σπουδαίο παράγοντα στην ανάπτυξη και εκμάθηση βασικών κινητικών δεξιοτήτων του ατόμου. Η ανάπτυξη της ρυθμικής ικανότητας αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα όταν αναφέρεται στο χώρο των ατόμων με ειδικές ανάγκες στον οποίο εντάσσονται και τα άτομα με ελαφρά νοητική υστέρηση. Η σημαντικότητα του θέματος της εργασίας ανάγεται στη σύνδεσή του με τη δυνατότητα βελτίωσης των γενικότερων κινητικών ικανοτήτων των ατόμων αυτών, γεγονός που οδηγεί στην βελτίωση της ποιότητας ζωής τους αλλά και στην ομαλή κοινωνική τους ενσωμάτωση.

Κεντρική προβληματική της μελέτης, όπως προκύπτει και από τον τίτλο της εργασίας, είναι η διερεύνηση της ανάπτυξης της ρυθμικής ικανότητας των ατόμων αυτών μέσα από την άσκησή τους με ειδικά σχεδιασμένα μουσικοκινητικά προγράμματα. Η ιδιαιτερότητα της έρευνας και ως εκ τούτου η σημαντικότητα των αποτελεσμάτων της, στοιχειοθετείται από την ηλικιακή ομάδα που επιλέχθηκε ως πεδίο μελέτης. Το δείγμα της έρευνας απαρτίζουν άτομα με ελαφρά νοητική υστέρηση ηλικίας 16 έως 18 ετών. Η ανάλυση της παραπάνω προβληματικής σε συνδυασμό με την έλλειψη αντίστοιχων εμπειρικών ερευνών, όπως προκύπτει από την ενδελεχή έρευνα στην ελληνική αλλά και τη διεθνή βιβλιογραφία, καθιστά την ερευνητική αυτή προσπάθεια ουσιαστική.

Η διερεύνηση των όρων ανάπτυξης της ρυθμικής ικανότητας έχει να επιδείξει μια σειρά σημαντικών ερευνών, τόσο στον ελληνικό όσο και στον διεθνή ερευνητικό χώρο, με εξίσου σημαντικά ερευνητικά πορίσματα που προκύπτουν από αυτές. Παρά ταύτα δεν έχει ερευνηθεί αρκετά. Στον εμπλουτισμό της γνώσης γύρω από αυτό το πεδίο αποσκοπεί να συμβάλλει και η παρούσα ερευνητική προσπάθεια εστιάζοντας την προσοχή της στο ιδιαίτερο χώρο της ειδικής αγωγής και ειδικότερα στα άτομα με ελαφρά νοητική υστέρηση.

### *Νοητική Υστέρηση*

Υπάρχουν πολλές αντιπαραθέσεις γύρω απ' τον ορισμό της νοητικής ικανότητας οι οποίες έχουν τις ρίζες τους βαθιά στους αιώνες της ανθρώπινης κοινωνικής ύπαρξης. Κάθε προσπάθεια ορισμού είχε στον αντίποδά της την νοητική υστέρηση.

Μέχρι τον 17<sup>ο</sup> αιώνα η νοητική υστέρηση ταυτίζονταν με ψυχική νόσο και αποδίδονταν σε «δαιμονικές» ιδεοληψίες. Από τον 17<sup>ο</sup> όμως αιώνα και μετά άρχισε η σταδιακή διάκριση ανάμεσα στα νοητικά υστερημένα και τα «δαιμονόπληκτα» άτομα. Από τα μέσα και κυρίως στα τέλη, του 19<sup>ου</sup> αιώνα άρχισαν οι πρώτες συστηματικές προσπάθειες για την φροντίδα και αγωγή τους.

Από τις πρώτες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα εμφανίζονται και οι πρώτες συστηματικές μελέτες και προσπάθειες διερεύνησης των διαταραχών της νοητικής υστέρησης. Οι διαδικασίες αυτές οδήγησαν στην προσπάθεια διατύπωσης και των πρώτων ορισμών της, οι οποίοι βασίστηκαν σε δύο, κυρίως, έννοιες: στις στατιστικές διακυμάνσεις της νοητικής λειτουργίας και στην προσαρμοστική συμπεριφορά των ατόμων.

Στις πρώτες προσπάθειες μελέτης εντάσσονται τα «ανθρωπομετρικά test» του βρετανού επιστήμονα Francis Galton το 1884, αλλά και τα «Galton's tests» του πρωτοπόρου αμερικανού ψυχολόγου James McKeen Cattell που επινόησε τον όρο «ψυχική δοκιμασία» το 1890. Καταλυτική, όμως, ήταν η συμβολή, το 1908, των ψυχολόγων Binet και Simon οι οποίοι ομαδοποίησαν τις, μέχρι τότε χρησιμοποιούμενες, δοκιμασίες σε ηλικιακά επίπεδα. Αυτή η θεμελιώδης αναθεώρηση εισήγαγε, στις ερευνητικές προσεγγίσεις, τις έννοιες της νοητικής ηλικίας και του νοητικού ηλικίου και την ως εκ τούτου την αριθμητική εκτίμηση των ικανοτήτων των προς μελέτη ατόμων (Boake, 2002). Το 1916 ο αμερικανός ψυχολόγος Lewis Madison Terman αναθεώρησε την κλίμακα των Stanford-Simon και όρισε τα άτομα με δείκτη νοημοσύνης (Δ.Ν.) κάτω του 80 στο test Binet-Simon ως νοητικά καθυστερημένα. Τα άτομα αυτά τα ταξινόμησε σε «μεταιχμιακά» (morons), «ηλίθια» (imbeciles) και «ιδιώτες» (idiots) ανάλογα με το δείκτη νοημοσύνης τους. Το ίδιο σύστημα υιοθέτησε και στη συνέχεια ακολούθησε και ο David Wechsler το 1958. Μάλιστα, ο Wechsler υποστήριξε ότι μόνο τα τεστ νοημοσύνης αποτελούν έγκυρο τρόπο αξιολόγησης της νοητικής καθυστέρησης (Flanagan, McGrew & Ortiz, 2000). Αντίθετα, άλλοι ερευνητές υποστήριξαν ότι

κριτήριο καθορισμού της νοητικής υστέρησης δεν είναι η νοητική λειτουργία, αλλά η ικανότητα προσαρμογής του ατόμου στο περιβάλλον (Mercer,1973). Σύμφωνα, δηλαδή, με τα κοινωνιολογικά πρότυπα ένα άτομο μπορεί να θεωρηθεί καθυστερημένο αν δεν ανταποκρίνεται στις προσδοκίες μιας συγκεκριμένης κοινωνίας (Τζουριάδου, 1996).

*Ορισμός της Νοητικής Υστέρησης.* Ο όρος νοητική υστέρηση δεν έχει μέχρι σήμερα καθοριστεί με σαφήνεια και δεν έχει βρεθεί ακόμα ένας γενικά αποδεκτός ορισμός. Η καθιέρωση ενός καθολικά αποδεκτού ορισμού για τη νοητική υστέρηση παρουσιάζει ποικίλες δυσκολίες. Ο κυριότερος λόγος αντιπαράθεσης γύρω από τον ορισμό της νοητικής υστέρησης είναι ότι δεν αποτελεί μία συγκεκριμένη διαταραχή, με σαφώς οριοθετημένη κλινική οντότητα αλλά εμφανίζεται ως κυρίαρχο ή δευτερεύον σύμπτωμα πολλών διαφορετικών διαταραχών και συνδρόμων. Η νοητική υστέρηση συνιστά ένα φάσμα που περιλαμβάνει πλήθος ανομοιογενών παθολογικών περιπτώσεων. Κοινό χαρακτηριστικό των παθολογικών αυτών περιπτώσεων είναι η ατελής ανάπτυξη των νοητικών λειτουργιών των ατόμων που εντάσσονται σε αυτό το πλαίσιο. Ειδικότερα η ανάπτυξη των νοητικών λειτουργιών, των νοητικά υστερούντων ατόμων, εμφανίζεται με διάφορες μορφές, με διάφορους βαθμούς σοβαρότητας, σε διάφορες περιόδους της ατομικής ζωής, κάτω από διάφορες συνθήκες και αιτίες κ.λ.π.

Το πρόβλημα του καθορισμού της έννοιας της νοητικής υστέρησης περιπλέκεται ακόμη περισσότερο, γιατί με το πρόβλημα αυτό ασχολούνται διάφορες επιστημονικές ειδικότητες όπως ψυχολόγοι, γιατροί, βιολόγοι, κοινωνιολόγοι, παιδαγωγοί κ.α. Κάθε ειδικός εντοπίζει το ενδιαφέρον του, όπως είναι φυσικό, σε ορισμένους μόνο παράγοντες του προβλήματος. Έτσι, για παράδειγμα, οι γιατροί και οι βιολόγοι εντοπίζουν την μελέτη τους στην αιτιολογία, τα κλινικά χαρακτηριστικά και τις διαταραχές της λειτουργίας των διαφόρων οργανικών συστημάτων των νοητικά υστερούντων ατόμων. Οι ψυχολόγοι τονίζουν απ' την πλευρά τους τις εκτροπές στη συμπεριφορά τους. Οι κοινωνιολόγοι, πάλι, περιορίζονται στις δυσκολίες προσαρμογής των ατόμων με νοητική υστέρηση στην κοινωνική ομάδα, ενώ οι εκπαιδευτικοί αναφέρονται, κυρίως, στις δυσκολίες τους στη μάθηση κ.α..

Ως αποτέλεσμα των προσεγγίσεων αυτών είναι κάθε επιστημονικός κλάδος να ορίζει την νοητική υστέρηση σύμφωνα με το δικό του προσανατολισμό, να

χρησιμοποιεί ορολογία ανάλογη του εκάστοτε επιστημονικού πεδίου και περιγραφή που εξυπηρετεί τις κατευθύνσεις του. Οι διχογνωμίες για την φύση της νοημοσύνης, τη δομή της, την πορεία της εξέλιξής της και για το κατά πόσο αυτή υπόκειται σε αλλαγές έχουν προκαλέσει διαμάχες, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται παρερμηνείες και σύγχυση. Για να μπορέσουν να ικανοποιηθούν οι διαφορετικές αυτές επιστημονικές τάσεις και σκοποί απαιτείται η διατύπωση ενός πολυδιάστατου ορισμού, ο οποίος να περιλαμβάνει κριτήρια για ποικίλους παράγοντες: βιολογικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς, εκπαιδευτικούς, ψυχολογικούς και ιατρικούς (Γεωργιάδου, 2004).

Ορισμοί οι οποίοι στο παρελθόν έχουν τύχει ιδιαίτερης προσοχής αναφέρονται παρακάτω:

α) Ο Βρετανός γιατρός A.J. Tredgold ορίζει τη νοητική υστέρηση ως μία κατάσταση ανεπαρκούς νοητικής ανάπτυξης σε τέτοιο βαθμό και ποιόν, ώστε το άτομο να είναι ανίκανο να προσαρμοστεί στο περιβάλλον και να διατηρηθεί στη ζωή χωρίς καθοδήγηση, προστασία και εξωτερική βοήθεια (Grossman, 1984; Κυπριωτάκης, 1985).

β) Ο αμερικάνος ψυχολόγος E. Doll θεωρεί ως βασικά κριτήρια της νοητικής υστέρησης τα εξής: α) εμφανίζεται κατά τη γέννηση ή νωρίς στην παιδική ηλικία, β) χαρακτηρίζεται από ανεπάρκεια στη νοητική ανάπτυξη, γ) συνοδεύεται από ανεπαρκή κοινωνική προσαρμοστικότητα, δ) καταλήγει σε κοινωνική ανεπάρκεια κατά την ώριμη ηλικία, ε) οφείλεται σε οργανικά αίτια και στ) είναι ανίατη κατάσταση (Grossman, 1984).

Τα δύο τελευταία κριτήρια έχουν αμφισβητηθεί σοβαρά από όσους θεωρούν ότι η νοητική υστέρηση δεν είναι ανίατη «ασθένεια», αλλά είναι ένα «σύμπτωμα» που είναι δυνατό να οφείλεται ακόμη και σε παροδικά ψυχολογικά ή περιβαλλοντικά αίτια. Μ' αυτή την προοπτική η νοητική υστέρηση μπορεί να πάψει να υπάρχει σε κάποια περίοδο της ζωής του ατόμου (Τζουριάδου, 1996).

γ) Το 1959 ο Αμερικανικός Σύνδεσμος Νοητικής Καθυστέρησης συγκρότησε μια επιτροπή από επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων, στην οποία ανέθεσε την εύρεση και διατύπωση ενός ορισμού της νοητικής υστέρησης που θα ικανοποιούσε τις διάφορες τάσεις και θα γινόταν γενικά αποδεκτός. Ο ορισμός που προτείνει η επιτροπή αυτή είναι ο εξής:

«Νοητική καθυστέρηση είναι μία παθολογική κατάσταση, που εμφανίζεται στην περίοδο της ανάπτυξης, χαρακτηρίζεται από νοητική ικανότητα κάτω από το μέσο όρο και συνοδεύεται από μειωμένη ικανότητα προσαρμογής» (Γεωργιάδου, 2004).

δ) Ο ορισμός που τελικά έγινε αποδεκτός για τη νοητική υστέρηση ήταν αυτός που αποδέχθηκαν τόσο η Αμερικανική Ένωση για την Ψυχική Ανεπάρκεια (American Association on Mental Deficiency, AAMD) όπως προκύπτει από το διαγνωστικό της εγχειρίδιο DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), όσο και η Αμερικανική Ένωση επί της Νοητικής Υστέρησης (American Association on Mental Retardation, AAMR, 1992). Σύμφωνα με τις Ενώσεις αυτές κάποιο άτομο εντάσσεται στο φάσμα της "νοητικής υστέρησης" (N.Y.) όταν το επίπεδο των νοητικών του λειτουργιών είναι κάτω του μέσου όρου. Η εμφάνισή της, που τοποθετείται μέχρι και το 18<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας του ατόμου, συνοδεύεται από ανεπάρκεια σε τομείς όπως η ωρίμανση, η μάθηση αλλά και η κοινωνική προσαρμογή" (Luckasson, Coulter, Polloway, Deiss, Schaloch, Snell, Spitalnik, & Stark, 1992). Ουσιαστικά, η N.Y. είναι ένα σύμπτωμα που συνοδεύει διάφορες διαταραχές, με γνωστές και άγνωστες αιτίες και το οποίο, συνήθως, δεν είναι εύκολο να διευκρινισθεί η σοβαρότητά του.

Όταν ένα άτομο έχει Δείκτη Νοημοσύνης (Δ.N.) περισσότερες από δύο μονάδες τυπική απόκλιση κάτω από τον μέσο Δ.N. τότε το άτομο αυτό εντάσσεται στο φάσμα των νοητικά υστερούντων (Rarick, 1984, Thomas, Lee & Thomas, 1988). Ένα άτομο για να ενταχθεί στο φάσμα της N.Y. θα πρέπει, με δεδομένο το 100 ως μέσο Δ.N., στα σταθμισμένα test αξιολόγησης της νοημοσύνης να έχει επίδοση ίση ή μικρότερη του 70. Τα test αυτά είναι η κλίμακα νοημοσύνης των Stanford-Binet (Stanford-Binet Intelligence Scale) και η κλίμακα νοημοσύνης του Wechsler (Ogdon, 1973) [Wechsler Intelligence Scale For Children-Revised (WISC-R)]. Από τα test αυτά, που μετρούν διάφορες νοητικές ικανότητες, προκύπτει ένα διανοητικό πηλίκο, το οποίο εκφράζει τον δείκτη νοημοσύνης του ατόμου (Δ.N. ή I.Q.).

Ως αίτια της N.Y. η έρευνα έχει καταγράψει πάνω από 100 παράγοντες. Από τους παράγοντες αυτούς και σε ποσοστό 65-75% τα αίτια παραμένουν άγνωστα (Berg & Kirman, 1959, Harper, 1962, Κασίμος, 1983, Diamant, Schmidt & Rosemberg, 1979). Κάποιες από τις αιτίες για την εμφάνιση της N.Y. θα πρέπει να αναζητηθούν σε προγεννητικούς παράγοντες όπως οι κληρονομικοί, οι χρωμοσωμικές ανωμαλίες και οι ενδομήτριες λοιμώξεις. Κάποιες άλλες σε περιγεννητικούς παράγοντες όπως

για παράδειγμα η πρόωρη γέννηση και οι επιπλοκές της, η υποξία, αλλά και η μηνιγγίτιδα. Ενώ αιτίες ανιχνεύονται επίσης και σε μεταγεννητικούς παράγοντες όπως οι δηλητηριάσεις, οι σπασμοί, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, καθώς επίσης και σε μη οργανικά αλλά περιβαλλοντικά αίτια όπως για παράδειγμα τα κοινωνικά, τα εκπαιδευτικά ή και τα οικονομικά αίτια (Αγγελοπούλου Ν. Σακαντάμη, 1991).

Τα άτομα με Ν.Υ. έχουν ως γενικό χαρακτηριστικό την εμφάνιση μιας σφαιρικής υστέρησης που άπτεται όλων των τομέων της ανάπτυξης. Έτσι είναι, συνήθως, ελαφρά πιο κοντοί και εμφανίζουν μεγαλύτερη ευαισθησία σε ασθένειες, σε σχέση με άτομα του τυπικού πληθυσμού, ενώ τα περισσότερα από τα άτομα με Ν.Υ. είναι υπέρβαρα και υποτονικά (Winnick, 1995). Μάλιστα, οι Fox & Rotatori (1982) σε μελέτη τους απέδειξαν ένα από τα συνηθισμένα χαρακτηριστικά στα άτομα με Ν.Υ. είναι η παχυσαρκία. Ενώ σε μελέτη των Kelly, Rimmer & Ness, (1986), αποδείχθη ότι το 38% με 46% του πληθυσμού των νοητικά υστερούντων ατόμων εμφανίζουν υψηλά ποσοστά σωματικού λίπους. Τα ποσοστά αυτά, της παχυσαρκίας και του σωματικού λίπους των ατόμων με Ν.Υ., παραμένουν υψηλότερα σε σύγκριση με τα άτομα χωρίς ιδιαιτερότητες (Rimmer, Braddock & Fujiura, 1992, 1993). Από την άλλη πλευρά, τα επίπεδα της φυσικής τους κατάστασης κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα εξ αιτίας της περιορισμένης ενασχόλησης, των ατόμων αυτών, με διάφορες κινητικές δραστηριότητες (Tilley, Mosher & Sinclair, 1987).

*Κατηγοριοποιήσεις των ατόμων με νοητική υστέρηση.* Η προσέγγιση της νοητικής Ν.Υ. είναι πολυδιάστατη. Πρόκειται για την πιο ανομοιογενή ομάδα ως προς την αιτιολογία, το δείκτη νοημοσύνης, την κοινωνική προσαρμογή, την ύπαρξη και άλλων συνοδών προβλημάτων κ.ο.κ. Η πιο διαδεδομένη μορφή ταξινόμησης του ανομοιογενούς πληθυσμού της είναι αυτή που χρησιμοποιεί το δείκτη νοημοσύνης. Σύμφωνα με τη American Association on Mental Retardation (AAMR), μέχρι το 1992, η Ν.Υ. κατατάσσεται σε: βαθιά (Δ.Ν.: 20 έως 25), σοβαρή (Δ.Ν.: 20-25 έως 35-40), μέτρια (Δ.Ν.: 35-40 έως 50-55), ελαφριά (Δ.Ν.: 50-55 έως 70-75). Η κατηγοριοποίηση αυτή αναθεωρήθηκε το 1992. Στην αναθεώρηση αυτή έχει δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στις δυνατότητες του ατόμου, στο περιβάλλον στο οποίο ζει και εργάζεται και τέλος στο λειτουργικό επίπεδο, το οποίο επιτυγχάνεται μέσα σ' αυτά τα περιβάλλοντα. Δε δίνεται ιδιαίτερη σημασία στο δείκτη νοημοσύνης και υποδιαιρείται σε ελαφρές και σοβαρές μειονεξίες κι όχι στις προηγούμενες τέσσερις (4) υποκατηγορίες. Αντ' αυτών δομήθηκαν *επίπεδα υποστήριξης*:

α. Διαλειμματικό επίπεδο (με ανάγκη για περιοδική υποστήριξη), β. Περιορισμένο επίπεδο (με υποστήριξη σε συχνή βάση και για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους), γ. Εκτεταμένο επίπεδο (συνεχής υποστήριξη η οποία δεν είναι βασισμένη σε χρονικά περιθώρια), δ. Διάχυτο επίπεδο (συνεχής και υψηλή υποστήριξη η οποία μπορεί να είναι μόνιμη) (Winnick, 2000).

Το 2002 αναθεωρήθηκε και πάλι, από την AAMR, ο ορισμός και η κατηγοριοποίηση της Ν.Υ. έγινε σε τρία στάδια με άξονες: την πνευματική λειτουργία (όπως για παράδειγμα η καριέρα και η νοημοσύνη), την προσαρμοστική συμπεριφορά (σε σχέση με καθημερινές λειτουργίες όπως η κατανόηση εννοιών αναφορικά με τα χρήματα, τις σχέσεις και τους νόμους) και τέλος την υγεία (αναφορικά με διάφορα κινητικά προβλήματα και την σωματική υγεία) (Sherrill, 2003).

