



Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό
τόμος 2 (2), 148 – 154
Δημοσιεύτηκε: 25 Σεπτεμβρίου 2004

Inquiries in Sport & Physical Education
Volume 2 (2), 148 – 154
Released: September 25, 2004



www.hape.gr/emag.asp



Ανάπτυξη της Γνώσης Μαθητών της Δ' Τάξης για τους Αρχαίους Ολυμπιακούς Αγώνες Μέσω Διαθεματικών Κινητικών και Θεωρητικών Προσεγγίσεων

Ελευθερία Ζερβού, Βασιλική Δέρρη & Αριστείδης Πατεράκης
ΤΕΦΑΑ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Περίληψη

Σκοπός της έρευνας ήταν να συγκριθεί η αποτελεσματικότητα δύο διαθεματικών προγραμμάτων (με κινητική και θεωρητική προσέγγιση) στην ανάπτυξη της γνώσης των παιδιών για τους Αρχαίους Ολυμπιακούς Αγώνες. Συμμετείχαν 35 παιδιά (19 αγόρια και 16 κορίτσια) της τετάρτης τάξης δημοτικού, τα οποία χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες και συμμετείχαν σε 22 μαθήματα διάρκειας 45' το καθένα. Το πρόγραμμα της μίας ομάδας διεξάγονταν στο γυμναστήριο και στον προαύλιο χώρο του σχολείου και η κίνηση αποτελούσε το μέσο παροχής πληροφοριών για το θέμα των Ολυμπιακών αγώνων από τα γνωστικά αντικείμενα της γλώσσας, της μελέτης περιβάλλοντος και της ιστορίας. Το περιεχόμενο της διδασκαλίας για τη δεύτερη ομάδα ήταν ίδιο με αυτό της πρώτης, με τη διαφορά ότι το πρόγραμμα διεξάγονταν μέσα στην αίθουσα, απουσία κίνησης. Η γνώση των παιδιών για τους Αρχαίους Ολυμπιακούς αγώνες αξιολογήθηκε με ένα ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε για το σκοπό αυτό. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι και οι δύο ομάδες προχώρησαν με τον ίδιο τρόπο, βελτίωσαν και διατήρησαν δηλαδή τη γνώση τους μετά την εφαρμογή των διαθεματικών προγραμμάτων. Τελικά συμπεραίνεται ότι η κίνηση μπορεί να εφαρμοστεί αποτελεσματικά σε ένα διαθεματικό πρόγραμμα, ως μέσο μετάδοσης γνώσης.

Λέξεις κλειδιά: *Ολυμπιακοί Αγώνες, διαθεματική διδασκαλία, κίνηση, πρωτοβάθμια εκπαίδευση*

Enhancing Forth Graders' Knowledge on the Ancient Olympic Games through Integrated Movement and Theoretical Approaches

Eleftheria Zervou, Vassiliki Derri & Aristidis Paterakis
Department of Physical Education & Sport Science, Democritus University of Thrace, Hellas

Abstract

The aim of this study was to compare the effectiveness of two interdisciplinary programs (with movement and theoretical approach) in enhancing children's knowledge on Ancient Olympic Games. Thirty-five children (19 male and 16 female) of the 4th grade, participated. They were randomly divided in two groups and took part in twenty-two 45-minute lessons. The program of the first group took place in the gym and the schoolyard and movement was the means of delivering information about the Olympic Games from the subjects of language, study of environment, and history. The content of instruction for the second group was the same with that of the first, but the program was conducted in the classroom, in the absence of movement. The results showed that both groups enhanced and retained knowledge, after the application of the interdisciplinary programs. It can be concluded that movement can be effectively applied in an interdisciplinary program, as a means of delivering knowledge.

Key words: *Olympic Games, interdisciplinary teaching, movement, primary education*

Εισαγωγή

Η διαθεματική διδασκαλία είναι μια εκπαιδευτική διαδικασία στην οποία ενοποιούνται δύο ή περισσότερες γνωστικές περιοχές με σκοπό την αύξηση της μάθησης σε κάθε περιοχή (Cone, et al., 1998). Ο Jacobs (1989) αναφέρει ότι διαθεματική διδασκαλία είναι η προσέγγιση γνώσης και προγράμματος που συνειδητά εφαρμόζει τη μεθοδολογία και τη γλώσσα από περισσότερες από μια περιοχές για να εξεταστεί ένα κεντρικό θέμα, πρόβλημα ή εμπειρία. Υπάρχουν και αρκετοί άλλοι ορισμοί για τη διαθεματική μάθηση, όλοι όμως συγκλίνουν στο ότι είναι μια εκπαιδευτική προσέγγιση που προετοιμάζει τα παιδιά για μία δια βίου μάθηση.

Όσοι υποστηρίζουν τη διαθεματική μάθηση στο σχολικό περιβάλλον θεωρούν την εκπαίδευση ως τον κύριο παράγοντα για την ανάπτυξη των ικανοτήτων που απαιτεί η ζωή στον 21^ο αιώνα, παρά σαν διακριτική τμηματική θεματική ύλη. Εξάλλου, σύμφωνα με τη Lake (1994), όλοι οι ορισμοί της διαθεματικής μάθησης περιλαμβάνουν: α) έμφαση στο πρόγραμμα, β) πηγές πέρα από αυτές των σχολικών βιβλίων, γ) δεσμούς ανάμεσα στις έννοιες, δ) θεματικά κεφάλαια και οργανωμένα στοιχεία, ε) ευελιξία στο πρόγραμμα και στ) ευελιξία στην ομαδοποίηση των μαθητών.

Η διαθεματική διδασκαλία δεν αποτελεί καινούργιο θέμα στο χώρο της εκπαίδευσης. Εμφανίστηκε το 1900 περίπου. Κατά τις δεκαετίες 1960 και 1970 οι αντίστοιχες προσπάθειες εμπειρείχαν εμπειρίες και παραδείγματα ενεργητικής μάθησης με σκοπό να ενισχύσουν τη δημιουργική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και την καθοδηγούμενη ανακάλυψη. Τη δεκαετία του 1980 έγινε ξανά στροφή στο παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών, ενώ στα μέσα του 1990 και κοντά στον 21^ο αιώνα το ενδιαφέρον για τη διαθεματική διδασκαλία αναζωπυρώθηκε και έτσι αναπτύχθηκαν διάφορα θεωρητικά μοντέλα για αυτήν από ειδικούς στο σχεδιασμό σχολικών προγραμμάτων.

Ο Fogarty (1991), για παράδειγμα, παρουσίασε δέκα ανάλογα μοντέλα αρχίζοντας από την εξερεύνηση σε μεμονωμένες γνωστικές περιοχές, συνέχισε με την ενοποίηση διαφορετικών γνωστικών περιοχών, την ενοποίηση πολλών γνωστικών περιοχών και κατέληξε σε μοντέλα που εμβαθύνουν στον ίδιο τον μαθητευόμενο και σε δίκτυα μαθητευόμενων. Πρόσφατα, ο Cone και οι συνεργάτες του (1998), θεωρώντας ότι θα έπρεπε να γίνει πιο κατανοητή η θεωρητική διαδικασία, παρουσίασαν τρία μοντέλα: το συνδεδεμένο, το κοινό και το συνεργατικό, χωρίς ωστόσο να καταργούν τη δυνατότητα πλοκής τους ή τη δημιουργία νέων.