Η εκτίμηση του βαθμού της Ν.Υ. έχει μεγάλη πρακτική σημασία, καθώς στην εκτίμηση αυτή θα βασισθεί το πρόγραμμα που θα εφαρμοσθεί για την εκπαίδευση του ατόμου με Ν.Υ. Επιπλέον έχει ιδιαίτερη σημασία για την έγκαιρη διάγνωση και την κοινωνική αποκατάσταση του ατόμου (Denhoff, 1981).

Τα παιδιά με Ν.Υ. εκτός από την κατάταξή τους σε κατηγορίες σύμφωνα με τον Δ.Ν. τους, ταξινομούνται, επίσης και ως προς την ικανότητα προσαρμογής τους στο σχολικό περιβάλλον. Η ταξινόμηση αυτή, όπως φαίνεται και από τον παρακάτω πίνακα, περιλαμβάνει τα «εκπαιδύσιμα», τα «ασκήσιμα» και τα «εξαρτημένα» νοητικά υστερούντα άτομα. Ειδικότερα, τα άτομα στην κατηγορία των «εκπαιδύσιμων» είναι ικανά να παρακολουθούν το σχολικό πρόγραμμα. Στην κατηγορία των «ασκήσιμων» τα άτομα δεν μπορούν να παρακολουθήσουν το κανονικό σχολικό πρόγραμμα, διότι έχουν χαμηλές νοητικές ικανότητες. Έχουν, όμως, την δυνατότητα να εξειδικευτούν και να εργαστούν ανεξάρτητα σε εργασίες χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις, όπως για παράδειγμα οι χειρωνακτικές εργασίες. Τα «εξαρτημένα» άτομα, όπου εντάσσονται τα άτομα με σοβαρή Ν.Υ., έχουν περιορισμένη ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης και χρειάζονται συνεχή φροντίδα (Ευαγγελινού & Παππά, 2002).



**Πίνακας 1.** Βαθμοί ταξινόμησης της εκπαιδευσιμότητας των ατόμων με νοητική υστέρηση στην κλίμακα Stanford – Binet

ΔΕΙΚΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ
50 έως 75	Εκπαιδεύσιμα
25 έως 49	Ασκήσιμα
Κάτω του 24	Εξαρτημένα

Το ποσοστό των ατόμων με Ν.Υ., αναφέρει η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (Π.Ο.Υ., 1968), κυμαίνεται μεταξύ του 1% έως 3% του παγκόσμιου πληθυσμού. Στην Ελλάδα υπολογίζεται ότι περίπου μια στις 100 γεννήσεις διαγιγνώσκεται με Ν.Υ., ενώ σε απόλυτους αριθμούς ο πληθυσμός των νοητικά υστερούντων ανάγεται σε 85.000 άτομα, τουλάχιστον. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών δηλαδή, τα 70.000 άτομα ανήκουν στην κατηγορία των εκπαιδεύσιμων, τα 12.000 άτομα στην κατηγορία των ασκήσιμων, ενώ τέλος τα 3.000 ανήκουν στην κατηγορία των εξαρτημένων ατόμων. Στην πραγματικότητα όμως τα ποσοστά των νοητικά υστερούντων ατόμων μπορεί να είναι ακόμη μεγαλύτερα. Η υπόθεση αυτή εδράζεται στο γεγονός ότι οι προαναφερόμενοι αριθμοί προκύπτουν από μετρήσεις που έγιναν σε διαγνωσμένα παιδιά με νοητική υστέρηση και τα οποία φοιτούν σε κάποιο ειδικό σχολείο ή ακολουθούν θεραπευτική αγωγή σε κάποιο νοσοκομείο (Κουτσούκη-Κοσκινά, 1997).

### ***Ρυθμός και Ρυθμική ικανότητα***

Όπως προκύπτει από την βιβλιογραφία τα άτομα με νοητική υστέρηση (Ν.Υ.) παρουσιάζουν σημαντικά προβλήματα στην κινητική τους ανάπτυξη. Η ρυθμική ικανότητα θεωρείται από τις πλέον ελλειπείς περιοχές των κινητικών ικανοτήτων των ατόμων με Ν.Υ. Η κατανόηση του ρόλου της ρυθμικής ικανότητας στην απόδοση κινητικών δεξιοτήτων είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη βελτίωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που επιτρέπουν μεγαλύτερα περιθώρια βελτίωσης των συναρμοστικών ικανοτήτων, των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση.

*Ο Ρυθμός.* Ο ρυθμός συμβάλλει σε κάθε δραστηριότητα του ανθρώπου και δίνει στην ζωή μια αρμονική ισορροπία. Είναι ο νόμος που κυβερνά όλες τις εκδηλώσεις της ζωής στο χώρο και το χρόνο. Οι κινήσεις των πλανητών, η εναλλαγή της μέρας με τη νύχτα, η αρμονία και η σειρά της ζωής μας σε κάθε δραστηριότητά της, όλα

συμβαίνουν με ένα συγκεκριμένο ρυθμό. Όλες οι λειτουργίες των βασικών οργάνων όλων των ζώντων οργανισμών είναι ρυθμικά καθορισμένες. Η προσοχή, η μνήμη και οι άλλες πνευματικές ικανότητες παρουσιάζονται σε ρυθμικά κύματα ενώ ο ρυθμός, όταν αξιοποιείται στην κίνηση, ενεργοποιεί συγκεκριμένες μυϊκές ομάδες την κατάλληλη στιγμή (Oreb & Kilibarda, 1996).

Γενικά, οι περισσότεροι γλωσσολόγοι έχουν παραδεχτεί ότι η λέξη ρυθμός, προέρχεται από το ρήμα «ρέω», υποδηλώνει δηλαδή κάτι που κινείται με συνέχεια, με ροή (Ματέυ, 1992). Πέρα όμως από την ετυμολογική καταγωγή, ο ρυθμός κατά τον Dalcroze είναι «μια αλληλουχία συνδεδεμένων κινήσεων που δομούν μια συνολική και ικανή επαναλαμβανόμενη οντότητα» (Findlay, 1971). Σύμφωνα με την Huff (1972), «ο ρυθμός είναι χρονικά μοτίβα ενέργειας όπως γίνονται αντιληπτά μέσω των αισθήσεων της ακοής, της όρασης και της κιναισθησης». Όροι όπως «αίσθηση του συγχρονισμού», ρυθμός, ομαλότητα, κομψή δράση, κλπ. έχουν χρησιμοποιηθεί για να περιγράψουν την ρυθμική ικανότητα.

*Η Ρυθμική ικανότητα.* Ως ρυθμική ικανότητα, ορίζεται η ικανότητα απόδοσης επαναλαμβανόμενων, αδρών, κινητικών γεγονότων με ακρίβεια στο χώρο και το χρόνο. Η ρυθμική ικανότητα είναι μία από τις συναρμοστικές ικανότητες και η ανάπτυξή της θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικό ερευνητικό πεδίο διότι σχετίζεται με τη βελτίωση των κινητικών δεξιοτήτων, την ακαδημαϊκή επίδοση, τη χορευτική εκτέλεση και τον αθλητισμό (Thomas & Moon, 1976).

Η Ρυθμική ικανότητα αποτελεί μία από τις συντονισμένες ικανότητες που θεωρείται σημαντική για την ανάπτυξη, εκτέλεση, και εκμάθηση κινητικών δεξιοτήτων (Thomas & Moon, 1976). Σύμφωνα με τον Martin (1988), η ρυθμική ικανότητα διευκολύνει την κατανόηση, την απομνημόνευση, την παρουσίαση και κυκλοφορία των δεδομένων από την χρονική - δυναμική δομή, και ρυθμίζει την εκτέλεση της κίνησης.

Η ανάπτυξη της ρυθμικής ικανότητας δεν έχει ερευνηθεί εκτενώς, ακόμα και στη βιβλιογραφία του χορού και της φυσικής αγωγής όπου η ανάγκη της ρυθμικής ακρίβειας έχει αναγνωριστεί. Αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η ρυθμική ικανότητα επηρεάζεται από την ωρίμανση και όχι από την πρακτική εξάσκηση. Σύμφωνα με τον Haskell (1993), ο ρυθμός αρχικά υποβάλλεται σε επεξεργασία από το κατώτερο τμήμα του εγκεφάλου που ρυθμίζει το χαμηλό επίπεδο των λειτουργιών.

Επειδή, λοιπόν, ο ανθρώπινος εγκέφαλος διαμορφώνει το ρυθμό πολύ χαμηλότερα από το επίπεδο διαμόρφωσης της σκέψης, γι' αυτό η ανταπόκριση στο ρυθμό θεωρείται έμφυτη.

### ***Σημασία της έρευνας***

Η έρευνα αυτή αποσκοπεί στο να συμβάλει τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο. Σε θεωρητικό επίπεδο, να προάγει τη βαθύτερη κατανόηση της ρυθμικής ικανότητας νεαρών ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση. Σε εφαρμοσμένο επίπεδο, να τονίσει τη σημασία της μελέτης της μουσικοκινητικής και των επιδράσεών της στην ρυθμική ικανότητα ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση.

Η παρούσα έρευνα έρχεται ουσιαστικά να προσθέσει στήριξη στην ανάγκη καλλιέργειας και εξάσκησης του ρυθμού κατά την εκτέλεση οποιασδήποτε κίνησης. Ειδικότερα όμως να υπερασπίσει τη χρήση της ρυθμικής προσέγγισης στη μάθηση βασικών κινητικών δεξιοτήτων, στα άτομα με νοητική υστέρηση. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για τον συγκεκριμένο πληθυσμό, δεδομένου ότι συχνά η χαμηλή επίδοση των ατόμων με νοητική υστέρηση οφείλεται στις μειωμένες απαιτήσεις και ευκαιρίες για συμμετοχή σε προγράμματα φυσικής αγωγής, γενικότερα, αλλά και ειδικότερα σε στοχευμένα προγράμματα άσκησης, όπως είναι η μουσικοκινητική αγωγή.

Στο επίπεδο αυτό, η έρευνα αποσκοπεί και στο να καταστεί ένα σημαντικό βοήθημα σε καθηγητές φυσικής αγωγής, προπονητές, δασκάλους και κατ' επέκταση σε κάθε επιστήμονα που προτίθεται να μετρήσει και να αξιολογήσει, για εκπαιδευτικούς, αθλητικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς την επίδραση της μουσικοκινητικής αγωγής στην ρυθμική ικανότητα ατόμων με νοητική υστέρηση.

Τέλος, τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να συμβάλλουν επίσης: α. στον σχεδιασμό και στην βελτίωση των προγραμμάτων άσκησης για τα άτομα με νοητική υστέρηση, και β. στην ένταξη ειδικών προγραμμάτων μουσικοκινητικής αγωγής στα προγράμματα Φυσικής Αγωγής των *Εργαστηρίων Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης* (Ε.Ε.Ε.Ε.Κ.). Ο εμπλουτισμός αυτών των προγραμμάτων με νέες κινητικές δραστηριότητες και προσεγγίσεις, όπως η μουσικοκινητική αγωγή, θα μπορούσαν να συμβάλλουν καθοριστικά στην ανάπτυξη λειτουργικών ικανοτήτων στις οποίες υπολείπονται σημαντικά τα άτομα με νοητική υστέρηση.

### *Σκοπός της έρευνας*

Λαμβάνοντας, λοιπόν, υπ' όψη το σημαντικό ρόλο που παίζει η ρυθμική ικανότητα στην γενικότερη αντιληπτική και κινητική ανάπτυξη του ατόμου, σκοπός της προτεινόμενης έρευνας είναι να εκτιμηθεί η επίδραση ενός προγράμματος μουσικοκινητικής αγωγής στη βελτίωση της ρυθμικής ικανότητας ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση.

### *Υποθέσεις της έρευνας*

*Ερευνητικές υποθέσεις.* Η βασική ερευνητική υπόθεση ήταν πως το μουσικοκινητικό πρόγραμμα θα επηρέαζε θετικά τη ρυθμική ικανότητα των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση. Η βασική αυτή ερευνητική υπόθεση αναλύοταν σε δύο επιμέρους υποθέσεις:

α) η ρυθμική ικανότητα των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση της ομάδας παρέμβασης (πειραματική ομάδα) θα παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής (πριν την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης) και της τελικής μέτρησης (μετά την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης).

β) η ρυθμική ικανότητα σε σχέση με το φύλο των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση της ομάδας παρέμβασης (πειραματική ομάδα) θα παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής (πριν την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης) και της τελικής μέτρησης (μετά την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης).

*Στατιστικές υποθέσεις.* Στην έρευνα που διενεργήθηκε εξετάστηκαν, επίσης, οι παρακάτω στατιστικές υποθέσεις:

*α. Μηδενικές υποθέσεις.* Οι μηδενικές υποθέσεις της έρευνας ήταν οι ακόλουθες:

1) δεν θα υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής (πριν την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης) και της τελικής μέτρησης (μετά την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης) ως προς τη ρυθμική ικανότητα της ομάδας παρέμβασης,

2) δεν θα υπήρχαν διαφορές μεταξύ των δύο φύλων ως προς τη ρυθμική ικανότητα της ομάδας παρέμβασης, των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση, μετά από την τελική μέτρηση.

*β. Εναλλακτικές υποθέσεις.* Ως εναλλακτικές υποθέσεις οριστήκαν οι ακόλουθες:

1) η ρυθμική ικανότητα των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση της ομάδας παρέμβασης θα παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης.

2) η ρυθμική ικανότητα σε σχέση με το φύλο των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση της ομάδας παρέμβασης θα παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης.

### ***Περιορισμοί της έρευνας***

Βασικοί περιορισμοί της έρευνας ήταν: 1) ο μικρός αριθμός των συμμετεχόντων στην έρευνα καθώς η συμμετοχή πολυάριθμων και ομοιογενών ομάδων είναι μια δύσκολη συνθήκη για τα άτομα με ελαφρά νοητική υστέρηση, 2) το δείγμα φοιτούσε μόνο στο *Εργαστήριο Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (Ε.Ε.Ε.Κ.)* Λαμίας του νομού Φθιώτιδας, 3) υπήρχε ισάριθμη συμμετοχή και των δύο φύλων και 4) δεν ελήφθησαν υπόψη τυχόν συνυπάρχουσες ψυχολογικές ή/και συναισθηματικές διαταραχές των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα.

Ειδικότερα, στη συγκρότηση του δείγματος και για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ομοιογένειά του, λήφθηκαν υπόψη τα εξής χαρακτηριστικά :

α. Τα άτομα με ελαφρά νοητική υστέρηση που αποτελέσαν το δείγμα της έρευνας φοιτούσαν στο ίδιο ειδικό σχολείο.

β. Οι συμμετέχοντες είχαν παρόμοιο Δείκτη Νοημοσύνης (Δ.Ν.).

γ. Όλοι οι συμμετέχοντες είχαν παρόμοια ηλικία.

δ. Δεν συμμετείχαν άτομα με ελαφρά νοητική υστέρηση τα οποία δεν μπορούσαν να ακολουθήσουν συστηματικά το παρεμβατικό πρόγραμμα.

ε. Δεν συμμετείχαν άτομα με ελαφρά νοητική υστέρηση τα οποία είχαν κάποια μείζονα αισθητηριακή ή/και κινητική διαταραχή και ανήκαν στην κατηγορία των ατόμων με χρωμοσωμικές ανωμαλίες (σύνδρομο Down, σύνδρομο Klinefelter, σύνδρομο Turner).

### ***Οριοθέτηση της έρευνας***

Με τη συγκεκριμένη έρευνα διερευνώνται οι επιδράσεις ενός προγράμματος μουσικοκινητικής αγωγής στην ρυθμική ικανότητα ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση (Δ.Ν.: 50-67). Όλα τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν ενεργό συμμετοχή επί ένα χρόνο τουλάχιστον στα προγράμματα γενικής φυσικής αγωγής της

μονάδας που φοιτούσαν, υπό την συνεχή επίβλεψη καθηγητών ειδικής φυσικής αγωγής που υπηρετούσαν στην μονάδα. Η επιλογή των ατόμων του δείγματος έγινε με βασικά κριτήρια: α) την ικανότητα εκτέλεσης βασικών κινητικών δεξιοτήτων και β) την εκπαιδευσιμότητα των ατόμων.

### ***Θεωρητικοί και λειτουργικοί ορισμοί***

Για τους σκοπούς της παρούσης εργασίας χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω *λειτουργικοί ορισμοί*:

*Δείκτης Νοημοσύνης* είναι ο δείκτης με τον οποίο εκτιμάται η νοημοσύνη και εκφράζεται με τον λόγο της νοητικής προς την χρονολογική ηλικία, πολλαπλασιασμένος επί 100.

*Νοητική υστέρηση* είναι η κάτω του φυσιολογικού νοημοσύνη, που εκδηλώνεται κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης (πριν τον 18<sup>ο</sup> χρόνο) και συνοδεύεται από ανεπάρκεια σε ένα ή περισσότερους τομείς: της ωρίμανσης, της μάθησης και της κοινωνικής προσαρμογής.

*Βασικές κινητικές δεξιότητες* θεωρούνται οι κάθε μορφής κινητικές δραστηριότητες που απαιτούν συντονισμό και έλεγχο μεγάλων μυϊκών ομάδων (Gallahue, 1996).

*Ρυθμός*, σύμφωνα με τον Dalcroze, είναι «μια αλληλουχία συνδεδεμένων κινήσεων που δομούν μια συνολική και ικανή επαναλαμβανόμενη οντότητα» (Findlay, 1971), ενώ ο Huff (1972), συμπληρωματικά, υποστηρίζει ότι ο «ρυθμός είναι χρονικά μοτίβα ενέργειας όπως γίνονται αντιληπτά μέσω των αισθήσεων της ακοής, της όρασης και της κιναισθησης».

*Μουσικοκινητική Αγωγή* είναι η χρήση του σώματος με σκοπό την απόκτηση μουσικής δεκτικότητας μέσα από τη μελέτη των εννοιών της μουσικής (Σέργη, 1994).

*Αρχική μέτρηση* είναι η μέτρηση η οποία έγινε και για τις δυο ομάδες πριν από το στάδιο της παρέμβασης.

*Τελική μέτρηση* είναι η μέτρηση η οποία έγινε και για τις δυο ομάδες μετά από το στάδιο της παρέμβασης, της οποίας η χρονική διάρκεια ήταν 10 εβδομάδες.

## II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Τα επιστημονικά δεδομένα σχετικά με την επίδραση της άσκησης στην υγεία και στη λειτουργική ικανότητα του γενικού πληθυσμού έχουν αποδείξει ότι η τακτική συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης προάγει την υγεία, την ευεξία και την ποιότητα ζωής. Επίσης, είναι αποδεκτό ότι επιμέρους ομάδες πληθυσμού, όπως είναι τα άτομα με νοητική υστέρηση (ΝΥ), χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερα κλινικά χαρακτηριστικά και παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς, οι οποίοι οδηγούν, σύμφωνα με τη γνώμη πολλών επιστημόνων, σε αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα. Αναφορικά με τα προγράμματα άσκησης, υπάρχουν επαρκείς επιστημονικές ενδείξεις που υποστηρίζουν τη θετική τους επίδραση στην υγεία των ατόμων με ΝΥ. Επίσης, παρά τη διαφορετικότητα των εφαρμοζόμενων πρωτοκόλλων, η ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας καταδεικνύει ότι η πρώιμη και συστηματική συμμετοχή σε κατάλληλα δομημένα προγράμματα άσκησης, εκτός από την προαγωγή της φυσικής κατάστασης, επιφέρει επίσης βελτίωση στις κινητικές τους ικανότητες.

*Η Νοητική υστέρηση και η αντιληπτική-κινητική συμπεριφορά.* Αν και αποδεδειγμένα τα περισσότερα παιδιά με ΝΥ έχουν κινητικές δυσλειτουργίες, αυτές συνδέονται περισσότερο με την κατανόηση και την προσοχή παρά με σωματικές και κινητικές στερήσεις. Τα παιδιά αυτά υστερούν στο ύψος, περπατούν και μιλούν αργότερα. Μάλιστα, μετά από μετρήσεις που έγιναν τα παιδιά με ΝΥ είχαν χαμηλότερες επιδόσεις όσον αφορά την αντοχή, τη δύναμη, την ευλυγισία, την ισορροπία, την ταχύτητα, το τρέξιμο και τη χρονική αντίδραση (Winnick, 2000).

Οι ερευνητές συμφωνούν ότι τα άτομα με κάποια μορφή νοητικής αναπηρίας εμφανίζουν χαμηλά επίπεδα κινητικής απόδοσης (Holland, 1987? Eichstaedt & Lavay, 1992? Block, 1993). Ειδικότερα, ο μεγαλύτερος πληθυσμός των ατόμων με Ν.Υ. παρουσιάζουν κάποιες μορφές δυσλειτουργίας του κεντρικού νευρικού συστήματος και η κινητική τους ανάπτυξη εξελίσσεται συνήθως με πιο αργούς ρυθμούς σε σχέση με τα άτομα του τυπικού πληθυσμού (Conolly & Michael, 1986).