Το συνδεδεμένο μοντέλο επιτρέπει τον ανεξάρτητο σχεδιασμό, την επιλογή περιεχομένου από

άλλες γνωστικές περιοχές και την ενοποίηση του νέου περιεχομένου με τον καταλληλότερο τρόπο. Στο κοινό μοντέλο δύο περιοχές ενοποιούνται μέσω όμοιας ικανότητας, θέματος ή αντίληψης που είναι μέρος του περιεχομένου και των δύο. Στο συνεργατικό μοντέλο, οι ικανότητες, τα θέματα και οι αντιλήψεις ενός ή περισσότερων γνωστικών περιοχών αναμειγνύονται ώστε η μάθηση να επιδιώκεται ταυτόχρονα σε όλες τις περιοχές. Το αποτέλεσμα είναι ένα πρόγραμμα σπουδών στο οποίο οι μαθητές κερδίζουν πολλαπλές προοπτικές και μια καλύτερη κατανόηση της συσχέτισης των γνωστικών περιοχών. Με αυτό το μοντέλο διδάσκονται συνήθως γενικά θέματα, όπως οι Ολυμπιακοί Αγώνες, τα οποία προσεγγίζονται μέσω από διαφορετικές, αλλά σχετικές με το θέμα, γνωστικές περιοχές του σχολικού προγράμματος (π.χ. ιστορία, γεωγραφία).

Παρά το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών να διδάσκουν αποτελεσματικά και να προάγουν τη μάθηση, φαινόταν ότι κάτι έλειπε. Οι Jehue και Carlisle (2000) αναρωτήθηκαν εάν είναι η κίνηση το χαμένο κλειδί στη διαδικασία. Οι ίδιοι συγγραφείς ανέφεραν ότι περίπου το 50% των ανθρώπων μαθαίνουν καλύτερα μέσω της κίνησης. Επίσης, στην εργασία του Gardner (1983) για την πολλαπλή νοημοσύνη, το ενδιαφέρον στρέφεται στον μαθητευόμενο που μαθαίνει καλύτερα μέσω της κίνησης (κιναισθητικός μαθητής). Ακόμη, ο Fielden (1995) ανέφερε ότι η κίνηση αναπτύσσει τη μυϊκή ισορροπία, ένα σημαντικό στοιχείο στην ανάπτυξη του λόγου, της ανάγνωσης και της σκέψης. Έτσι, προτάθηκε η εφαρμογή κινητικών διαθεματικών προγραμμάτων για τους ακόλουθους λόγους:

1. Προάγεται η ενεργητική μάθηση σε πολλούς τομείς (Cone et al, 1998).
2. Αναπτύσσεται η γνώση, η συμπεριφορά, οι δεξιότητες και η πιθανότητα επιτυχίας (Cone et al, 1998).
3. Η μάθηση σχετικών θεμάτων διατηρείται (Garcia et al., 1996), εφαρμόζεται (Cone et al, 1998) και μεταφέρεται σε καινούργιες συνθήκες (Nichols, 1994).
4. Για τα μικρά παιδιά η κίνηση είναι ένα απλό μέσο μάθησης που οδηγεί σε μία πιο ολοκληρωμένη αλληλεπίδρασή τους με το θέμα (Werner & Burton, 1979) και ενισχύει τη μάθηση βασικών αφηρημένων εννοιών όπως το σχήμα, η ενέργεια, το διάστημα, ο χρόνος και την κριτική σκέψη.
5. Η κίνηση είναι μέσο αυτό-έκφρασης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης.
6. Οι κινητικές δραστηριότητες παρακινούν και ελκύουν τα παιδιά και διευκολύνουν τη σύνδεση των εμπειριών μάθησης με την καθημερινή ζωή (Garcia et al, 1996).
7. Όταν το σώμα και ο νους εμπλέκονται ενεργητικά, αναπτύσσεται η μνήμη (Stinson, 1990).