Τα άτομα με Ν.Υ. μειονεκτούν σε διάφορα επίπεδα εκτέλεσης της αντιληπτικής και κινητικής τους συμπεριφοράς, ακόμα και όταν δεν έχουν κάποια εμφανή αναπηρία του μυοσκελετικού τους συστήματος.

Όσον αφορά το αντιληπτικό επίπεδο τα περισσότερα άτομα με Ν.Υ. παρουσιάζουν διαφόρων ειδών διαταραχές. Τέτοιες είναι για παράδειγμα: η διαταραχή στην αντίληψη της μορφής, δηλαδή αδυναμία διάκρισης ενός σχήματος από το περίγραμμά του, η διαταραχή σχετικά με την αντίληψη του βάθους, η αδυναμία διάκρισης του επιμέρους από το σύνολο, η ελλιπής αντίληψη του σώματός τους και του χώρου που τα περιβάλλει, η αδυναμία αντίληψης της θέσης των αντικειμένων μέσα στο χώρο (Μπάρδης, 1985). Η ύπαρξη αυτών των διαταραχών καθιστά το άτομο ανεπαρκές στο να επιλέξει τα κατάλληλα ερεθίσματα μέσα από τα οποία θα μπορούσε να αντιληφθεί σωστά το περιβάλλον του. Κατά συνέπεια, το άτομο με Ν.Υ. εστιάζει την προσοχή του σε μη σημαντικά πράγματα, με αποτέλεσμα να αντιδρά τις περισσότερες φορές λανθασμένα (Theile, 1977). Εκτός αυτών, αδυνατεί να εκτιμήσει την ταχύτητα κίνησης των άλλων σωμάτων που κινούνται γύρω του, αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη σύγκρουσή του τόσο με διάφορα αντικείμενα όσο και με άλλα άτομα που κινούνται στον χώρο του. Η σημαντικότητα της ικανότητας μετακίνησης του ατόμου με Ν.Υ., τόσο σε επίπεδο χώρου όσο και χρόνου, την καθιστά αντικείμενο διαρκούς μελέτης με σκοπό την κατανόησή της και την βελτίωσή της μέσω της εκπαίδευσης (Κουτσούκη-Κοσκινά, 1993).

Το κινητικό επίπεδο των ατόμων με Ν.Υ. χαρακτηρίζεται από αδρή κινητικότητα, δηλαδή αδέξιες, αργές και ασυντόνιστες κινήσεις, οι οποίες συνήθως είναι λανθασμένες. Τα άτομα με Ν.Υ. εμφανίζουν, επίσης, διαταραχές στην εκτέλεση βασικών δεξιοτήτων, όπως για παράδειγμα το βάδισμα, το τρέξιμο, το άλματα, οι ρίψεις, η σύλληψη της μπάλας ή κάποιου άλλου αντικειμένου, το λάκτισμα, η αναρρίχηση, αλλά και στη μετακίνησή τους στο χώρο, τον χειρισμό αντικειμένων, το συντονισμό και την ισορροπία (Sage, 1977). Η έρευνα έχει αποδείξει ότι η κινητική ανάπτυξη παιδιών και εφήβων με Ν.Υ. καθυστερεί, σε σχέση με αυτή των ατόμων του τυπικού πληθυσμού, δύο με τέσσερα χρόνια. Αυτή η πεποίθηση βασίζεται στην πρωτοποριακή έρευνα του Lawrence (Larry) Rarick που δημοσιεύτηκε εκτενώς στο κεφάλαιο 'mental retardation and motor performance' (Sherrill, 2003). Η κινητική απόδοση των ατόμων αυτών είναι υψηλότερη της νοητικής τους ικανότητας. Κατά



κανόνα, ο Δείκτης Κινητικότητάς τους (M.Q.) είναι υψηλότερος του Δείκτη Νοημοσύνης (I.Q.) (Rarick & Dobbins, 1972).

Οι διαταραχές που εμφανίζουν τα άτομα με N.Y. στην κινητική τους συμπεριφορά αναφέρει ο Reed (1982), έχουν ως αιτία τις διαταραχές των κινητικών κέντρων του εγκεφάλου και των κέντρων κινητικού ελέγχου των ατόμων αυτών. Ο Lipmann (1963) αναφέρει, επίσης, ότι στα άτομα με N.Y. η μνήμη της κίνησης απουσιάζει. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα άτομα με N.Y., ενώ αποστηθίζουν με ευκολία ονόματα, να δυσκολεύονται να απομνημονεύσουν κάποια κινητικά σχέδια.

Η ανάπτυξη των βασικών κινητικών προτύπων στο υγιές άτομο, όπως για παράδειγμα το βάδισμα, το τρέξιμο, η αναρρίχηση ή οι αναπηδήσεις (Wickstrom, 1977), τα οποία αποτελούν τη βάση για την απόκτηση κινητικών δεξιοτήτων, συντελείται ταυτόχρονα με τη νευρομυϊκή τους ωρίμανση. Το ελεύθερο παιχνίδι συμβάλλει στη βελτίωση και τελειοποίηση των προτύπων αυτών, μέσα από τις ποικίλες διδακτικές εμπειρίες και τις συχνές επαναλήψεις που εκτελεί το παιδί. Ο αργός ρυθμός κατά τον οποίο συντελείται η νευρομυϊκή ωρίμανση των ατόμων με N.Y., αλλά και η μη προσέγγιση των επιπέδων ωρίμανσης των ατόμων του τυπικού πληθυσμού, έχει ως αποτέλεσμα την καθυστέρηση εμφάνισης των κινητικών προτύπων ή και τη μη τελειοποίησή τους (Rarick, Dobbins, & Broadhead, 1976).

Η καθυστέρηση της ωρίμανσης και ο περιορισμός των κινητικών εμπειριών έχουν αρνητική επίδραση στην ανάπτυξη και τελειοποίηση των αντιληπτικο-κινητικών δεξιοτήτων των ατόμων με N.Y. (Rohr & Burr, 1978). Για την ανάπτυξη των βασικών αντιληπτικο-κινητικών δεξιοτήτων είναι απαραίτητες η επανάληψη και οι διδακτικές εμπειρίες που αποκτώνται μέσω της εκπαίδευσης. Οι Van-der-Mars & Batterfield (1980) απέδειξαν ότι η ανάπτυξη των δεξιοτήτων και η διατήρηση αυτών σε υψηλά επίπεδα, επιτυγχάνεται αποτελεσματικότερα με την εφαρμογή συστηματικών προγραμμάτων άσκησης.

*Η άσκηση σε άτομα με νοητική υστέρηση.* Ο Seekinks (1984) αναφέρει ότι η ενασχόληση με κάθε μορφής άσκηση έχει ως βασική της αρχή την διαπίστωση ότι όλα τα άτομα έχουν ικανότητες, απαιτήσεις και επιθυμίες για φυσική, νοητική, κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη. Μάλιστα, σε μελέτη της η Κουτσούκη-Κοσκινά (1997) διαπιστώνει ότι οι στοχεύσεις των διαφόρων ειδικών προγραμμάτων φυσικής αγωγής για άτομα με N.Y. ουσιαστικά έχουν τους ίδιους γενικούς στόχους

που έχουν και τα προγράμματα φυσικής αγωγής, τα οποία απευθύνονται σε άτομα του τυπικού πληθυσμού. Διάφορες έρευνες επισημαίνουν την αναγκαιότητα της άσκησης για τα άτομα με Ν.Υ. ως μέσο για τη βελτίωση της φυσικής τους κατάστασης, αλλά και την προαγωγή, γενικότερα, της υγείας τους (Temple & Walkey, 2003, Hodge-Faison & Poreta, 2004). Το 1978 ο Fait διαπίστωσε ότι μέσω της άσκησης, το άτομο με Ν.Υ. καταφέρνει να βελτιώσει την αντίληψη γύρω από το σώμα του, την κινητικότητα των μελών του, τη μυϊκή του ισχύ, την ισορροπία του, καταφέρνει να αυξήσει την αντοχή του, προάγοντας παράλληλα τη σωματική του υγεία και την προφύλαξή του από κάποιες παθήσεις. Η εξατομικευμένη διδασκαλία δεξιοτήτων αποτελεί το προτεινόμενο μέσο για τη βελτίωση των γνωστικών και κινητικών του δεξιοτήτων. Μέσω της μεθόδου αυτής συντελείται ουσιαστικά η σφαιρική ανάπτυξη του νοητικά υστερούντος ατόμου. Η μέθοδος αυτή, που προτείνεται από τους Watkinson & Wall (1979) για άτομα με Ν.Υ., περιέχει έξι στάδια αλληλένδετα και αλληλεξαρτώμενα.

Τα στάδια αυτά είναι:

- 1) αξιολόγηση των κινητικών δυσκολιών,
- 2) επιλογή των δεξιοτήτων-μέσων υπερπήδησης των δυσκολιών,
- 3) εκτίμηση του βαθμού δυσκολίας εκτέλεσης των επιλεγμένων δεξιοτήτων - μέσων,
- 4) διδασκαλία των δεξιοτήτων-μέσων,
- 5) παρακολούθηση της κινητικής εξέλιξης και
- 6) διατήρηση της βελτίωσης.

Βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα των εξατομικευμένων προγραμμάτων αποτελεί ο τρόπος προσέγγισης των ατόμων με Ν.Υ. Έτσι, κατά την διδασκαλία τους θα πρέπει να ακολουθούνται κάποιες βασικές οδηγίες αντιμετώπισής τους (Auxter, Pyfer & Huelzig, 2001):

- 1) να δίνονται ξεκάθαρες οδηγίες,
- 2) να αναφέρεται η θετική στάση (τι να κάνουν και όχι τι να μην κάνουν),
- 3) να τους υπενθυμίζουμε ότι υπάρχουν συνέπειες στις πράξεις τους.
- 4) γνώση των προβλημάτων όλων των παιδιών και ξεκάθαρο πλάνο διδασκαλίας,
- 5) να αποφεύγονται τα γενικόλογα και να γίνονται δραστηριότητες επιλεγμένες σύμφωνα με την ηλικία,
- 6) να αποφεύγεται ο σαρκασμός,

- 7) να γίνεται επίδειξη στα παιδιά του τι θέλουμε να κάνουν,
- 8) να τα επιβραβεύουμε,
- 9) να διατηρούμε ήρεμη συμπεριφορά ακόμα και όταν είμαστε σε ένταση,
- 10) να χρησιμοποιούμε τα ονόματά τους, ως ένδειξη σεβασμού,
- 11) να αποφεύγεται η διαφορούμενη γλώσσα.

*Βασικές αρχές της άσκησης.* Επειδή τα άτομα με Ν.Υ. παρουσιάζουν ετερογένεια, η εκπαίδευσή τους θα πρέπει να στηρίζεται στις ανάγκες και ιδιαιτερότητες κάθε ενός ατόμου χωριστά. Ποικίλες και ασφαλείς δραστηριότητες προκαλούν το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων για συνεχή άσκηση (Auxter & Pyfer, 1989), περιορίζοντας τη διάσπαση της προσοχής τους (Baumeister & Kellas, 1968, Liebert & Baumeister, 1974). Η χρησιμοποίηση σύντομων οδηγιών, η απλοποίηση των κανόνων και η συχνή επανάληψή τους, διευκολύνουν την αντίληψη. Η ενθάρρυνση, η παροχή κινήτρων, οι συχνές επιδείξεις των ασκήσεων, η προσαρμογή των δραστηριοτήτων με μείωση των απαιτήσεων αυξημένης ταχύτητας, η έμφαση στους βασικούς κανόνες ασφαλείας, είναι στρατηγικές που βοηθούν τα άτομα με Ν.Υ. να συμμετέχουν με επιτυχία στους χώρους άθλησης. Η ένταξη των ατόμων αυτών σε ένα συνεχές πρόγραμμα ποικίλων κινητικών δραστηριοτήτων μπορεί να τα προετοιμάσει έτσι ώστε να κινούνται με άνεση και να χρησιμοποιούν τις δεξιότητες που κατακτούν και αργότερα στη ζωή τους (Loovis & Ersing, 1979).

*Προγράμματα άσκησης για άτομα με νοητική υστέρηση.* Οι Arnheim, Auxter & Crowe (1973), Sherrill (1998), τόνισαν τη σημασία της επιλογής του κατάλληλου προγράμματος άσκησης με στόχο τη βελτίωση των φυσικών και κινητικών ικανοτήτων ατόμων με Ν.Υ. Για τα άτομα αυτά έχουν αναπτυχθεί συγκεκριμένα εκπαιδευτικά προγράμματα όπως το Project ACTIVE Physical Fitness Test I (Vodola, 1978), το I CAN program (Wessel, 1979) και το I CAN ABC (Kelly, 1989), το Ohio State University of Intra-Gross Motor Assesment (Ohio State SIGMA) (Loovis & Ersing, 1979), το Special Olympics Sport Skills Guides (1985), το PREP Play Program (Watkinson & Wall, 1979) και το Data Based Gymnasium (Dunn, Morehouse, & Frederics, 1986). Επιμέρους στόχοι αυτών των προγραμμάτων είναι η εκτίμηση και βελτίωση των φυσικών και κινητικών ικανοτήτων, η ανάλυση βασικών και απλών δεξιοτήτων, η παροχή κινήτρων για ενεργοποίηση και μάθηση, η ποιοτική

βελτίωση της παρεχόμενης φυσικής αγωγής, η συμμετοχή σε δραστηριότητες αναψυχής και ψυχαγωγίας, η ενεργοποίηση της κοινωνικότητας και η ανάπτυξη της κοινωνικής προσαρμογής και της συναισθηματικής συμπεριφοράς.

*Η Φυσική Αγωγή στην εκπαίδευση των ατόμων με νοητική υστέρηση.* Ο ρόλος της φυσικής αγωγής στα άτομα με Ν.Υ., ως μέσο για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της προαγωγής της υγείας τους, θεωρείται αναμφισβήτητος και υποστηρίζεται από τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνών.

Ο σκοπός της Προσαρμοσμένης Φυσικής Αγωγής (ΠΦΑ) είναι ίδιος με αυτόν της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) στην υποχρεωτική εκπαίδευση και συμβάλλει κατά προτεραιότητα στη σωματική ανάπτυξη των μαθητών. Παράλληλα βοηθάει στην ψυχική και πνευματική τους καλλιέργεια, καθώς και στην αρμονική ένταξή τους στην κοινωνία (Μουντάκης, 1992; Arnheim, Auxter & Crowe, 1973). Προτεραιότητα έχει η ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων των μαθητών και μέσω αυτών η καλλιέργεια των φυσικών τους δεξιοτήτων, καθώς και η ενίσχυση της υγείας τους.

Είναι, επίσης, γνωστό ότι για τη διδασκαλία των διαφόρων δεξιοτήτων βασική επιδίωξη του καθηγητή φυσικής αγωγής, είναι ο σχεδιασμός διδακτικών μονάδων που είναι πρόκληση για τις ικανότητες του συνόλου των μαθητών. Στόχος του εκπαιδευτικού είναι η δημιουργία κατάλληλων προϋποθέσεων, ώστε η διδασκαλία να αποκτήσει νόημα για τους μαθητές και να συμβάλλει στη διασκέδαση και τη βίωση ευχάριστων συναισθημάτων. Τέλος, ένας επιπλέον στόχος του εκπαιδευτικού στη διάσταση αυτή είναι η μείωση της σημασίας των εξωτερικών κινήτρων (Maehr & Midgley, 1991).

Τα στοιχεία της διαμόρφωσης της διδασκαλίας, που μπορεί να επηρεάζουν τις αντιλήψεις των μαθητών, είναι: α) η ποικιλία των δεξιοτήτων, β) η έλλειψη σύνδεσης ανάμεσα στη διδασκαλία και την αξιολόγηση, γ) ο διαφορετικός ρυθμός διδασκαλίας που χρειάζονται διαφορετικοί μαθητές, δ) το επίπεδο δυσκολίας των δεξιοτήτων και ε) το περιεχόμενο της ύλης που έχει καλυφθεί (Marshall & Weinstein, 1984).

Η εκπαίδευση των ατόμων με Ν.Υ. στηρίζεται στον καθορισμό του αναπτυξιακού επιπέδου τους και σκοπεύει στη συνεχή βελτίωση των κινητικών, νοητικών και ψυχικών ικανοτήτων τους. Το αναπτυξιακό επίπεδο και οι ιδιαιτερότητες κάθε ατόμου με Ν.Υ. καθορίζουν και το εξατομικευμένο εκπαιδευτικό

πρόγραμμα που αφορά τόσο την ακαδημαϊκή του μόρφωση όσο και την εφαρμογή προγραμμάτων φυσικής αγωγής (Arnheim, Auxter & Crowe, 1977, Sherrill, 1998).

Τα παιδιά με απαιτητικές συμπεριφορές, όπως τα παιδιά με Ν.Υ., θα πρέπει να ασχολούνται με αερόβιες δραστηριότητες και να κινούνται σε γρήγορους ρυθμούς έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η έκκριση της ορμόνης β-ενδορφίνης η οποία με τη σειρά της μειώνει σημαντικά το στρες και βελτιώνει την ψυχολογική διάθεση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την καλύτερη συνεργασία του μαθητή σε οποιαδήποτε δραστηριότητα. Τα άτομα με ΝΥ συνεργάζονται και δουλεύουν καλύτερα σε ζευγάρια, ενώ η εκπαίδευσή τους θα πρέπει να περιλαμβάνει εξατομικευμένα προγράμματα διδασκαλίας (Auxter, Pyfer & Hueltig, 2001). Παράλληλα, η έρευνα έχει αποδείξει ότι στην εξάσκηση των παιδιών με Ν.Υ. θα πρέπει να ξεκινάμε από γνωστές έννοιες όπως το περπάτημα, το τρέξιμο για να αισθανθούν την επιτυχία και προοδευτικά να τα οδηγούμε σε δυσκολότερες κινητικές έννοιες. Θα πρέπει, επίσης, να ορίσουμε στα παιδιά ξεκάθαρα το χώρο εργασίας αλλά και να οριοθετήσουμε τον προσωπικό τους χώρο (Auxter, Pyfer & Hueltig, 2001).

Ο καθηγητής φυσικής αγωγής πρέπει να περιλαμβάνει στα προπονητικά του προγράμματα ασκήσεις που αντανακλούν αλλά και προκαλούν τις ικανότητες των μαθητών. Οι ασκήσεις που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός πρέπει να μπορούν να προσαρμοσθούν στα διαφορετικά επίπεδα ικανοτήτων των μαθητών και να οδηγούν στη βελτίωση τους (Ames, 1992c; Maehr & Midgley, 1991; Papaioannou & Goudas, 1999; Treasure & Roberts, 1995).

Η συμβολή των καθηγητών φυσικής αγωγής στην εκτίμηση των κινητικών δεξιοτήτων και τον καθορισμό εξατομικευμένου εκπαιδευτικού προγράμματος βελτίωσης των φυσικών ικανοτήτων και της σωματικής υγείας των ατόμων με Ν.Υ., θεωρείται σημαντική και επιβεβλημένη. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι ευαισθητοποιημένοι στην αναγνώριση των προβλημάτων που αφορούν τα άτομα με Ν.Υ. Το επίπεδο γνώσεων, η επιθυμία και η διάθεση του εκπαιδευτικού, καθώς και η παροχή ψυχολογικής υποστήριξης είναι σημαντικοί παράγοντες για την επίτευξη των παραπάνω στόχων. Ελλιπής επιστημονική κατάρτιση (Stein, 1977) και προκαταλήψεις για αδυναμία συμμετοχής των ατόμων με Ν.Υ. σε τέτοια προγράμματα προξενούν δυσκολίες εφαρμογής εκπαιδευτικών προγραμμάτων στον ευαίσθητο αυτόν πληθυσμό (Carroll & Abshier, 1966, Stein, 1977).

Η ενσωμάτωση των ατόμων με Ν.Υ. στο κοινωνικό σύνολο, αποτελεί έναν από τους βασικότερους στόχους της ειδικής αγωγής. Στην Ελλάδα υπάρχουν ειδικά δημοτικά σχολεία, γυμνάσια και τεχνικές σχολές, που προορίζονται για άτομα με Ν.Υ. Μάλιστα, από μελέτες που έχουν γίνει καταδεικνύεται η ανάγκη στελέχωσης των μονάδων αυτών, σε μεγαλύτερο ποσοστό, με εξειδικευμένο εκπαιδευτικό προσωπικό (Ευστρατοπούλου, Αγγελοπούλου, Τσιμάρας, & Φωτιάδου, 1999).

Οι Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής (ΣΜΕΑΕ) αποτελούν μια νέα και ίσως διαφορετική αντίληψη στα θέματα εκπαίδευσης και μάθησης ατόμων με αναπηρίες και σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες. Μία τέτοια Σχολική Μονάδα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης είναι τα Εργαστήρια Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (Ε.Ε.Ε.Ε.Κ.) που λειτουργούν συνολικά 68 σε όλη την Ελλάδα. Σε ένα από αυτά διεξήχθη και η έρευνά μας. Τα Ε.Ε.Ε.Ε.Κ. είναι αδιαβάθμητα σχολεία, η δε φοίτηση σε αυτά διαρκεί από 5-8 έτη.

Ειδικότερα το Ε.Ε.Ε.Ε.Κ. είναι μια Σχολική Μονάδα Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, (ΣΜΕΑΕ) της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που καλύπτει το χώρο της Επαγγελματικής Κατάρτισης για άτομα με αναπηρία και σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες. Απευθύνεται σε εκπαιδευσιμα άτομα, τα οποία έχουν αποφοιτήσει από τα τμήματα ένταξης των Δημοτικών ή από τις Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής ή βρίσκονται στη Σχολική διασπορά και έχουν ηλικία από 14-24 ετών.

*Ρυθμική ικανότητα.* Με τον όρο *ρυθμική ικανότητα* ή *ρυθμική συναρμογή* ορίζεται η ικανότητα συγχρονισμού των σωματικών κινήσεων με κάποιο ηχητικό ή μουσικό ερέθισμα (Rose, 1995). Ο Gilbert (1980) υποστηρίζει ότι η παραπάνω ικανότητα είναι η ικανότητα του ατόμου να παρατηρεί, να ελέγχει και να διαφοροποιεί το ρυθμό εκτέλεσης μιας κίνησης ανάλογα με τις απαιτήσεις της δεδομένης στιγμής. Ωστόσο, η ρυθμική ικανότητα μπορεί καλύτερα να περιγραφεί ως η ικανότητα να αποδοθεί με χωρική και χρονική ακρίβεια μια αλληλουχία κανονικών, επαναλαμβανόμενων, αδρών κινητικών γεγονότων (Derri, Tsapakidou, Zachoroulou & Gini, 2001; Fitzpatrick, Schmidt & Lockman, 1996; Smoll, 1973). Οι Thomas και Moon (1976) ανέφεραν ότι η ρυθμική ικανότητα αποτελεί σπουδαίο παράγοντα στην ανάπτυξη, εκτέλεση και εκμάθηση κινητικών δεξιοτήτων. Αυτή η ικανότητα διευκολύνει την κατανόηση, απομνημόνευση και παρουσίαση της κίνησης μέσα από πληροφορίες χρονικής και δυναμικής δομής που συμβάλλουν στην εκτέλεση της

κίνησης. Επίσης, η ικανότητα διαφοροποίησης του ρυθμού μιας κίνησης και η γρήγορη προσαρμογή της στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος δίνει ένα βασικό πλεονέκτημα στον ασκούμενο εξασφαλίζοντάς του επιτυχία στην απόδοση (Martin, 1988).

Τέλος, πεδίο μελέτης έχει αποτελέσει και η επίδραση της ωριμότητας των βασικών λειτουργιών του κεντρικού νευρικού συστήματος των παιδιών καθώς και των διαφόρων κινητικών πρακτικών στην ανάπτυξη της ρυθμικής ικανότητας (Martin, 1988; Gilbert, 1980; Dalcroze, 1980; Brown, Sherrill & Gench, 1981; Burnett, 1983; Moore, 1984; Πολλάτου, Λιάπα, Διγγελίδης, Ζαχοπούλου, 2005; ). Οι μελέτες αυτές απέδωσαν αντικρουόμενα αποτελέσματα. Ως εκ τούτου, δεν είναι γνωστό εάν η ωρίμανση είναι πιο σημαντική από ό, τι η εκπαίδευση στην εκμάθηση ορισμένων ρυθμικών κινήσεων, αν και ο ρυθμός παίζει σημαντικό ρόλο στην κινητική απόδοση του ατόμου. Πιο συγκεκριμένα, η βελτίωση της ρυθμικής ικανότητας ενισχύει τον συντονισμό των κινήσεων των παιδιών και είναι ένας από τους βασικούς στόχους της Φυσικής Αγωγής στην πρώιμη παιδική ηλικία.

*α) Τα μουσικοκινητικά προγράμματα και η ανάπτυξη της ρυθμικής ικανότητας.* Ο όρος «Μουσικοκινητική Αγωγή» είναι μετάφραση του γερμανικού Mousik-und Bewegungserziehung ο οποίος αρχικά χρησιμοποιήθηκε από τον Carl Orff. Στην Ελλάδα, η Μουσικοκινητική Αγωγή αντικατέστησε τον όρο «Ρυθμική» και όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται «με τον όρο “Ρυθμική” εννοούμε μια μουσικοκινητική αγωγή που αποτελείται στον άνθρωπο σαν σύνολο σωματικό, ψυχικό, πνευματικό» (Ματέυ, 1986).

Τα μουσικοκινητικά προγράμματα αποδείχτηκαν αποτελεσματικά στη βελτίωση της ρυθμικής ικανότητας τόσο των παιδιών προσχολικής ηλικίας (Blessedel, 1991; Croom, 1998; Dunne –Su-sa, 1989; High, 1987), όσο και παιδιών των πρώτων τάξεων του Δημοτικού (Cernohorsky, 1992; Moore, 1984) και του Γυμνασίου (Jordan, 1986). Η μουσικοκινητική αγωγή βοηθάει τα παιδιά όχι μόνο να ανακαλύψουν τη δομημένη ρυθμική κίνηση, αλλά και να βελτιώσουν την ποιότητα δεξιοτήτων μετακίνησης, τις συντονιστικές τους ικανότητες και τη σχολική τους ετοιμότητα (Παυλίδου, 1998). Η ικανότητα των παιδιών να νιώθουν και να εκφράζουν το ρυθμό είναι βασική όχι μόνο για την κίνηση, επηρεάζοντας την απόδοση στη μουσική και τις αθλητικές δεξιότητες, αλλά και για τη ροή του λόγου και την απόδοση σε καθημερινές συνήθειες (Shaffer, 1982). Επίσης, η ικανότητα

αίσθησης και έκφρασης του ρυθμού σχετίζεται θετικά με τα μαθηματικά, την ανάγνωση και τη γενικότερη επιτυχία των παιδιών στο σχολείο (Kuhlman & Schweinhart, 1999).

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η χρήση κατάλληλων παρεμβατικών μουσικοκινητικών προγραμμάτων μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα των κινητικών ικανοτήτων (Derri, Tsapakidou, Zachoroulou, Kioumourtzoglou, 2001), να συμβάλλει στην ανάπτυξη θεμελιωδών κινητικών ικανοτήτων (Pollatou & Hatzitaki, 2001), καθώς επίσης και να βελτιώσει τη ρυθμική ικανότητα των παιδιών προσχολικής ηλικίας (Zachoroulou, Derri, Chatzopoulos & Ellinoudis, 2003).

Αξίζει, τέλος, να επισημάνουμε ότι η εφαρμογή μουσικοκινητικών προγραμμάτων προσφέρει ποικιλία στο πρόγραμμα φυσικής αγωγής και ενισχύει το ενδιαφέρον των παιδιών για το μάθημα.

β) *Η ρυθμική ικανότητα και η επίδραση του φύλου*. Σε ότι αφορά στην επίδραση του φύλου στη ρυθμική ικανότητα, υπάρχει μια σχετική διχογνωμία ανάμεσα στα αποτελέσματα των ερευνητών. Έτσι, σε έρευνες των Gardner (1966), High (1987), Huff (1972), Kuhlman και Schweinhart (1999), Smoll (1973; 1974; 1975a; 1975b), και Thomas και Moon (1976) διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια και τα κορίτσια δε διαφέρουν στη χωρική-χρονική κινητική απάντηση σε ένα ρυθμικό ερέθισμα. Κάποιοι άλλοι μελετητές υποστηρίζουν ότι τα κορίτσια έχουν καλύτερες επιδόσεις από τα αγόρια στη ρυθμική ικανότητα (Καμπάς, Αγγελούσης, Γούργουλης, Μπάρμπας, & Αντωνίου, 2000; Καμπάς, Μπέης, Μαυρίδης, Παπαργυρίου, & Ταξιλδάρης, 1995; Kuhlman & Schweinhart 1999; Mitchel, 1994; Schleuter & Schleuter, 1985; Σερμπέζης & Γουλμάρης, 1995; Stanley & Schleuter, 1989; Pollatou, Karadimou & Gerodimos, 2005). Το γεγονός αυτό της διχογνωμίας σχετικά με την επίδραση του φύλου στη ρυθμική ικανότητα των παιδιών ενδεχομένως να οφείλεται στη χρήση διαφορετικών οργάνων μέτρησης. Τέλος, σε μια πολύ πρόσφατη έρευνα των Agdiniotis, Pollatou, Zisi, Gerodimos, Karadimou & Yiagoudaki (2009) διαπιστώθηκε ότι τα κορίτσια έχουν καλύτερες επιδόσεις από τα αγόρια συμπεραίνοντας ότι η υψηλότερη απόδοση των κοριτσιών σε δεξιότητες που απαιτούν ρυθμική ικανότητα μπορεί να οφείλεται σε ένα συγγενές χαρακτηριστικό που τους δίνει αυτή την υπεροχή.



γ) *Ρυθμική ικανότητα και άτομα με νοητική υστέρηση*. Η μελέτη του Burnett (1983) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ρυθμική εκπαίδευση μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τη μουσική αντίληψη και την ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων παιδιών με ειδικές ανάγκες προσχολικής ηλικίας.

Οι Roswall, Sherrill & Roswall (1988) εξέτασαν την αποτελεσματικότητα του χορού (απλές ρυθμικές κινήσεις σε κλειστό χώρο με τη συνοδεία μουσικών ακουσμάτων) ως μέσου εξάσκησης στην βελτίωση της αντιληπτικο-κινητικής απόδοσης ατόμων με μέτρια προς ελαφριά Ν.Υ. Από τα αποτελέσματα έγινε φανερό ότι μετά την πάροδο σημαντικού χρονικού διαστήματος (περίπου δυο μηνών), δεν υπήρξε κάποια σημαντική βελτίωση όσον αφορά την αντιληπτικο-κινητική επίδοση των ατόμων του συγκεκριμένου δείγματος.

Οι Silliman, French & Tynan (1992), εξέτασαν την επίδραση της μουσικής παρέμβασης στην κινητική απόδοση ενός δεκάχρονου παιδιού με Ν.Υ. Η άσκηση είχε τη μορφή της μουσικής παρέμβασης. Η παρέμβαση αυτή περιλάμβανε άκουσμα μουσικού ερεθίσματος με άσκηση (χρονικής διάρκειας 30 με 40 λεπτών) τρεις φορές την ημέρα, για δέκα συνεχείς ημέρες. Οι κινητικές δεξιότητες που ερευνήθηκαν περιελάμβαναν: περπάτημα, σκαρφάλωμα σκάλας και ποικιλία ασκήσεων εκτελούμενων από όρθια θέση ή καθιστή θέση. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι η χρήση μουσικής κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των ασκήσεων συντελούσε στη βελτίωση της επίδοσης του παιδιού σε όλες τις δεξιότητες. Η βελτίωση αυτή διατηρούνταν ακόμα και δυο εβδομάδες μετά το τέλος της παρέμβασης. Ωστόσο μετά την πάροδο τριών μηνών η βελτίωση που είχε επιτευχθεί μειωνόταν αισθητά.

Ο Young (1993) συνέκρινε την αποτελεσματικότητα δυο διαφορετικών προγραμμάτων άσκησης στη βελτίωση λειτουργικών κινητικών δεξιοτήτων (ασκήσεις ισορροπίας, εκτέλεση απλών χορογραφιών, ρυθμικές κινήσεις με συνοδεία μουσικής) σε παιδιά με ελαφριά Ν.Υ. ηλικίας έξι έως δώδεκα (6-12) ετών. Τα προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: α) πρόγραμμα παραδοσιακής προσαρμοσμένης Φυσικής Αγωγής και β) πρόγραμμα λειτουργικών κινητικών δεξιοτήτων προσαρμοσμένο στη Φυσική Αγωγή. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι τα παιδιά που ασκήθηκαν με το παραδοσιακό πρόγραμμα προσαρμοσμένης Φυσικής Αγωγής δεν παρουσίασαν σημαντική βελτίωση στην εκτέλεση των λειτουργικών κινητικών δεξιοτήτων. Αντίθετα, τα παιδιά που πήραν μέρος στο πρόγραμμα λειτουργικής κινητικής δεξιότητας, παρουσίασαν σημαντική βελτίωση.

Από τα αποτελέσματα άλλης έρευνας προκύπτει ότι τα ενήλικα άτομα με νοητική υστέρηση (N.Y.), μέσω της εφαρμογής ενός προσαρμοσμένου προγράμματος ρυθμικής γυμναστικής, είναι ικανά να βελτιώσουν, επίσης, την ικανότητα της δυναμικής ισορροπίας. Αναφερόμαστε στην έρευνα της Νεοφωτίστου (2007) η οποία σχεδιάστηκε με στόχο την μελέτη της επίδρασης παρεμβατικού προγράμματος προσαρμοσμένης Ρυθμικής Γυμναστικής στην ικανότητα δυναμικής ισορροπίας ατόμων με N.Y. Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν 18 ενήλικα άτομα με N.Y. ηλικίας 24 έως 35 ετών. Μετά την εφαρμογή του προσαρμοσμένου παρεμβατικού προγράμματος Ρυθμικής Γυμναστικής η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου στην ισορροπία.

Θετικά αποτελέσματα είχε, επίσης, και η έρευνα της Γιαμουρίδου (2009) σχετικά με την μελέτη της επίδρασης ενός προγράμματος παραδοσιακών χορών στην ικανότητα δυναμικής ισορροπίας των ατόμων με N.Y. Ειδικότερα, στην έρευνα συμμετείχαν 17 άτομα ηλικίας 16-20 ετών με N.Y. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει η σαφής βελτίωση της ικανότητας δυναμικής ισορροπίας των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα παραδοσιακών χορών, καθώς η ικανότητα δυναμικής ισορροπίας βελτιώθηκε σημαντικά μετά από δέκα έξι (16) εβδομάδες άσκησης.

Από την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας γίνεται φανερό ότι είναι ελάχιστος ο αριθμός των ερευνών που μελετούν την επίδραση ενός συστηματικού προγράμματος μουσικοκινητικής άσκησης στην ρυθμική ικανότητα ατόμων με ελαφριά N.Y. Παράλληλα, παρατηρείται η απουσία συστηματικής μελέτης σχετικά με την επίδραση ενός προγράμματος μουσικοκινητικής αγωγής στην ρυθμική ικανότητα ατόμων με νοητική υστέρηση ηλικίας 16-18 ετών.

Επίσης, χαρακτηριστική είναι η έλλειψη ομοφωνίας μεταξύ των ερευνητών όσον αφορά το είδος της επίδρασης, όπου αυτή υφίσταται. Η έλλειψη ομοφωνίας μεταξύ των ερευνητών πιθανόν να οφείλεται: α) στην ανομοιογένεια των δειγμάτων ως προς το βαθμό προηγούμενης κινητικής εμπειρίας των ατόμων με N.Y., β) στο βαθμό συστηματικής καλλιέργειας της ρυθμικής ικανότητας κατά τη διάρκεια της ζωής των ατόμων με N.Y. και γ) στη συμμετοχή ατόμων διαφορετικών ηλικιακών ομάδων κατά την εκτέλεση των προγραμμάτων. Αλλά και δ) στις δυσκολίες σε θέματα ακουστικής διάκρισης και ακουστικού ρυθμού οι οποίες είναι μεγάλες σε παιδιά με νοητική υστέρηση. Τα παιδιά αυτά δυσκολεύονται να επαναλάβουν ένα

απλό ακουστικό ρυθμό. Για τα παιδιά αυτά θα πρέπει να σχεδιάζονται εξατομικευμένες ή ομαδικές δραστηριότητες (Τάφα, 1997).

Προκύπτει, επομένως, η ανάγκη διεξαγωγής μιας μελέτης που: α) θα εξετάσει τη ρυθμική ικανότητα ατόμων με ελαφρά Ν.Υ. μέσω προγραμμάτων μουσικοκινητικής άσκησης που εντάσσονται σε ένα συστηματικό πλαίσιο διεξαγωγής και β) θα προτάξει μια αρτιότερη μεθοδολογία διεξαγωγής αντίστοιχων ερευνών.

### III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

#### *Δείγμα*

Στην έρευνα έλαβαν μέρος δώδεκα (12) άτομα ηλικίας από 16 έως 18 ετών και από τα δύο φύλα (αγόρια=6, κορίτσια=6), με ελαφρά νοητική υστέρηση. Σημαντική ήταν η εθελοντική συμμετοχή των ατόμων που αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας (ομάδα παρέμβασης ή πειραματική και ελέγχου), η οποία και δηλώθηκε επίσημα με τη συμπλήρωση των εντύπων συναίνεσης τα οποία υπέγραψαν τόσο οι ίδιοι, οι συμμετέχοντες όσο και οι γονείς και κηδεμόνες τους. Της προαναφερθείσας διαδικασίας είχε προηγηθεί, για την διασφάλιση του αναγκαίου δείγματος της έρευνας, προκαταρκτική διερεύνηση της διάθεσης των ατόμων να συμμετάσχουν ή όχι στο παρεμβατικό πρόγραμμα μουσικοκινητικής αγωγής.

Τα άτομα του δείγματος επιλέχθηκαν από ένα σύνολο 45 μαθητών, του *Εργαστηρίου Ειδικής Εκπαίδευσης και Επαγγελματικής Κατάρτισης* (Ε.Ε.Ε.Ε.Κ.) Λαμίας, με ελαφρά νοητική υστέρηση, με κριτήριο την ικανότητα συμμετοχής τους στην εκτέλεση αντιληπτικών και κινητικών δεξιοτήτων που απαιτούν συντονισμό και ακρίβεια κινήσεων. Για την ένταξη των ατόμων στο δείγμα της έρευνας λήφθηκε, αρχικά, υπόψη ο *Δείκτης Νοημοσύνης (Δ.Ν.)* των ατόμων που έπρεπε να κυμαίνεται μεταξύ 50 και 67, γεγονός που τα κατέτασσε στην κατηγορία των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση. Για την εκτίμηση του Δ.Ν. μελετήθηκαν οι ήδη υπάρχουσες γνωματεύσεις των αρμόδιων επιτροπών ελέγχου όπως π.χ. του Κ.Δ.Α.Υ. (Κέντρο Διάγνωσης Αξιολόγησης και Υποστήριξης), ή του Κ.Ε.ΚΥ.Κ ΑμεΑ (Κέντρο Εκπαίδευσης Κοινωνικής Υποστήριξης Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες).

Για τη διασφάλιση της κινητικής ικανότητας των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα λήφθηκε υπόψη ο έλεγχος που είχε πραγματοποιηθεί, στους μαθητές του Ε. Ε. Κ., από το ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό του, με τις δοκιμασίες: α) LOSKF 18 (Zimmer, 1981) και β) τη δοκιμασία κινητικής αναπτυξιακής στάθμης για παιδιά (τεστ διάγνωσης της ποιότητας νευρομυϊκής συνέργειας ολοκλήρου του σώματος) των Schilling και Kirphard (1969). Οι δοκιμασίες αυτές πιστοποιούσαν το επίπεδο της κινητικής τους ικανότητας. Επίσης, ο κλινικός έλεγχος των συμμετεχόντων, που

πραγματοποιήθηκε από ειδικό συνεργάτη του Εργαστηρίου, απέδειξε ότι κανένας τους δεν αντιμετώπιζε κάποια μείζονα αισθητηριακή ή/και κινητική διαταραχή. Επίσης, όλοι οι συμμετέχοντες είχαν άριστη ανταπόκριση στη συνεργασία και ήταν ικανοί να κατανοήσουν τις προφορικές οδηγίες που δινόταν, κατά την διάρκεια της έρευνας. Αξίζει, τέλος, να επισημάνουμε ότι τα δώδεκα (12) άτομα που επιλέχθηκαν είχαν ενεργό συμμετοχή -επί ένα χρόνο τουλάχιστον - στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής του Εργαστηρίου που φοιτούσαν, με διάρκεια 45 λεπτών και με συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα, υπό την επίβλεψη καθηγητών ειδικής φυσικής αγωγής.

Τα άτομα του δείγματος χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα παρέμβασης (ΟΠ) και την ομάδα ελέγχου (ΟΕ). Η επιλογή και κατάταξη των ατόμων στις ομάδες έγινε με εφαρμογή της μεθόδου του πίνακα των τυχαίων αριθμών.

Η ομάδα παρέμβασης συμμετείχε σε μουσικοκινητικό πρόγραμμα διάρκειας 10 εβδομάδων, με δύο μαθήματα, των 45 λεπτών, την εβδομάδα. Τα άτομα της ομάδας ελέγχου υποβλήθηκαν στις ίδιες με την ομάδα παρέμβασης, προκαταρκτικές μετρήσεις ρυθμικής ικανότητας για να καταγραφεί το επίπεδο της ρυθμικής τους ικανότητας. Στο τέλος της εφαρμογής του προγράμματος επαναληφθήκαν τα τεστ για τυχόν μεταβολές στις αρχικές μετρήσεις.

### **Όργανο μέτρησης**

Το όργανο μέτρησης που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της ρυθμικής ικανότητας των ομάδων ήταν το High/ Scope Beat Competence Analysis Test (Weikart & Carlton, 1995). Τη δέσμη αξιολόγησης «High/Scope Beat Competence Analysis Test», ως εργαλείο αξιολόγησης της ρυθμικής ικανότητας κατασκεύασε η Phyllis Weikart. Ο Burnett (1983) και ο Trump (1987) βρήκαν ότι η πρώτη έκδοση της *Δοκιμασίας Ρυθμικής Ικανότητας* (Beat Competence Analysis Test, Weikart, 1987) έχει καλή εσωτερική και εξωτερική εγκυρότητα. Η Weikart ανέφερε την εγκυρότητα περιεχομένου για την πρώτη έκδοση  $r=.79$  (Weikart, Schweinhart & Lerner, 1987). Η ίδια η Weikart (1987) επίσης σε βιντεοσκόπηση που έκανε κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της δοκιμασίας βρήκε υψηλή αξιοπιστία μεταξύ των παρατηρητών. Το High/Scope Rhythmic Competence Analysis Test έχει χρησιμοποιηθεί από πολλούς ερευνητές και σε πολλές ηλικίες (Agdiniotis et al., 2009; Derri et al., 2001; Mitchel, 1994; Zachopoulou et al., 2003).

Το συγκεκριμένο όργανο μέτρησης, μολονότι, έχει χρησιμοποιηθεί στην συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα (Πολλάτου κ. συν., 2005) δεν έχει όμως χρησιμοποιηθεί σε άτομα με νοητική υστέρηση της ηλικιακής αυτής ομάδας.

Για τη διασφάλιση της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του οργάνου μέτρησης και εντέλει των δεδομένων που θα προέκυπταν από την έρευνα, απαιτήθηκε η προσαρμογή του τεστ στις ιδιαιτερότητες της συγκεκριμένης ομάδας. Έτσι κατά τη διαδικασία μέτρησης της ρυθμικής ικανότητας των ομάδων λήφθηκε υπόψη το επίπεδο της αντιληπτικής ικανότητας των συμμετεχόντων και το τεστ τροποποιήθηκε ανάλογα. Αρχικά χρησιμοποιήθηκαν σύντομες οδηγίες ενώ η ορολογία παρουσίασης των ασκήσεων απλοποιήθηκαν. Στη συνέχεια έγινε πολλαπλή επίδειξη της δοκιμασίας ώστε αυτή να γίνει πλήρως κατανοητή από τον εξεταζόμενο. Σκοπός των ενεργειών αυτών ήταν η διασφάλιση της κατανόησης των εντολών από τα αξιολογούμενα άτομα και ως εκ τούτου της εγκυρότητας των μετρήσεων (Rimmer, 1994, Winnick, 2000, Auxter, Pyfer & Huettig, 2005). Οι μετρήσεις έγιναν σε μια, κατάλληλα διαμορφωμένη, σχολική τάξη του Εργαστηρίου σε ελεγχόμενες συνθήκες και χωρίς περιττούς θορύβους.

### ***Διαδικασία εξάσκησης***

Τα έξι (6) άτομα της ομάδας παρέμβασης-πειραματισμού (ΟΠ) -αγόρια: 3, κορίτσια: 3 - παρακολούθησαν ένα παρεμβατικό μουσικοκινητικό πρόγραμμα 10 εβδομάδων, με δύο 45 λεπτά μαθήματα ανά βδομάδα, ενώ τα υπόλοιπα έξι (6) άτομα της ομάδας ελέγχου (ΟΕ) -αγόρια: 3, κορίτσια: 3- δεν ακολούθησαν κανένα πρόγραμμα για το ίδιο χρονικό διάστημα.

Το μουσικοκινητικό πρόγραμμα παρέμβασης περιλάμβανε συγκεκριμένα κινητικά μοτίβα: περπάτημα, χόπλα και τρέξιμο. Οι μουσικές που επιλέχθηκαν για να συνοδεύσουν τις διδασκαλίες ήταν μουσικές απλές και με ευδιάκριτα μέρη (έντονες αντιθέσεις) απαραίτητα στοιχεία για να μπορέσουν οι συμμετέχοντες να κατανοήσουν καλύτερα την έννοια της δομής, της μουσικής φράσης, της αντίθεσης και της επανάληψης και να ακολουθήσει η κινητική επεξεργασία και η χορογραφία. Ειδικότερα χρησιμοποιήθηκαν οι μουσικές: 1) Sasha (Ρωσικός χορός), 2) Γερμανικός χορός και 3) Tarantella. Οι μουσικές αυτές εμπεριέχονται στο Cd με τίτλο: «Μουσικές επιλογές για μαθήματα δημιουργικού χορού» σε επιμέλεια Νίτσας Μπουρνέλη. Τα συγκεκριμένα μουσικά κομμάτια χρησιμοποιούν ως μουσικό μέτρο

τα 4/4 με ρυθμικές αξίες των τετάρτων, όγδων και ογδών παρεστιγμένων, αντίστοιχα.

Οι συνδυασμοί των κινήσεων που διδάχθηκαν έγιναν ήταν σε ζευγάρια, είτε ατομικά και ελεύθερα στο χώρο. Κάθε διδακτική μονάδα περιείχε ένα εισαγωγικό μέρος διάρκειας 7 λεπτών, με παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση. Στη συνέχεια ακολουθούσε το κυρίως μέρος του μαθήματος διάρκειας 30 λεπτών, το οποίο αποτελούνταν από δύο ενότητες. Στην πρώτη τα παιδιά επαναλάμβαναν αυτά που ήδη διδάχθηκαν ενώ στη δεύτερη ενότητα αναπαρήγαν νέες έννοιες. Στο τελικό μέρος (8 λεπτά) τα παιδιά εκτελούσαν παιχνίδια συνδυάζοντας νέες και παλιές έννοιες που διδάχθηκαν.

Αναλυτικότερα, οι βασικές επιδιώξεις των είκοσι (20) μαθημάτων που διδάχθηκαν κατά τη διάρκεια του προγράμματος ήταν (Παράρτημα 3):

1. Ανίχνευση της ρυθμικής αντίληψης των μαθητών
2. Γνωριμία με τον μετρονόμο-μουσικές αξίες
3. Μουσικές αξίες (μισό)
4. Μουσικές αξίες (τέταρτο)
5. Μουσικές αξίες (όγδοα)
6. Μουσικές αξίες (δέκατα-έκτα)
7. Τέμπο-ρυθμός
8. Μουσικό κομμάτι *Sasha* (βήματα μπρος-πίσω)
9. Μουσικό κομμάτι *Sasha* (πλάγια βήματα δεξιά -αριστερά)
10. Μουσικό κομμάτι *Sasha* (εναλλάξ βήματα μπρος –πίσω)
11. Μουσικό κομμάτι *Sasha* (εναλλάξ πλάγια βήματα δεξιά -αριστερά)
12. Μουσικό κομμάτι *Sasha* (συνδυασμός βημάτων μπρος-πίσω με στροφή)
13. Μουσικό κομμάτι *Sasha* (συνδυασμός πλαγίων βημάτων και βημάτων μπρος-πίσω με στροφή)
14. Μουσικό κομμάτι *Tarantella* (συνδυασμός αργού-σύντομου βηματισμού με τρέξιμο αργό-σύντομο)
15. Μουσικό κομμάτι *Tarantella* (κινητικό μοτίβο χόπλα-πλάγιες αναπηδήσεις)
16. Μουσικό κομμάτι *Tarantella* (ολοκληρωμένη παρουσίαση των κινητικών μοτίβων)
17. Μουσικό κομμάτι *Γερμανικός χορός* (χόπλα σε ζευγάρια κρατώντας στεφάνι)
18. Μουσικό κομμάτι *Γερμανικός χορός*
19. Μουσικό κομμάτι *Sasha* (επανάληψη)

## 20. Μουσικό κομμάτι *Tarantella* (επανάληψη)

### *Διδακτικές στρατηγικές*

Κατά τη διάρκεια εφαρμογής του προγράμματος αναγκαστήκαμε πολλές φορές να προσαρμόσουμε το χρονικό διάστημα που δινόταν για την εκτέλεση μιας εργασίας ανάλογα με τις δυσκολίες του κάθε μαθητή. Η παρουσίαση νέων εννοιών και διαδικασιών γινόταν με συστηματικότητα και με συνέπεια. Οι οδηγίες δινόταν με απλά και σαφή λόγια και οι εντολές ήταν δύο έως τρεις κάθε φορά. Η ανάλυση των στόχων γινόταν κάθε φορά σε μικρά βήματα (task analysis), ενώ δεν προχωρούσαμε στο επόμενο βήμα αν δεν ήμασταν σίγουροι πως κατακτήθηκε το προηγούμενο (McDonnell, 1998).

### *Διαδικασία μέτρησης*

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν μεταξύ τις 09:00 και 12:00, σε μια σχολική τάξη ειδικά διαμορφωμένη, λόγω έλλειψης ειδικής αίθουσας γυμναστικής. Τα παιδιά έρχονταν ατομικά στον προκαθορισμένο χώρο, μακριά από ερεθίσματα ικανά να τους αποσπάσουν την προσοχή ή να τα κάνουν να νοιώσουν άβολα. Στην αρχή επιδεικνύονταν οι κινήσεις από τον εξεταστή και στη συνέχεια ο εξεταζόμενος τις εκτελούσε χωρίς να υπάρχει καμία λεκτική ή κινητική παρέμβαση. Συγκεκριμένες προφορικές οδηγίες δόθηκαν πριν την έναρξη της δοκιμασίας και ήταν κοινές για όλους τους εξεταζόμενους.

Στην έρευνά μας χρησιμοποιήσαμε το ειδικό «High/scope rhythmic competence analysis test». Το test διεξήχθη κανονικά δηλαδή, χρησιμοποιήθηκε μετρονόμος για την αναπαραγωγή του ρυθμού. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με την καταγραφή της επίδοσης των εξεταζόμενων στη συγχρονισμένη εκτέλεση έξι βασικών κινήσεων σε δύο διαφορετικά τέμπο, 120 και 130 χτύπων. Η επιλογή δύο διαφορετικών τέμπο αποσκοπεί στην επιβεβαίωση ότι ο εξεταζόμενος είναι ικανός να αναγνωρίζει και να ακολουθεί τον διαφορετικό ρυθμό.

Η αξιολόγηση στο τεστ έγινε με μια κλίμακα η οποία αποτελείται από τρεις βαθμούς (0, 1, 2). Σε κάθε κίνηση της δοκιμασίας ο εξεταζόμενος έπαιρνε δύο πόντους όταν κατάφερε να ακολουθεί το ρυθμό της μουσικής τουλάχιστον για οκτώ διαδοχικές κινήσεις, σε σύνολο 12 προσπαθειών-επαναλήψεων (π.χ. εναλλάξ χτύπημα των χεριών με τον κτύπο του μετρονόμου). Ο εξεταζόμενος έπαιρνε έναν πόντο όταν είχε σταθερή εκτέλεση στην κίνηση, αλλά δεν «έβρισκε» τον κτύπο του



μετρονόμου ή δεν κρατούσε τη σταθερότητα στην εκτέλεση τουλάχιστον για οκτώ κτύπους, ενώ έπαιρνε μηδέν όταν δεν μπορούσε τίποτα από τα παραπάνω. Η σωστή και ολοκληρωμένη εκτέλεση της δοκιμασίας σε ένα τέμπο έδινε 12 πόντους και σε περίπτωση επιτυχίας και στα δύο τέμπο ο εξεταζόμενος έπαιρνε τη μέγιστη βαθμολογία, 24 πόντους. Το τεστ διεξήχθη πριν την έναρξη του παρεμβατικού προγράμματος και μετά από αυτό.

## IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### *Στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων*

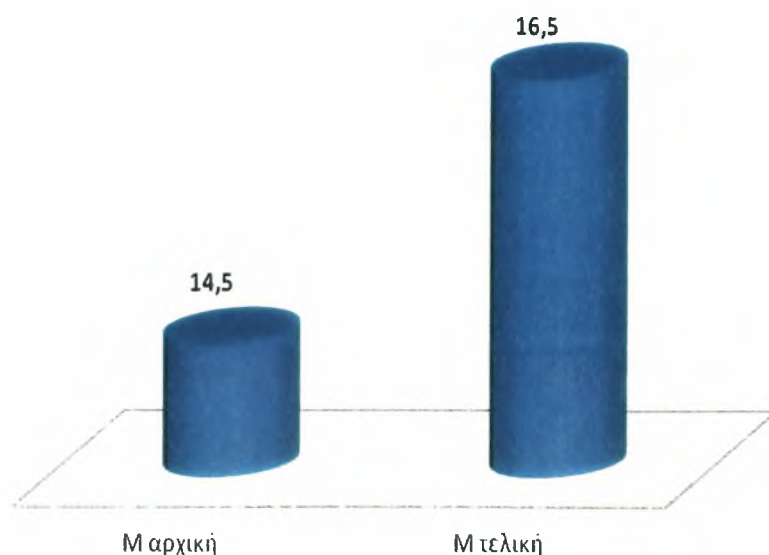
Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS (version 14) (Green & Salkind, 2008). Για τον καθορισμό των μέσων όρων και των τυπικών αποκλίσεων των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε η μη παραμετρική ανάλυση Wilcoxon για την ανάδειξη στατιστικά σημαντικών διαφορών μεταξύ των δυο ομάδων ελέγχου και πειραματικής. Εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η διαφορά της ρυθμικής ικανότητας μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης. Οι ανεξάρτητοι παράγοντες (μεταβλητές) ήταν: α. η ομάδα, με δύο επίπεδα την ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου και β. το φύλο των συμμετεχόντων.

### *Παρουσίαση των στατιστικών αποτελεσμάτων*

Όσον αφορά την βασική ερευνητική μας υπόθεση, σχετικά με τη θετική επιρροή του μουσικοκινητικού προγράμματος στη ρυθμική ικανότητα των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην αρχική και την τελική μέτρηση στην ομάδα παρέμβασης (Πίνακας 2).

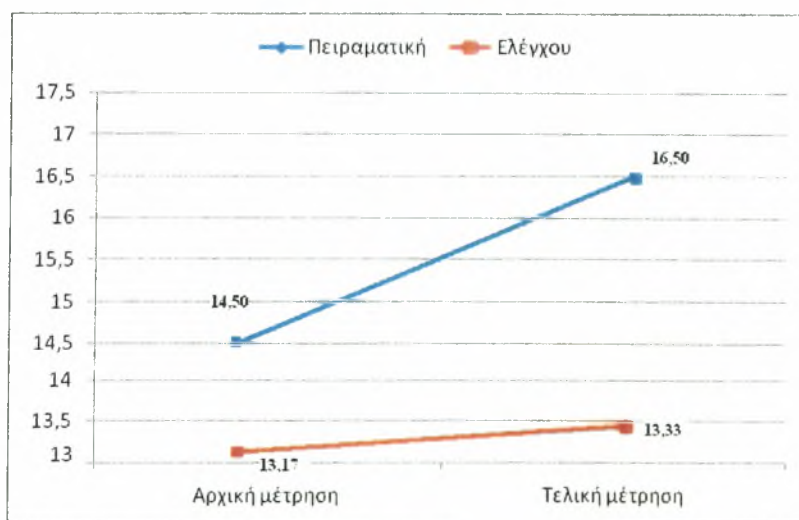
Ειδικότερα, από τα αποτελέσματα προκύπτει, σύμφωνα με τα επίπεδα ανάλυσης του βασικού ερευνητικού ερωτήματος, ότι:

α) στην τελική μέτρηση (μετά την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης) οι τιμές αξιολόγησης της ρυθμικής ικανότητας στην ομάδα παρέμβασης ήταν υψηλότερες ( $M_{\text{τελική}} = 16.50$ ) από τις τιμές της αρχικής (πριν την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης) ( $M_{\text{αρχική}} = 14.50$ ) (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Οι μέσοι όροι των αρχικών (Μ αρχική) και των τελικών (Μ τελική) μετρήσεων της ρυθμικής ικανότητας στην Ομάδα Παρέμβασης

Στον πίνακα 3 φαίνονται οι μέσοι όροι στο σκορ του High/Scope Rhythmic Competence Analysis Test ανάλογα με το φύλο και την ομάδα παρέμβασης κατά την αρχική και τελική μέτρηση. Ενώ στο Σχήμα 2 φαίνονται οι διακυμάνσεις μεταξύ των αρχικών και τελικών μετρήσεων της Ομάδας Παρέμβασης (Πειραματική) και της Ομάδας Ελέγχου.



Σχήμα 2. Αλληλεπίδραση Ομάδα x Χρόνος

β) Όσον αφορά το δεύτερο επίπεδο της βασικής υπόθεσης που αφορούσε τη ρυθμική ικανότητα σε σχέση με το φύλο των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση

της ομάδας παρέμβασης (πειραματική ομάδα), από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην αρχική και την τελική μέτρηση στην ομάδα παρέμβασης. Ο έλεγχος αλληλεπίδρασης μεταξύ ομάδας και φύλου διερευνήθηκε με το T-test (Πίνακας 4 & 5).

**Πίνακας 2.** T-test για τον παράγοντα Φύλο

ΦΥΛΟ		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Βαθμολογία	Αγόρια	6	13,17	4,119	1,682
	Κορίτσια	6	14,50	2,739	1,118

**Πίνακας 3.** Independent Sample Test

		Levene's Test for quality of Variance		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
bathmolog	Equal variance assumed	,355	,565	-,660	10	,524	-1,333	2,019	-5,833	3,166
	Equal variance not assumed			-,660	8,698	,526	-1,333	2,019	-5,926	3,259

Όπως απεικονίζεται στο Πίνακα 2 δεν ήταν στατιστικά σημαντική η αλληλεπίδραση Φύλο x Χρόνος. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση των παραγόντων «ομάδα» και «χρόνος» ( $F_{1,10} = 20,86, p < .001$ ) εφαρμογής του μουσικοκινητικού προγράμματος, στην ρυθμική ικανότητα των παιδιών με ελαφρά νοητική υστέρηση. Στην ομάδα παρέμβασης παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης ( $p < .05$ ), ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά σε καμία από τις μετρήσεις. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων σε καμία από τις μετρήσεις.

**Πίνακας 4.** Τα αποτελέσματα στο Wilcoxon test αξιολόγησης της ρυθμικής ικανότητας, κατά την αρχική και τελική μέτρηση, ανάλογα με το φύλο και την Ομάδα Παρέμβασης

Ρυθμική Ικανότητα	Ομάδα Ελέγχου				Ομάδα Παρέμβασης			
	N	MO	SD	P	N	MO	SD	P
Αρχική μέτρηση	6	13,17	4,401	0,569	6	14,53	2,258	0,024
Τελική μέτρηση	6	13,33	4,367		6	16,50	2,665	

## V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα έρευνα σχεδιάστηκε για τη μελέτη της επίδρασης ενός μουσικοκινητικού προγράμματος στη ρυθμική ικανότητα ατόμων με ελαφριά νοητική υστέρηση, ηλικίας 16 έως 18 ετών. Η επιλογή της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας έγκειται στο γεγονός ότι δεν γνωρίζουμε να υπάρχουν άλλες παρόμοιες μελέτες.

Στην έρευνα οι μαθητές του Εργαστηρίου Ειδικής Εκπαίδευσης και Επαγγελματικής Κατάρτισης Λαμίας, που συμμετείχαν στο παρεμβατικό πρόγραμμα, βελτίωσαν τη ρυθμική τους ικανότητα. Τα αποτελέσματα της έρευνας ενισχύουν την άποψη ότι η συστηματική εξάσκηση των ατόμων αυτών με μουσικοκινητικά προγράμματα, όπως παρατηρείται και στα άτομα χωρίς νοητική υστέρηση (Jordan, 1986; Πολλάτου, Λιάπα, Διγγελίδης & Ζαχοπούλου, 2005), οδηγεί σε βελτίωση της ρυθμικής τους ικανότητας.

Αναλυτικότερα, για την απάντηση αυτού του ερωτήματος διατυπώθηκε μια κύρια ερευνητική υπόθεση που αναλύοταν σε δύο επιμέρους υποθέσεις. Η πρώτη η οποία θεωρούσε ότι η ρυθμική ικανότητα των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση της ομάδας παρέμβασης θα παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης. Και η δεύτερη που υπέθετε ότι η ρυθμική ικανότητα σε σχέση με το φύλο των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση της ομάδας παρέμβασης θα παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης.

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προέκυψε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση των παραγόντων «ομάδα» και «χρόνος» ( $F_{1,10} = 20,86, p < .001$ ) εφαρμογής του μουσικοκινητικού προγράμματος, στην ρυθμική ικανότητα των παιδιών με ελαφρά νοητική υστέρηση. Στην ομάδα παρέμβασης παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης ( $p < .05$ ), ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά σε καμία από τις μετρήσεις.

Όσον αφορά την επίδραση του φύλου στη ρυθμική ικανότητα, των παιδιών, δεν φάνηκε τα κορίτσια να υπερέχουν σημαντικά σε σχέση με τα αγόρια στο συνολικό

σκορ του τεστ και στις δύο μετρήσεις ( $p < .01$ ). Στην αρχική αλλά και στην τελική μέτρηση, οι δύο ομάδες διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους καθώς η ομάδα παρέμβασης (ΟΠ) υπερείχε σημαντικά από την ομάδα ελέγχου (ΟΕ) ( $p < .001$ ). Επομένως επαληθεύθηκε η ερευνητική υπόθεση η οποία υπέθετε ότι θα υπήρχαν διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων (ελέγχου και παρέμβασης) ως προς τη ρυθμική ικανότητα μετά την εφαρμογή του παρεμβατικού μουσικοκινητικού προγράμματος. Παράλληλα, όμως, δεν επαληθεύθηκε η ερευνητική υπόθεση ότι θα υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στη ρυθμική ικανότητα σε σχέση με το φύλο των ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση της ομάδας παρέμβασης.

Αναλυτικότερα, σχετικά με την επίδραση του φύλου στη ρυθμική ικανότητα των παιδιών, στην παρούσα έρευνα δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια. Με τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν και οι έρευνες των Kuhlman και Schweinhart (1999), οι οποίοι βρήκαν ότι τα αγόρια και τα κορίτσια δε διαφέρουν στη χωρική-χρονική κινητική απάντηση σε ένα ρυθμικό ερέθισμα.

Αντίθετα τα αποτελέσματα της έρευνας δεν συμφωνούν με τις έρευνες των Καμπάς & συν. (2000), Καμπάς & συν. (1995) και Mitchel (1994) οι οποίες υποστηρίζουν ότι τα κορίτσια είχαν καλύτερες επιδόσεις, στην ανάπτυξη της ρυθμικής ικανότητας, από τα αγόρια. Οι Stanley Schleuter και Lois Schleuter (1985) πραγματοποίησαν έρευνα με σκοπό να εξετάσουν τη σχέση ηλικίας και φύλου με τη ρυθμική ανταπόκριση μαθητών νηπιαγωγείου έως και Γ' Δημοτικού. Για την αξιολόγηση της ρυθμικής ανταπόκρισης οι ερευνητές κατασκεύασαν ειδικό τεστ, το Rhythm Response Test. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής διαπιστώθηκε ότι τα κορίτσια των τάξεων Α' και Γ' δημοτικού είχαν υψηλότερα σκορ από τα αγόρια στην ρυθμική ανταπόκριση. Στα ίδια αποτελέσματα κατέληξαν και οι Σερμπέζης και συν. (1995), αλλά και ο S. Schleuter (1989) που εξέτασαν όχι μόνο τη βελτίωση της ρυθμικής ανταπόκρισης με την αύξηση της ηλικίας αλλά και την πιθανή επίδραση της μουσικής εξάσκησης στη ρυθμική ανταπόκριση. Οι έρευνες αυτές διαπίστωσαν ότι τα κορίτσια της πειραματικής ομάδας είχαν υψηλότερα σκορ από τα αγόρια. Τέλος, οι Pollatou et al. (2005) σε έρευνά τους εξέτασαν εάν υπάρχουν διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, 5 ετών, όσον αφορά τη μουσική ικανότητα, τη ρυθμική ικανότητα και απόδοση στις κινητικές ικανότητες. Από τα

αποτελέσματα φάνηκε ότι τα κορίτσια είχαν καλύτερη απόδοση, καθώς υπερέιχαν στις τέσσερις από τις έξι κινήσεις του ρυθμικού κινητικού τεστ.

Η ασυμφωνία των ερευνητικών αποτελεσμάτων ενδεχομένως να οφείλεται είτε στη χρήση διαφορετικών οργάνων μέτρησης από τους ερευνητές, είτε στο μικρό δείγμα της έρευνας. Παρά τους εν λόγω περιορισμούς τα πορίσματα της έρευνας θα μπορούσαν να αποτελέσουν ένα πεδίο αναφοράς για ανάλογες μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε, επίσης, ότι στην αρχική μέτρηση, οι δύο ομάδες δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους, αλλά στην τελική μέτρηση η ομάδα παρέμβασης υπερέιχε σημαντικά από την ομάδα ελέγχου ( $p < .001$ ). Τα πορίσματα αυτά της έρευνάς μας συμφωνούν με τα πορίσματα άλλων ερευνών. Για παράδειγμα, η έρευνα που διεξήχθη με σκοπό τη μελέτη της ρυθμικής ικανότητας μαθητών/ριών Γυμνασίου που ασχολούνταν με κινητικές δραστηριότητες συνοδευόμενες ή όχι από μουσική (Πολλάτου και συν., 2005) προέκυψε ότι οι μαθητές που ασχολούνταν με κινητικές δραστηριότητες που δεν συνοδεύονταν από μουσική είχαν πολύ χαμηλότερες επιδόσεις από τους μαθητές που ασχολούνταν με κινητικές δραστηριότητες που είχαν μουσικό χαρακτήρα. Τα αποτελέσματα της έρευνας των Πολλάτου και συν. (2005) ισχυροποιούν τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, έστω και αν οι συμμετέχοντες στις δύο έρευνες ήταν διαφορετικής ηλικίας και καταδεικνύουν τη συμβολή της μουσικής στην ανάπτυξη της ρυθμικής ικανότητας.

Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε και η έρευνα των Zachoroulou et al (2003) στην οποία μελετήθηκε εάν ένα μουσικό και κινητικό πρόγραμμα μπορούσε να επηρεάσει το επίπεδο της ρυθμικής ικανότητας παιδιών προσχολικής ηλικίας. Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε το High/Score Beat Competence Analysis τεστ και τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική επίδραση του μουσικού και κινητικού προγράμματος σε όλα τα ρυθμικά θέματα που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα.

Παράλληλα, τα αποτελέσματα της έρευνας μας επιτρέπουν να τοποθετηθούμε σχετικά με το ρόλο των κληρονομικών και περιβαλλοντικών παραγόντων στη χρονική αντίληψη (McCauley Kennedy, και Bittner, 1980). Ειδικότερα, τα αποτελέσματα της έρευνάς μας κλείνουν προς την άποψη των συμπεριφοριστών που πιστεύουν ότι η ρυθμική ικανότητα έχει σχέση με τη συσσώρευση εμπειριών μέσα από συγκεκριμένο είδος πληροφοριών οι οποίες και συμβάλλουν στην ανάπτυξή της. Με τον τρόπο αυτό αποδίδεται μεγαλύτερη σημασία στις γνωστικές διαδικασίες που



είναι προϊόντα της μάθησης και της εμπειρίας στηρίζοντας την άποψη ερευνητών που υποστηρίζουν ότι είναι δυνατόν να βελτιωθεί η ρυθμική ικανότητα μέσω ειδικών προγραμμάτων (Burnett, 1983? High, 1987? Hirtz, 1985? Moore, 1984).

## VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Πρόθεση της παρούσας μελέτης είναι τα πορίσματά της να χρησιμοποιηθούν στην προσαρμογή των προγραμμάτων της ειδικής φυσικής αγωγής με σκοπό την βελτίωση της ρυθμικής ικανότητας των ατόμων με Ν.Υ. Τα ευρήματα της εν λόγω μελέτης φαίνεται να δικαιολογούν τη χρήση παρεμβατικών προγραμμάτων μουσικοκινητικής αγωγής στην εκπαίδευση των ατόμων με ελαφρά Ν.Υ. και σε μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης η μουσικοκινητική συμβάλει σημαντικά και ωφελεί τα νοητικά υστερούντα άτομα, ακόμη και σε μεγαλύτερες, από τις μέχρι σήμερα μελετώμενες, ηλικιακές ομάδες.

Ανατρέχοντας στα *Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών* (ΑΠΣ) και το *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών* (ΔΕΠΠΣ) παρατηρούμε ότι ο βασικός σκοπός του ειδικού σχολείου είναι να βοηθήσει τα παιδιά: α. στην ολόπλευρη και αποτελεσματική ανάπτυξη και αξιοποίηση των δυνατοτήτων και ικανοτήτων τους, β. στην ένταξη των ατόμων με αναπηρία στην παραγωγική διαδικασία, στην αποδοχή των ατόμων με αναπηρία από το κοινωνικό σύνολο, γ. στην προετοιμασία των παιδιών με αναπηρία για την καλύτερη δυνατή κοινωνική και επαγγελματική αποκατάσταση μειώνοντας τις συνέπειες της εκάστοτε αναπηρίας με την εφαρμογή ειδικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Στην κατεύθυνση αυτή η εκπαίδευση των ατόμων με Ν.Υ. αποτελεί πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς προκειμένου να δημιουργήσουν κατάλληλα μαθησιακά περιβάλλοντα ικανά να τα βοηθήσουν, *έτσι ώστε να μπορούν να χειρίζονται νέα περιβάλλοντα, με τρόπο που θα βελτιώσει την παρούσα και τη μελλοντική τους ζωή* (Wehmeyer, 2003). Προτείνεται λοιπόν οι κινητικές αθλητικές δεξιότητες των ατόμων με νοητική υστέρηση να συνοδεύονται από ρυθμικά κομμάτια με απώτερο σκοπό τη βελτίωση των κινητικών δεξιοτήτων και της ρυθμικής τους ικανότητας.

Ειδικότερα, ο εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής, στην προσπάθειά του να ενισχύσει την ψυχοσωματική ανάπτυξη των παιδιών με ελαφρά νοητική υστέρηση, αλλά και να αποφύγει την μονοτονία και την έλλειψη ενδιαφέροντος, από μέρους των μαθητών, θα μπορούσε να ενσωματώσει στη διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής

Αγωγής και τη μουσικοκινητική αγωγή. Το στοιχείο του ρυθμού που ενέχεται σε όλες τις θεμελιώδεις κινητικές δεξιότητες βοηθά στην πληρέστερη και ευκολότερη κατανόηση αλλά και απόδοση των κινήσεων αυτών από μέρους των παιδιών (Gallahue, 1996). Αυτός ο εναλλακτικός τρόπος διδασκαλίας θα πρέπει αφενός να στοχεύει στη βαθύτερη κατανόηση της τεχνικής των δεξιοτήτων, ώστε η εκτέλεση της κάθε κίνησης να έχει ροή, συντονισμό και να είναι ομαλή, (Butterfield & Loonis, 1994) και αφετέρου να δημιουργεί ευχάριστη ατμόσφαιρα στοχεύοντας στην πολύπλευρη αγωγή των παιδιών.

Θετικό θα ήταν λοιπόν οι εκπαιδευτικοί Φυσικής Αγωγής και ιδιαίτερα της ειδικής αγωγής, να αποκτούν μια στοιχειώδη μουσική παιδεία, έτσι ώστε να μπορούν να εφαρμόσουν τη ρυθμική αγωγή ως εναλλακτικό μέσο διδασκαλίας, με σκοπό την ανάπτυξη της ρυθμικής ικανότητας και τη δημιουργία μιας ελκυστικότερης διαδικασίας μάθησης. Το γεγονός ότι δεν υπάρχουν έρευνες στον ελλαδικό χώρο που να εξετάζουν την επίδραση της μουσικοκινητικής αγωγής ως ένα εναλλακτικό μέσο διδασκαλίας, καθιστά αναγκαία την πραγματοποίηση και άλλων ερευνών ώστε να ισχυροποιηθούν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας.

Μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να διερευνήσουν την αποτελεσματικότητα διαφορετικών ειδών μουσικής και κίνησης, των προγραμμάτων παρέμβασης, στην ενίσχυση της ρυθμικής ικανότητας των ατόμων με νοητική υστέρηση. Ζωτικής σημασίας παράμετροι για την αποτελεσματικότητα ενός τέτοιου ερευνητικού έργου θα πρέπει να είναι ο ακριβής προσδιορισμός του περιεχομένου του παρεμβατικού προγράμματος, αλλά και η πρότερη εμπειρία των συμμετεχόντων σε αυτό. Ένα άλλο ερευνητικό επίπεδο που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης, έτσι ώστε να το κατανοήσουμε πλήρως, είναι ο παράγοντας φύλο και πως αυτός επηρεάζει το επίπεδο της ρυθμικής ικανότητας του ατόμου. Η κατανόηση του ρόλου της ρυθμικής ικανότητας στην απόδοση κινητικών δεξιοτήτων είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη βελτίωση των προπονητικών προγραμμάτων, ιδιαίτερα στην ηλικία κατά την οποία οι συναρμοστικές ικανότητες επιτρέπουν τα μεγαλύτερα περιθώρια βελτίωσης.

## VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αγγελοπούλου-Σακαντάμη, Ν. (1991). Η άσκηση σε παιδιά με ειδικές ανάγκες. *Παιδιατρικά χρονικά*, (18), 221-227.
- Agdiniotis I., Pollatou E., Gerodimos V., Zisi V., Karadimou K. & Yiagoudaki F. (2009). Relationship between rhythmic ability and different motor activities in preschool children. *European Psychomotricity Journal*, 2(1), 24-34.
- American Association on Mental Retardation. (1992). *Mental retardation: Definition, classification and systems of supports* (9th ed.). Annapolis, MD: Author.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th edn). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Ames, C. (1992c). Achievement goals and the classroom motivational climate. In D. Schunk & Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (327-348). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Arnheim, D., Auxter, D. & Crowe, W. (1973). *Principles and methods of adapted physical education*. St. Louis: The CV Mosby Co.
- Arnheim, D., Auxter, D. & Crowe, W. (1977). *Adapted Physical Education and Recreation*, 3rd ed. St. Louis: The CV Mosby Co.
- Αντωνίου-Σιμοπούλου Χ. , *Άθληση στη Νοητική Καθυστέρηση*, Αθήνα: ΣΑΛΤΟ

- Auxter, D., & Pyfer, J. (1989). *Principles and methods of adapted physical education and recreation* (6th ed.), 11, St. Louis: Times Mirror/Mosby College Publishing.
- Auxter, D., Pyfer, J. & Hueltig, C. (2001). *Principles and Methods of Adapted Physical Education and Recreation* (9th edition), New York: McGraw-Hill.
- Auxter, D., Pyfer, J., & Huettig, C. (2005). *Principles and methods of adapted physical and recreation*. Boston: Graw-Hill.
- Axelrod, BN; Ryan, JJ (2000). Prorating Wechsler Adult Intelligence Scale-III summary scores. *Journal of Clinical Psychology*, 56 (6), 807–11.
- Baumeister, A. & Kellas, G. (1968), Intrasubject response variability in relation to intelligence. *Journal of Abnormal Psychology*, 73, 421-423.
- Becker, K.A (2003). History of the Stanford-Binet Intelligence scales: Content and psychometrics. *Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition Assessment Service Bulletin*, 1.
- Berg, J.M. & Kirman, B.H. (1959). Some etiological problems in mental deficiency. *British Medicine Journal*, 2, 848.
- Blessedell, D. S. (1991). A study of the effects of two types of movement instruction on the rhythm achievement and developmental rhythm aptitude of preschool children. *Dissertation Abstracts International*, 52, 2452A.
- Block, M.E. (1993). Can children with mild mental retardation perceive affordances for action? *Journal Article Adapted Physical Activity Quarterly*, 10, 137-145, PsycINFO.

- Boake, C. (2002). From the Binet-Simon to the Wechsler-Bellevue: Tracing the History of Intelligence Testing. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, (3), 383-405.
- Brown, J., Sherrill, C., & Gench, B. (1981). Effects of an integrated physical education/ music program in changing early childhood perceptual--motor performance. *Perceptual and motor skills*, 53, 151-154.
- Burnett, M. (1983). The effect of rhythmic training on musical perception and motor skill development of preschool handicapped children, male and female. Doctoral dissertation, United States International University. *Dissertation Abstracts International*, 44, 419-A.
- Butterfield, S.A., & Loovis, E.M. (1994). Influence of age, sex, balance, and sport participation on development of kicking by children in grades K-8. *Perceptual and Motor Skills*, 79, 691-697.
- Carroll, R. & Abshier, J. (1966). To play is the thing. *Journal of Health Physical Education and Recreation*, 37, 33-40.
- Cernohorsky, N. C. (1992). A study of the effects of movement instruction adapted from the theories of Rudolf von Laban upon the rhythm performance and developmental rhythm aptitude of elementary school children. *Dissertation Abstracts International*, 52, 3212A.
- Conolly, B.H. & Michael, B.T. (1986). Performance of retarded children, with and without Down syndrome, on the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency. *Physical Therapy*, 66, 344-348.
- Croom, P. (1998). Effects of locomotor rhythm training activities on the ability of kindergarten students to synchronize non-locomotor movements to music. *Dissertation Abstracts International*, 74, 1134A.

- Γεωργιάδου, Α. (2004) *Σημειώσεις σε θέματα ειδικής φυσικής αγωγής*, Α.Τ.Ε.Ι Θεσσαλονίκης, Τμήμα φυσικοθεραπείας, 14-15.
- Γιαγκάζογλου, Π., Κατσιμάνης, Γ., Σιδηροπούλου, Μ., Ματέρη, Δ. (2009) Εκτίμηση της κινητικής ανάπτυξης και των διαφορών φύλου σε έφηβους με μέτρια νοητική καθυστέρηση. *Θέματα Ειδικής Αγωγής*, 43, 1-16.
- Γιαμουρίδου, Γ. (2009). *Η επίδραση ενός προγράμματος παραδοσιακών χορών στην ικανότητα δυναμικής ισορροπίας ατόμων με νοητική υστέρηση*, αδημοσίευτη μεταπτυχιακή διατριβή, ΤΕΦΑΑ Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Dalcroze, J. (1980). *Rhythm, music and education*, London: Dalcroze Society.
- Denhoff E. (1981). Current Status of Infant Stimulation Enrichment Programs for Children with Developmental Disabilities. *Paediatrics*, 67 (1), 32-37.
- Derri, A. Tsapakidou, E. Zachopoulou & E. Kioumourtzoglou (2001). Effect of a music and movement programme on development of locomotor skills by children 4 to 6 years of age. *European Journal of Physical Education*, 6, 16-25.
- Derri, A. Tsapakidou, E. Zachopoulou & V. Gini (2001). Complexity of rhythmic ability as measured in preschool children. *Perceptual and Motor Skills*, 92, 777-785.
- Diament, A.J., Schmidt, B.J. & Rosemberg, S. (1979). *Diagnosis of mental retardation in pediatric neurology*. Sao Paulo (Brasil): Extract from Annales Nestlee, 41.

- Dunn, J.M., Morehouse, J.W. & Frederics, H. (1986). Physical education for the severely handicapped: A systematic approach to a data based gymnasium. Austin, TX: Pro-Ed.
- Dunne-Sousa, D. (1989). The effect of speech rhythm, melody and movement on song identification and performance of preschool children. *Dissertation Abstracts International*, 49, 2140A.
- Eichstaedt, C.B., & Lavay, B.W. (1992). *Physical Activity for Individuals with Mental Retardation Infancy through Adulthood*. (Eds). Champaign, IL: Human Kinetics Press.
- Eichstaedt, C.B., & Lavay, B.W. (1992). *Physical Activity for Individuals with Mental Retardation Infancy through Adulthood*. (Eds). Champaign, IL: Human Kinetics Press.
- Ευαγγελινού, Χ., Παππά, Α. (2002). *Αναπτυξιακή Φυσική Αγωγή για τα Σημερινά Παιδιά*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Ευστρατοπούλου, Μ., Αγγελοπούλου, Ν., Τσιμάρας, Β., Φωτιάδου, Ε. (1999). Ειδική Φυσική Αγωγή και Ειδικά σχολεία στην Β. Ελλάδα, Κομοτηνή: Το Διεθνές Συνέδριο Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.
- Fait, H.F. (1978). *Special Physical Education: Adapted, Corrective, Developmental*. Philadelphia: W.B. Saunders Co.
- Findlay, E. (1971). *Rhythm and movement: application of Dalcroze Eurythmics*. Evanston. IL: Summy Birchard.
- Fitzpatrick, P., Schmidt, R. & Lockman, J. (1996). Dynamical patterns in the development of clapping. *Child Development*, 67, 2691-2708.



- Fox, R., & Rotatori, A.F. (1982). Prevalence of obesity among mentally retarded adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 87, 228-230
- Flanagan, D. P., McGrew, K. S., & Ortiz, S. O. (2000). *The Wechsler Intelligence Scales and Gf-Gc theory: A contemporary approach to interpretation*. Boston: Allyn & Bacon.
- Francis, R.J. & Rarick, G.L. (1959). Motor characteristics of the mentally retarded. *American Journal of Mental Deficiency*, 63, 792-811.
- Frega, A. (1979). Rhythmic tasks with 3-, 4- and 5-years old children. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 59, 32-34.
- Gallahue, D. (1996). *Developmental physical education for today's elementary school children*. USA: Brown & Benchmark.
- Gardner, D. (1966). Intersensory aspects of children's judgements of short time intervals. *American Journal of Psychology*, 81, 17-22.
- Gilbert, J. (1980). An assessment of motor music skill development in young children. *Journal of Research in Music Education*, 28(3), 167-169.
- Gordon, E. (1979). *Primary measures in music audition*. Chicago: G.I.A. Publications.
- Green, S. B., & Salkind, N. J. (2008). *Using SPSS for Window and Macintosh: Analyzing and understanding data (5th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Grossman, J.H. (1984). *Classification in Mental Retardation*, American Association on Mental Deficiency (AAMD). Washington, D.C.

- Groves, W. (1969). Rhythmic training and its relationship to the synchronization of motor--rhythmic responses. *Journal of Research in Music Education*, 17(4), 408-415.
- Harper, A. (1962), *Preventive Pediatrics Child Health and Development*. N. York: Appleton, Century Grofts,.
- Haskell, L. (1993). Rehabilitation therapists tap into new rhythms for life. *Advance for Physical Therapists*, 4(5), 24-26.
- High, L. (1987). Effects of selected rhythmic teaching strategies on beat performance skills of kindergarten children. *Dissertation Abstracts International*, 48, 3067.
- Hirtz, P. (1985). *Koordinative Fahigkeiten im Schulsport*. Berlin-Ost.
- Hodge-Faison, J. & Poretta, D.L. (2004). Physical activity levels of students with mental retardation and students without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 21, 139-152.
- Holland, B.V. (1987). Fundamental Motor Skill Performance of Non-Handicapped and Educable Mentally Impaired Students. *Education and Training in Mental Retardation*, 22, 197-204, PszchoINFO.
- Holland, B.V. (1987): Fundamental Motor Skill Performance of Non-Handicapped and Educable Mentally Impaired Students. *Education and Training in Mental Retardation*, 22, 197-204, PszchoINFO.
- Huff, J. (1972). Auditory and Visual perception of rhythm by performers skilled in selected mo-tor activities. *Research Quarterly*, 43(2), 197-207.
- Jordan, J. (1986). The Effects of informal movement instruction derived from the theories of Rudolf von Laban upon the rhythm performance and

discrimination of high school students. *Dissertation Abstracts International*, 47, 822A.

Καμπάς, Α. Αγγελούσης, Ν. Γούργουλης, Β. Μπάρμπας, Ι. & Αντωνίου, Π. (2000). Επίδραση της ηλικίας και του φύλου στην ανάπτυξη των συναρμοστικών ικανοτήτων παιδιών προσχολικής ηλικίας. *Φυσική δραστηριότητα και ποιότητα ζωής*, (1), 51-56.

Καμπάς, Α. Μπέης, Κ. Μαυρίδης, Θ. Παπαργυρίου, Α. & Ταξιλδάρης, Κ. (1995). Η ανάπτυξη της συναρμοστικής ικανότητας παιδιών ηλικίας 4-6 ετών. *Πρακτικά 3ου Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού*, Κομοτηνή: ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Κομοτηνής.

Κασίμος, Χ. (1983), *Πρακτική Παιδιατρική*, Θεσσαλονίκη: University Studio.

Kelly, L. (1989). *Project I CAN – ABC*. Charlottesville: University of Virginia.

Kelly, L.E., Rimmer, J.H., & Ness, R.A. (1986). Obesity levels in institutionalized mentally retarded adults. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 3(2), 167-176.

Κοκαρίδας, Δ. (2005). *Φυσική αγωγή για μαθητές με ειδικές ανάγκες σε κανονικά σχολεία*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.

Κουτσούκη-Κοσκινά, Δ. (1993). *Ειδική Φυσική Αγωγή. Θεωρία και Πρακτική*, Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία.

Κουτσούκη-Κοσκινά, Δ. (1997). *Ειδική Φυσική Αγωγή. Θεωρία και Πρακτική*, Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία.

Kuhlman, K. & Schweinhart, L. (1999). *Timing in Child Development. Ypsilanti*. MI: High/Scope Educational Research Foundation.

- Κυπριωτάκης Α.(1985), *Τα ειδικά παιδιά και η αγωγή τους*. Ηράκλειο: Αυτο-έκδοση.
- Liebert, A. & Baumeister, A. (1974). Behavioral variability among retardates children and college students. *The Journal of Psychology*, 83, 57-65.
- Lipman, R.S. (1963). Learning: Verbal, Perceptual – Motor and classical conditioning. *Handbuch of Mental Deficiency*, New York, 391-423.
- Loovis, M. & Ersing, W.F. (1979), *Assessing and programming gross motor development for children, Cleveland Heights*. OH: Ohio Motor Assessment Associates.
- Luckasson, R., Coulter, D., Polloway, E., Deiss, S., Schalock, R., Snell, M., Spitalnik, D. & Stark, J. (1992). *Mental Retardation: Definition, classification, and systems of supports* (9th ed). Washington, D.C.: American Association on Mental Retardation.
- Maehr, M. & Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A schoolwide approach. *Educational Psychologist*, 26, 299-427.
- Marshall, H.H., & Weinstein, R.S. (1985). It's not how much brains you've got, it's how you use it": *A Comparison of Classrooms Expected to enhance or undermine students' self-evaluations*. Washington, DC: National Institute of Education; Bethesda, MD: National Institute of Mental Health; Chicago, IL: Spencer Foundation. (ED 259 027).
- Martin, D. (1988). *Training in Kinder –und Jugendalter*. Verlag K. Hofmann.
- Ματέυ, Π. (1986), *Ρυθμική*, Αθήνα: Εκδόσεις Νάκας.
- Ματέυ, Π. (1992), *Ρυθμός*, Αθήνα: Ελληνικός Σύλλογος μουσικοκινητικής Αγωγής Carl Orff.

- McCauley M E, Kennedy R S and Bittner A C Jr (1980), *Development of performance evaluation test for environment research (PETER): Time Estimation: Percept. Motor Skills*, 51, 655–665.
- McDonnell, J. (1998). Instruction for students with severe disabilities in general education settings. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 33, 199-215.
- McDowell, R. (1974). The development and implementation of a rhythmic ability test designed for 4-year-old preschool children. *Dissertation Abstracts International*, 35, 2029-A.
- Mercer, J. (1973). *Labeling the Mentally Retarded: Clinical and Social System Perspectives on Mental Retardation*. London: University of California Press.
- Mitchel, D. L. (1994). *The relationship between rhythmic competency and academic performance in first grade children*, Doctoral Dissertation, University Of Florida, UMI' s Dissertation Abstracts data-base.
- Moore, .J. (1984). Rhythm and movement: An Objective Analysis of their Association with Music Aptitude. *Dissertation Abstracts International*, 45,1328A.
- Μουντάκης, Κ. (1992). *Η Φυσική Αγωγή στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο*. Θεσσαλονίκη: Salto.
- Μπάρδης, Π. (1985). *Νοητική καθυστέρηση. Φύση- Αιτιολογία- Αντιμετώπιση*. Αθήνα: εκδ. Εκτυπωτική.
- Νεοφωτίστου, Κ. (2007). *Η επίδραση προγράμματος προσαρμοσμένης ρυθμικής γυμναστικής στην ικανότητα ισορροπίας ατόμων με νοητική υστέρηση*.

Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Διατριβή, ΤΕΦΑΑ Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.

Νεοφωτίστου, Κ., Παπαδοπούλου, Σ., Φωτιάδου, Ε. (2005). Η επίδραση παρεμβατικού προγράμματος στην ικανότητα ισορροπίας ατόμων με ελαφριά και μέτρια νοητική υστέρηση. *Θέματα Ειδικής Αγωγής*, 28, 36-43.

Ogdon, D.P., (1973). *Psychodiagnostics and Personality Assessment: A Handbook*. L.Angeles, California: Western Psychological Services, 3-10.

Oreb, G. & Kilibarda, S. (1996). The role of rhythmic abilities in dance. *Kinesiology*, 28, 1, 58-63.

Papaioannou, A., & Goudas, M. (1999): Motivational climate in physical education. In Y. Vanden Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand, R. Seiler (Eds.): *Textbook: Psychology for physical educators*. Urbana, IL: Human Kinetics.

Παυλίδου, Ε. (1998). *Η Ρυθμική ως μέσο εκπαίδευσης στην προσχολική ηλικία. Ένα συνδυαστικό πρόγραμμα ρυθμικής και κινητικής αγωγής*. Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Παιδαγωγική Σχολή, Παιδαγωγικό τμήμα Νηπιαγωγών. Θεσσαλονίκη: Ελλάδα.

Pollatou E., Karadimou K., Polimenopoulou K., Kavouras I. (2005). Rhythmic analysis of balance skills : tips for an effective teaching. *Ηλεκτρονικό περιοδικό ΠΕΠΦΑ*.

Pollatou, E. & Hatzitaki, V. (2001). The influence of a rhythmical-motor activity program on the development of fundamental motor skills in pre-school children. *Journal of Human Movement Studies*, 40, 101-113.

- Pollatou, E., Karadimou, K., Gerodimos, V. (2005). Gender differences in musical aptitude, rhythmic ability and motor performance in preschool children. *Early Child Development and Care*, 175(4), 361-369.
- Πολλάτου, Ε. Λιάπα, Ε. Διγγελίδης, Ν.& Ζαχοπούλου, Ε. (2005). Μέτρηση της Ρυθμικής Ικανότητας σε Μαθητές Γυμνασίου που Ασχολούνται με Αθλητικές Δραστηριότητες Συνοδευμένες ή Όχι από Μουσική. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 3 (1), 22 – 28.
- Rarick, G.L. (1984). Mental Retardation. In: *Sport for the mentally handicapped (9-16)*. Haarlem, The Netherlands. Hal, Rarick, Vermeer (Eds).
- Rarick, G.L., Dobbins, D.A. & Broadhead, G.D. (1976). *The Motor Domain and its Correlates in Educationally Handicapped children*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, Inc.
- Rarick, G.L., Dobbins, D.A. (1972). *Basic Components in the Motor Performance of Educable Mentally Retarded children*. Berkeley.
- Reed, E.S. (1982). An outline of a theory of action systems. *Journal of Motor Behavior*, 14,98-134.
- Rimmer, J., Braddock, D., & Fujiura, G.T. (1992). Blood lipid and percent body fat levels in Down Syndrome versus non-DS persons with mental retardation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 9, 123-129.
- Rimmer, J.H. (1994). *Fitness and Rehabilitation Programs for Persons with Mental Retardation*. New York: WCB McGraw-Hill.
- Rimmer, J.H., Braddock, D., & Fujiura, G. (1993). Prevalence of obesity in adults with mental retardation: implications for health promotion and disease prevention. *Mental Retardation*. 31, 105-110.

- Rohr, A. & Burr, D.B. (1978). Etiological difference in patterns of psycholinguistic development of children of IQ 30-60. *American Journal of Mental Deficiency*, 82, 540-553.
- Rose, D.J. (1995). *The effects of Dalcroze eurhythmics on beat competency performace skills of kindergarten,first,and second grade children.* Doctoral dissertation, University of North Carolina at Greensboro.
- Roswall, P.M., Sherill, C. & Roswall, G.M. (1988). A comparison of data based on creative dance pedagogies in teaching mentally retarded youth. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 5, 212-222.
- Sage, G.H. (1977). *Instrodution to motor behavior: A neuropsychological approach.* Adison – Wesley Publ. Comp.
- Schilling, F. & Kiphard, E.J. (1969). *Hamm – Marburger Korper Koordinationstest fur Kinder.* Unver. Fassung. Rapp, G./ Schoder, G.: Motorische Testverfahren.
- Schleuter, S. & Schleuter, L. (1985). The relation-ship of grade level and sex differences to cer-tain rhythmic responses of primary grade children. *Journal of Research in Music Education*, 33(1), 23-29.
- Seekinks, N.L. (1984). Philosophy and goals of sport programs for mentally retarded people. In: *Sport for the mentally handicapped.* ( 23-27). Haarlem, The Netherlands. Hal, Rarick, Vermeer (Eds).
- Serafine, M. (1975). A measure of meter conservation in music, based on Piaget's theory. *Dissertation Abstracts International*, 37, 4245-A.
- Σερμπέζης, Β. & Γουλιμάρης, Δ. (1995). Η διδασκαλία του παραδοσιακού χορού στην Ελλάδα. *Πρακτικά του 9<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου για την έρευνα στο χορό.* (44-54). Δράμα: Δ.Ο.Λ.Τ.



- Shaffer, L. (1982). Rhythm and timing in skill. *Psychological Review*, 89(2), 109-122.
- Sherrill, C. (1998). Adapted physical activity, recreation and sport. *Crossdisciplinary and lifespan*. WCB McGraw-Hill.
- Sherrill, C. (2003). *Adapted physical activity, recreation and sport*. Boston, MA: McGrawHill (6th Ed.)
- Smoll, F. (1973). Communications: A rhythmic ability analysis system. *Research Quarterly*, 44, 2, 232-236.
- Smoll, F. (1975a). Preferred tempo in performance of repetitive movements. *Perceptual and Motor Skills*, 40, 439-442.
- Smoll, F. (1975b). Variability in development of spatial and temporal elements of rhythmic ability. *Perceptual and Motor Skills*, 40, 140.
- Smoll, F. (1974). Development of rhythmic ability on response to selected tempos. *Perceptual and Motor skills*, 39,767-772.
- Special Olympics sports skills guides. (1985). Washington, DC: Special Olympics.
- Stanley, L. & Schleuter, L. (1989). The relationship of rhythm response tasks and PMMA scores with music training, grade level, and sex among K-3 students. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 100, 1-13.
- Stein, J.U. (1977). Physical education, recreation and sports for special populations. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 12, 4-13.

- Τάφα , Ε. (1997). *Συνεκπαίδευση παιδιών με και χωρίς προβλήματα μάθησης και συμπεριφοράς*. Αθήνα: εκδ. Ελληνικά γράμματα.
- Τζουριάδου, Μ. (1995). Παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μια Ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση. Θεσσαλονίκη: εκδ. Προμηθεύς.
- Temple, V. A. & Walkey, J.W. (2003). Physical activity of adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 28(4), 342-352.
- Theile, R. (1977). Forderung geisting behinderter Kinder. *Psychomotorische Übungsbehandlung und rhythmische Erziehung*, Marhold, Berlin, 125-127.
- Thomas, J. R., & Moon, D.H. (1976). Measuring Motor Rhythmic Ability in Children. *Research Quarterly*, 47(1), 20-32.
- Thomas, J., Lee, A., & Thomas, K. (1988). *Physical Education for children. Champaign*. Illinois: Human Kinetics Books.
- Tilley, A.D., Mosher, R.E., & Sinclair, G.D. (1987). A physical fitness assessment of British Columbia Special Olympic Athletes. In M.E. Berridge & G.R. Ward (eds.), *International Perspectives or Adapted Physical Activity*. Human Kinetics Publishers, Inc.: Champaign, Illinois.
- Τζουριάδου, Μ. (1996). *Παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Μια Ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση*. Αθήνα: εκδ. Προμηθεύς.
- Treasure, D. & Roberts, G. (1995). Applications of achievement goal theory to physical education: Implications for enhancing motivation. *Quest*, 47, 475-489.

- Τσιμάρας Β., Αμπατζίδου Ε. (2006). Άσκηση και νοητική υστέρηση. *Γαληνός*, 48 (2), 201-216.
- Τσιμάρας, Β., Ν. Αγγελοπούλου, Χ. Τσορμπατζούδης, Γ. Αμπατζίδης, Κ. Μανδρούκας. (2000). Η επίδραση της άσκησης στη δυναμική ισορροπία ατόμων με νοητική υστέρηση. *Γαληνός*, 42(2), 179-187.
- Τσιμάρας, Β. (2005). Άσκηση εφήβων και ενηλίκων με νοητική υστέρηση. *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Θεραπευτικής Γυμναστικής και 7ου Συμποσίου Ειδικής Φυσικής Αγωγής*. Θεσσαλονίκη: ΤΕΦΑΑ.
- Τσιμάρας, Β., Αγγελοπούλου, Ν., Τσορμπατζούδης, Χ., Αμπατζίδης, Γ. & Μανδρούκας, Κ. (2000). Η επίδραση της άσκησης στην δυναμική ισορροπία ατόμων με Ν. Υ. *Γαληνός*, 42(2), 179-187.
- Τσιμάρας, Β., Αγγελοπούλου-Σακαντάμη Ν., Ευστρατοπούλου Μ., Μανδρούκας, Κ. (2001). Η επίδραση προπονητικού προγράμματος στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα ενηλίκων με νοητική υστέρηση. *Άθληση και Κοινωνία*, 27, 24-31.
- Van-der-Mars, H., Batterfield, S.A. (1980). The effects of a performance base curriculum on the gross motor development of preschool children during teacher's training. *International Journal of Physical Education*, 25 (3), 20-25
- Vodola, T.M. (1978). Developmental and adapted physical education: ACTIVE motor ability and physical fitness norms: For normal, mentally retarded, learning disabled, and emotionally disturbed individuals. *Oakhurst, NJ: Township Of Ocean School District.*
- Watkinson, E. J. & Wall, A.E. (1979). The prep play program: Play skill instruction for young mentally retarded children. *Planning & research, Alberta Education*, 70-72.

- Wehmeyer, M. L. (2003). Defining Mental Retardation and Ensuring Access to the General Curriculum. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 38, 271-82 S.
- Weikart, P. S., Schweinhart, L., & Larner, M. (1987). Movement curriculum improves children' s rhythmic competency, study shows. *High/scope Resource* (Winter), 6(1), 8-10.
- Weikart, S., Ph. & Carlton, B., E. (1995). *Foundations in Elementary Education. Movement*.
- Wessel, J.A. (1979). *I CAN Fundamental Skills*. Northbrook, IL: Hubbard Scientific Corporation.
- Wickstrom, R.L. (1977). *Fundamental Motor Paterns*. Philadelphia: Lea and febiger.
- Winnick, J. P. (2000). *Adapted physical education and sport*. New York: Human Kinetics.
- Winnick, J.P. (1995) An introduction to adapted physical education and sport. In: J.P. Winnick (ed.). *Adapted Physical Education and Sport*. Human Kinetics, 3-16.
- Young, M.J. (1993). Functional motor skills and the developmentally disabled. *Microform Publications, International Institute for Sport and Human Performance*, University of Oregon Eugene.
- Zachopoulou, E., Derri, V., Chatzopoulos, D., Ellinoudis, T., (2003). Application of Orff and Dalcroze activities in preschool children: Do they affect the level of rhythmic ability? *The Physical Educator*, 60(2), 50-56.

Zimmer, R. (1981). *Motorik und Persoenlichkeitsentwicklung bei Kindern im Vorschulalter*. Schorndorf: Hofmann.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### *HIGH/SCOPE RHYTHMIC COMPETENCE ANALYSIS TEST*

Για την αξιολόγηση της ρυθμικής ικανότητας παιδιών χρησιμοποιήθηκε το High/Scope Rhythmic Competence Analysis Test (Weikart, 1989). Το συγκεκριμένο τεστ έχει σχεδιαστεί να αξιολογεί την ρυθμική ικανότητα ενός ατόμου κατά την εκτέλεση μιας σειράς κινητικών ασκήσεων με ένα σταθερό ρυθμό. Το τεστ αποτελείται από έξι κινήσεις, οι οποίες εκτελούνταν συγχρονισμένα από κάθε εξεταζόμενο, πάνω σε δύο διαφορετικά τέμπο, 120 και 130 χτύπων το λεπτό, με τον μετρονόμο.

Ειδικότερα, οι κινήσεις που εκτελέστηκαν από τους εξεταζόμενους στα δύο διαφορετικά μουσικά τέμπο ήταν:

A/A

**ΑΣΚΗΣΗ**

**ΕΙΚΟΝΑ**

1

Ταυτόχρονο ελαφρό κτύπημα των μηρών με τα δύο χέρια από καθιστή θέση



2

Εναλλάξ ελαφρό κτύπημα των μηρών με τα χέρια από καθιστή θέση



3 Σημειωτόν από καθιστή θέση



4 Σημειωτόν από όρθια θέση



5 Περπάτημα εμπρός



## 6 Περπάτημα πίσω



Το τεστ αποτελείται από έξι κινήσεις, που ο εξεταζόμενος ζητείται να τις εκτελέσει συγχρονισμένα, σε δύο διαφορετικά τέμπο, 120 και 130 χτύπων το λεπτό. Αναλυτικότερα οι κινήσεις που εκτελούνται στα δύο διαφορετικά τέμπο είναι:

- α) ταυτόχρονο χτύπημα των άνω άκρων στους μηρούς από καθιστή θέση
- β) εναλλάξ χτύπημα των άνω άκρων στους μηρούς από καθιστή θέση
- γ) εκτέλεση σημειωτόν από καθιστή θέση
- δ) εκτέλεση σημειωτόν από όρθια θέση
- ε) περπάτημα εμπρός
- στ) περπάτημα πίσω

Η αξιολόγηση στο τεστ γινόταν με μια τρίβαθμη κλίμακα (0,1,2). Αναλυτικότερα, σε κάθε άσκηση-δοκιμασία ο εξεταζόμενος έπαιρνε δύο πόντους όταν κατάφερε να ακολουθεί το ρυθμό του μετρονόμου τουλάχιστον για οκτώ διαδοχικές κινήσεις (π.χ. εναλλάξ χτύπημα των χεριών με τον χτύπο του μετρονόμου). Ο εξεταζόμενος έπαιρνε έναν πόντο όταν είχε σταθερή εκτέλεση στην κίνηση, αλλά δεν «έβρισκε» τον χτύπο του μετρονόμου ή δεν κρατούσε τη σταθερότητα στην εκτέλεση τουλάχιστον για οκτώ κτύπους, ενώ έπαιρνε μηδέν όταν δεν μπορούσε να καταφέρει τίποτα από τα παραπάνω. Η σωστή και ολοκληρωμένη εκτέλεση της δοκιμασίας σε ένα τέμπο έδινε 12 πόντους και σε περίπτωση επιτυχίας και στα δύο τέμπο ο εξεταζόμενος έπαιρνε τη μέγιστη βαθμολογία, δηλαδή 24 πόντους.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

## ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

## ΣΤΟ HIGH/SCOPE RHYTHMIC COMPETENCE ANALYSIS TEST

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Αρχικές μετρήσεις στην ομάδα έλεγχου

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	120 χτύπους						130 χτύπους						ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ						ΑΣΚΗΣΕΙΣ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ						
	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	
Σοφία	2	1	1	1	1	0	2	1	0	0	1	0	10
Παρασκευή	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	17
Μαρία	2	2	1	1	1	0	2	1	1	1	1	0	13
Παναγιώτης	2	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	13
Κων/νος	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	19
Ταξιάρχης	2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	7

ΠΙΝΑΚΑΣ 6. Τελικές μετρήσεις στην ομάδα έλεγχου

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	120 χτύπους						130 χτύπους						ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ						ΑΣΚΗΣΕΙΣ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ						
	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	
Σοφία	2	1	1	1	1	0	2	1	0	0	1	0	10
Παρασκευή	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	18
Μαρία	2	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	0	12
Παναγιώτης	2	2	1	0	1	1	1	1	2	1	1	0	13
Κων/νος	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	19
Ταξιάρχης	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	8

**ΠΙΝΑΚΑΣ 7.** Αρχικές μετρήσεις στην ομάδα παρέμβασης

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	120 χτύπους						130 χτύπους						ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ						ΑΣΚΗΣΕΙΣ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ						
	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	
Κων/να	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	17
Σπυριδούλα	2	0	1	1	2	2	2	1	1	0	1	1	14
Μαρία	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	16
Χρήστος	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	16
Λάμπρος	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11
Ιωάννης	2	2	1	1	1	1	2	1	0	1	1	0	13

**ΠΙΝΑΚΑΣ 8.** Τελικές μετρήσεις στην ομάδα παρέμβασης

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	120 χτύπους						130 χτύπους						ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ						ΑΣΚΗΣΕΙΣ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ						
	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	
Κων/να	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	20
Σπυριδούλα	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	16
Μαρία	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	18
Χρήστος	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	18
Λάμπρος	2	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	13
Ιωάννης	2	2	1	2	1	1	2	1	0	1	1	0	14

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

## ΣΧΕΔΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Μάθημα 1<sup>ο</sup>

Θέμα: ΓΝΩΡΙΜΙΑ – ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΟΥΣΙΚΗ

Σκοπός: Ανίχνευση της ρυθμικής ικανότητας των μαθητών

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Συγκέντρωση μαθητών και παρουσίαση του μαθήματος. (Σήμερα θα προσπαθήσουμε να εκφραστούμε μέσα από την κίνηση).	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά σε κύκλο ο εκπαιδευτής κρατάει ένα μπαλάκι το ρίχνει στα παιδιά διαδοχικά ρωτώντας τα ονόματά τους. Στη συνέχεια αφού ενημερωθούν για τα μαθήματα τα οποία πρόκειται να ακολουθήσουν, ξεκινούν με την παρότρυνση του εκπαιδευτή προσπαθώντας ελεύθερα να εκφραστούν κινητικά μέσα από ένα αγαπημένο τους μουσικό κομμάτι. Έτσι ο εκπαιδευτής αποκτά μια εικόνα σχετικά με τις μουσικοκινητικές ικανότητες της ομάδος, εστιάζοντας έτσι στα σημεία που μειονεκτεί το κάθε παιδί.	30'
Ανακεφαλαίωση	Καθισμένοι στο πάτωμα κάνουμε ερωτήσεις κατανόησης, ενθαρρύνοντας την ελεύθερη έκφραση των απόψεων των παιδιών σχετικά με το μάθημα	8'

Μάθημα 2<sup>ο</sup>

Θέμα: ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΜΕΤΡΟΝΟΜΟ-ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Συγκέντρωση μαθητών και παρουσίαση του μαθήματος.	7'
Κύριο Μέρος	Ο εκπαιδευτής αναλύει στα παιδιά τη λειτουργία του μετρονόμου. Κατόπιν ξεκινώντας από τις πιο χαμηλές συχνότητες (30-60) και στην πορεία ανεβάζοντας συχνότητα ζητά από τα παιδιά να εκτελούν μια απλή κίνηση των χεριών(παλαμάκι) ακούγοντας τον κάθε χτύπο. Ο εκπαιδευτής δείχνει την κίνηση αργά ώστε να την εμπεδώσουν καλύτερα. Τα παιδιά κατόπιν χτυπούν παλαμάκι στον πρώτο χρόνο και περιμένουν για τους υπόλοιπους τρεις. Έτσι θα γνωρίσουν τη μουσική αξία του «ολόκληρου».	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιγνίδι κατανόησης	8'

Μάθημα 3<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

Σκοπός: Εκμάθηση της μουσικής αξίας του «Μισού»

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά γνωρίζουν τη μουσική αξία του «μισού». Καθισμένα στα θρανία τους μετρούν επαναλαμβανόμενα και ισόχρονα μέχρι το δύο (1,2), χτυπώντας το θρανίο τους κάθε φορά που θα λένε τον αριθμό ένα. Κατόπιν το ίδιο θα επαναληφθεί χρησιμοποιώντας το μετρονόμο. Στη συνέχεια όρθιοι εκτελούν βήματα μπρος-πίσω, δεξιά –αριστερά κρατώντας το κάθε βήμα δύο χρόνους. Όλες οι κινήσεις εκτελούνται πρώτα από τον εκπαιδευτή σε πολύ αργό ρυθμό και κατόπιν από τα παιδιά.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 4<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

Σκοπός: Εκμάθηση της μουσικής αξίας του «Τέταρτο»

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά γνωρίζουν τη μουσική αξία του «τετάρτου». Καθισμένα στα θρανία τους μετρούν συνεχόμενα και ισόχρονα χτυπώντας παλαμάκια σε κάθε αριθμό. Την ίδια κίνηση εκτελούν ακούγοντας στη συνέχεια το μετρονόμο. Στην πορεία ο χτύπος των χεριών αντικαθίσταται με βηματισμό. Τα παιδιά περπατούν στο ρυθμό του μετρονόμου και στη συνέχεια ακούγοντας μουσική.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 5<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

Σκοπός: Εκμάθηση της μουσικής αξίας του «Ογδόου»

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά γνωρίζουν τη μουσική αξία του «ογδόου». Καθισμένα στα θρανία τους χτυπούν διπλά παλαμάκια ισόχρονα λέγοντας λέξεις δισύλλαβες ( τώρα, πάμε,	

	έλα.....) Την ίδια κίνηση εκτελούν ακούγοντας στη συνέχεια το μετρονόμο και τη μουσική . Αλλάζοντας την κίνηση τα παιδιά κάνουν αναπηδήσεις (χόπλα) εναλλάξ δεξί-αριστερό πόδι σε κάθε ηχητικό ερέθισμα του μετρονόμου.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 6<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

Σκοπός: Εκμάθηση της μουσικής αξίας του Δεκάτου-έκτου

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά γνωρίζουν τη μουσική αξία του «δεκάτου-έκτου». Κρατώντας αποστάσεις και ελεύθερα στο χώρο εκτελούν κυκλικές κινήσεις ξεκινώντας με απλές περιφορές των χεριών αλλά και ολόκληρου του σώματος. Η εκτέλεση των κινήσεων γίνεται πολύ αργά στην αρχή αυξάνοντας την ταχύτητα στην πορεία. Ο εκπαιδευτής δείχνει στην αρχή την κίνηση και κατόπιν τα παιδιά επαναλαμβάνουν σε κάθε παράγγελμά του. Την ίδια κίνηση εκτελούν ακούγοντας στη συνέχεια το μετρονόμο και τη μουσική .	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 7<sup>ο</sup>

Θέμα: ΤΕΜΠΟ-ΡΥΘΜΟΣ

Σκοπός: Εκμάθηση της επιτάχυνσης και επιβράδυνσης του ρυθμού

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά ακούγοντας ένα συγκεκριμένο τραγούδι του Διονύση Σαββόπουλου (Ο καραγκιόζης) ακολουθούν την κίνηση του εκπαιδευτή στο χώρο μπαίνοντας το ένα πίσω από το άλλο. Ο εκπαιδευτής στη συνέχεια αλλάζει την ταχύτητα του τραγουδιού και της κίνησης. (Αργά-κανονικά-γρήγορα). Τα παιδιά καλούνται να προσαρμόζονται στις αλλαγές ταχύτητας κίνησης.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 8<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ SASHA

Σκοπός: Βήματα μπρος-πίσω

	Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος	Χρόνος
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά τοποθετούνται ελεύθερα στο χώρο με κοινό μέτωπο. Στη συνέχεια με την υπόδειξη του εκπαιδευτή εκτελούν βήματα εμπρός ξεκινώντας με το αριστερό πόδι και με το δεξί να έρχεται να κλείνει παράλληλα. Η ίδια κίνηση επαναλαμβάνεται έχοντας την ίδια αφετηρία αλλά αντίθετη κατεύθυνση (βήματα πίσω) Οι κινήσεις εκτελούνται στην αρχή χωρίς μουσική και κατόπιν συνοδευόμενες με το μουσικό κομμάτι SASHA.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 9<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ SASHA

Σκοπός: Πλάγια βήματα δεξιά -αριστερά

	Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος	Χρόνος
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά τοποθετούνται ελεύθερα στο χώρο με κοινό μέτωπο. Στη συνέχεια με την υπόδειξη του εκπαιδευτή εκτελούν πλάγια βήματα προς τα αριστερά. Η κίνηση στη συνέχεια επαναλαμβάνεται έχοντας την ίδια αφετηρία αλλά αντίθετη κατεύθυνση (δεξιά). Οι κινήσεις εκτελούνται στην αρχή χωρίς μουσική στη συνέχεια συνοδευόμενες με μετρονόμο και τέλος με το μουσικό κομμάτι SASHA.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 10<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ SASHA

Σκοπός: Εναλλάξ βήματα μπρος -πίσω

	Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος	Χρόνος
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'

Κύριο Μέρος	Τα παιδιά ελεύθερα στο χώρο κρατώντας αποστάσεις και με κοινό μέτωπο κάνουν ένα βήμα εμπρός ξεκινώντας με το αριστερό πόδι και το δεξί να έρχεται να κλείνει παράλληλα. Κατόπιν επιστρέφουν στην αρχική τους θέση κάνοντας βήμα πίσω. Στη συνέχεια κάνουν βήμα πίσω ξεκινώντας με το δεξί πόδι και με το αριστερό να έρχεται να κλείνει παράλληλα. Κατόπιν επιστρέφουν στην αρχική τους θέση κάνοντας βήμα εμπρός. Οι κινήσεις εκτελούνται στην αρχή χωρίς μουσική στη συνέχεια συνοδευόμενες με το μετρονόμο και τέλος με το μουσικό κομμάτι SASHA.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 11<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ SASHA

Σκοπός: Εναλλάξ πλάγια βήματα δεξιά –αριστερά

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα  ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά ελεύθερα στο χώρο κρατώντας αποστάσεις και με κοινό μέτωπο κάνουν ένα βήμα πλάγιο προς τα δεξιά. Κατόπιν κάνουν δύο βήματα προς τα αριστερά περνώντας από την αρχική τους θέση. Στη συνέχεια κάνουν βήμα προς τα δεξιά επιστρέφοντας στην αρχική τους θέση. Οι κινήσεις εκτελούνται στην αρχή χωρίς μουσική στη συνέχεια συνοδευόμενες με το μετρονόμο και τέλος με το μουσικό κομμάτι SASHA.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 12<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ SASHA

Σκοπός: Συνδυασμός βημάτων μπρος-πίσω με στροφή

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα  ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά ελεύθερα στο χώρο κρατώντας αποστάσεις και με κοινό μέτωπο κάνουν ένα βήμα εμπρός ξεκινώντας με το αριστερό πόδι και το δεξί να έρχεται να κλείνει παράλληλα. Κατόπιν επιστρέφουν στην αρχική τους θέση κάνοντας βήμα πίσω. Στη συνέχεια κάνουν μια στροφή γύρω από τον εαυτό τους και βήμα	30'

	πίσω ξεκινώντας με το δεξί πόδι και με το αριστερό να έρχεται να κλείνει παράλληλα. Κατόπιν επιστρέφουν στην αρχική τους θέση κάνοντας βήμα εμπρός. Κάθε φορά που τα παιδιά περνούν από την αρχική τους θέση εκτελούν στροφή και συνεχίζουν το επόμενο βήμα. Οι κινήσεις εκτελούνται στην αρχή χωρίς μουσική στη συνέχεια συνοδευόμενες με το μετρονόμο και τέλος με το μουσικό κομμάτι SASHA.	
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 13<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ SASHA

Σκοπός: Συνδυασμός πλάγιων βημάτων και βημάτων μπρος-πίσω με στροφή

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά ελεύθερα στο χώρο κρατώντας αποστάσεις και με κοινό μέτωπο ξεκινούν κάνοντας ένα βήμα εμπρός –δύο βήματα πίσω και κλείνουν με ένα βήμα εμπρός στην αρχική τους θέση. Από εκεί ξεκινούν κάνοντας ένα βήμα πλάγιο αριστερά –δύο βήματα πλάγια δεξιά και καταλήγουν στην αρχική τους θέση με ένα πλάγιο βήμα αριστερά. Στο σημείο αυτό προστίθεται και η περιστροφή γύρω από τον άξονα του σώματος (δεξιόστροφα και αριστερόστροφα). Όλο το σύνολο αυτών των κινήσεων με τη σειρά που αναφέραμε επαναλαμβάνεται τρεις φορές ,καλύπτοντας έτσι τη χρονική διάρκεια του συγκεκριμένου κομματιού. Οι κινήσεις εκτελούνται στην αρχή χωρίς μουσική στη συνέχεια συνοδευόμενες με το μετρονόμο και τέλος με το μουσικό κομμάτι SASHA.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 14<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ SASHA

Σκοπός: Συνδυασμός αργού-σύντομου βηματισμού με τρέξιμο αργό-σύντομο

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά ελεύθερα στο χώρο κρατώντας αποστάσεις και με κοινό μέτωπο ξεκινούν αργό βηματισμό	



	συγχρονισμένοι με το χτύπημα των χεριών του εκπαιδευτή. Στη συνέχεια ξεκινώντας από την αρχική τους θέση κάνουν με την ίδια ταχύτητα και έχοντας σαν ερέθισμα το χτύπημα των χεριών του εκπαιδευτή, βήματα προς τα πίσω. Οι κινήσεις αυτές επαναλαμβάνονται με τη διαφορά όμως τώρα τα παιδιά να έχουν σαν ερέθισμα το χτύπο του μετρονόμου. Στο δεύτερο μέρος του μαθήματος ακολουθώντας την πιο πάνω τακτική διδασκαλίας τα παιδιά μαθαίνουν αργό και γρήγορο τρέξιμο.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 15<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ TARANTELLA

Σκοπός: Κινητικό μοτίβο χόπλα-πλάγιες αναπηδήσεις

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά ελεύθερα στο χώρο κρατώντας αποστάσεις και με κοινό μέτωπο ξεκινούν κάνοντας πλάγια βήματα στην αρχή (δεξιά-αριστερά) με την καθοδήγηση του εκπαιδευτή. Στη συνέχεια και μετά από τη σχετική παρουσίαση του εκπαιδευτή, τα παιδιά ξεκινούν πλάγιες αναπηδήσεις στην αρχή πολύ αργά μετρώντας συγχρόνως (1-2)σε κάθε κίνηση των ποδιών. Κατόπιν με τη χρήση του μετρονόμου αυξάνουμε την ταχύτητα κίνησης μέχρι να εξομοιωθεί με την κανονική ταχύτητα του τραγουδιού. Στο δεύτερο μέρος του μαθήματος γίνεται επίδειξη από τον εκπαιδευτή της κίνησης χόπλα. Πάντα με αργό ρυθμό στην αρχή προκειμένου να αφομοιώσουν καλύτερα την κίνηση τα παιδιά. Προοδευτικά αυξάνουμε την ταχύτητα. Οι κινήσεις αυτές επαναλαμβάνονται με τη διαφορά όμως τώρα τα παιδιά έχουν σαν ερέθισμα το χτύπο του μετρονόμου και κατόπιν το μουσικό κομμάτι tarantella.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 16<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ TARANTELLA

Σκοπός: Ολοκληρωμένη παρουσίαση των κινητικών μοτίβων

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα	

	ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Στο μάθημα αυτό γίνεται παρουσίαση ενός συνδυασμού κινητικών μοτίβων των δύο προηγούμενων μαθημάτων κινούμενοι αυστηρά στα χρονικά πλαίσια του συγκεκριμένου κομματιού. Τα παιδιά ξεκινούν με αργό βηματισμό, αυξάνοντας στην πορεία την ταχύτητα με την ταυτόχρονη αύξηση του τέμπο του κομματιού.. Κατόπιν αρχίζουν να τρέχουν έχοντας για ερέθισμα τη μουσική του συγκεκριμένου κομματιού. Σ' αυτό το σημείο προσθέτουμε την κίνηση χόπλα (αριστερά – δεξιά)σε κύκλο εναλλάξ.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 17<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΣ ΧΟΡΟΣ

Σκοπός: Χόπλα σε ζευγάρια κρατώντας στεφάνι

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Το κινητικό μοτίβο χόπλα το είχαν γνωρίσει τα παιδιά σε προηγούμενο μάθημα. Αφού γίνει μια επίδειξη πάλι από τον εκπαιδευτή, εκτελούν τα παιδιά την κίνηση, στην αρχή το ένα πίσω από το άλλο και κατόπιν σε ζευγάρια πιασμένα από το χέρι έχοντας κοινό μέτωπο. Όλη η κίνηση προσαρμόζεται στο χτύπο του μετρονόμου. Η ίδια κίνηση παραμένει κρατώντας τα παιδιά ανάμεσά τους τώρα ένα στεφάνι. Ο μετρονόμος αντικαθίσταται με το προαναφερόμενο μουσικό κομμάτι.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 18<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΣ ΧΟΡΟΣ

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Στο μάθημα αυτό περνάμε στο δεύτερο κινητικό μέρος του Γερμανικού Χορού. Τα παιδιά σε ζευγάρια, με αντίθετο μέτωπο και κρατώντας ανάμεσά τους το στεφάνι ξεκινούν με αργό βηματισμό (στο ρυθμό του μετρονόμου) να κάνουν κυκλικές κινήσεις	30'

	(Δεξιόστροφα-αριστερόστροφα αλλάζοντας χέρι λαβής.) Στη συνέχεια ο βηματισμός γίνεται γρήγορος κατόπιν περνούν στο τρέξιμο και καταλήγουν κάνοντας την κυκλική κίνηση με χόπλα. Στο σημείο αυτό τα παιδιά ακούγοντας το μουσικό κομμάτι επαναλαμβάνουν την κίνηση χόπλα σε ζευγάρια κρατώντας το στεφάνι και έχοντας το ίδιο μέτωπο και σε συγκεκριμένο σημείο του χορού κάνουν κυκλικές κινήσεις αλλάζοντας μέτωπο και χέρι λαβής. Οι ίδιες κινήσεις επαναλαμβάνονται από την αρχή μέχρι να τελειώσει η μουσική.	
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 19<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ SASHA (Επανάληψη)

Σκοπός: Συνδυασμός πλαγίων βημάτων και βημάτων προς-πίσω με στροφή

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Τα παιδιά ελεύθερα στο χώρο κρατώντας αποστάσεις και με κοινό μέτωπο ξεκινούν κάνοντας ένα βήμα εμπρός –δύο βήματα πίσω και κλείνουν με ένα βήμα εμπρός στην αρχική τους θέση. Από εκεί ξεκινούν κάνοντας ένα βήμα πλάγιο αριστερά –δύο βήματα πλάγια δεξιά και καταλήγουν στην αρχική τους θέση με ένα πλάγιο βήμα αριστερά. Στο σημείο αυτό προστίθεται και η περιστροφή γύρω από τον άξονα του σώματος (δεξιόστροφα και αριστερόστροφα). Όλο το σύνολο αυτών των κινήσεων με τη σειρά που αναφέραμε επαναλαμβάνεται τρεις φορές, καλύπτοντας έτσι τη χρονική διάρκεια του συγκεκριμένου κομματιού SASHA.	30'
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8'

Μάθημα 20<sup>ο</sup>

Θέμα: ΜΟΥΣΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ TARANTELLA (Επανάληψη)

	<b>Περιεχόμενο-Οργάνωση του μαθήματος</b>	<b>Χρόνος</b>
Εισαγωγή	Παιχνίδια εναλλαγής ρυθμού και έντασης συνοδευόμενα ή όχι από μετακίνηση	7'
Κύριο Μέρος	Στο μάθημα αυτό γίνεται επανάληψη κινητικών μοτίβων προηγούμενων μαθημάτων κινούμενοι αυστηρά στα	

	<p>χρονικά πλαίσια του συγκεκριμένου κομματιού. Τα παιδιά ξεκινούν με αργό βηματισμό, αυξάνοντας στην πορεία την ταχύτητα με την ταυτόχρονη αύξηση του τέμπο του κομματιού.. Κατόπιν αρχίζουν να τρέχουν έχοντας για ερέθισμα τη μουσική του συγκεκριμένου κομματιού. Στο σημείο που αλλάζει ο ρυθμός του προσθέτουμε την κίνηση χοπλα (αριστερά –δεξιά) σε κύκλο εναλλάξ). Όλο το σύνολο αυτών των κινήσεων με τη σειρά που αναφέραμε επαναλαμβάνεται δύο φορές, καλύπτοντας έτσι τη χρονική διάρκεια του συγκεκριμένου κομματιού.</p>	30´
Ανακεφαλαίωση	Παιχνίδια συνδυασμού νέων και παλαιών εννοιών	8´