Πολλοί εκπαιδευτικοί οργανισμοί (π.χ. the National Association for the Education of Young Children) υποστήριζαν τη διαθεματική διδασκαλία. Έκτοτε προγράμματα (Cone & Cone, 1999), συνέδρια (Purcell & Werner, 1996) και άρθρα συνεχίζουν να δίνουν έμφαση στο θέμα αυτό. Η Lake (1994) επιχείρησε να καταγράψει τα ευρήματα των ερευνών που αφορούσαν στη διαθεματική διδασκαλία. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έδειξαν ότι μια μειοψηφία ερευνών περιλαμβάνει αναφορές σε προγράμματα σπουδών που έχουν σχεδιαστεί για να καθορίσουν την αποτελεσματικότητα των διαθεματικών προγραμμάτων ως προς το περιεχόμενο της μάθησης. Σχετικές έρευνες ασχολήθηκαν επίσης με τον τρόπο υλοποίησης των διαθεματικών προγραμμάτων, προκειμένου να είναι αποτελεσματικά ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των ερευνών περιέγραφαν την εμπειρία των δασκάλων που μετείχαν σε τέτοια προγράμματα. Άλλες σχετικές πηγές παρουσιάζουν δραστηριότητες ενοποίησης των μαθηματικών και της γραφής (π.χ. Banister, & Harlow, 1997), των τεχνών, της μητρικής γλώσσας, των κοινωνικών σπουδών, των επιστημών (π.χ. Pica & Short, 1999) ή των ξένων γλωσσών (Barton et al., 2000) με τη φυσική αγωγή.

Επίσης, οι Derri, Aggeloussis και Petraki (2004) διαπίστωσαν ότι ένα πρόγραμμα διατροφικής εκπαίδευσης που διεξήχθη μέσω κίνησης βελτίωσε σημαντικά τις διατροφικές συνήθειες παιδιών 10 έως 12 ετών. Επιπρόσθετα, στην έρευνα του Werner (1999) βρέθηκε ότι τα παιδιά που διδάσκονταν ακαδημαϊκές έννοιες μέσω της κίνησης έμαθαν καλύτερα από εκείνα που διδάσκονταν τις ίδιες έννοιες εντός αίθουσας.

Ανάμεσα στα θέματα που προτείνεται να αναπτυχθούν, χρησιμοποιώντας μοντέλα διαθεματικής διδασκαλίας που εμπλέκουν διαφορετικές γνωστικές περιοχές του σχολικού προγράμματος, είναι οι Ολυμπιακοί Αγώνες. Τα τελευταία χρόνια εφαρμόζεται στην Ελλάδα το πρόγραμμα της Ολυμπιακής Παιδείας στις τελευταίες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Επίσης, στο πλαίσιο της "Ευέλικτης ζώνης" αναπτύσσονται διάφορα θέματα μέσα από διαθεματικές ή πολυθεματικές δραστηριότητες (ΥΠΕΠΘ, 2002α,β), χωρίς ωστόσο να εμπεριέχεται σε αυτές ο παράγοντας κίνηση, η σπουδαιότητα του οποίου για τα διαθεματικά προγράμματα έχει υποστηριχθεί διεθνώς. Η ενσωμάτωση του διαθεματικού ενιαίου πλαισίου προγράμματος σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ) στις οδηγίες προς τους συγγραφείς των νέων σχολικών βιβλίων για τη φυσική αγωγή (ΥΠΕΠΘ, ΦΕΚ 21072β/Γ2), φανερώνει μία πιο οργανωμένη προσπάθεια εισαγωγής της διαθεματικής διδασκαλίας στο Ελληνικό σχολικό πρόγραμμα. Επομένως, η διεξαγωγή ερευνών στις οποίες σχεδιάζεται, εφαρμόζεται και αξιολογείται η διαθεματική διδασκαλία θα μπορούσε να βοηθήσει τους

εκπαιδευτικούς σε αυτό τον τομέα.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η σύγκριση δύο διαθεματικών προγραμμάτων (με κινητική και θεωρητική προσέγγιση) στην ανάπτυξη της γνώσης των παιδιών σχετικά με τους Αρχαίους Ολυμπιακούς Αγώνες. Υποτέθηκε ότι η κινητική ομάδα θα παρουσίαζε καλύτερη απόδοση από την ομάδα χωρίς κίνηση.

Μέθοδος και Διαδικασία

Συμμετέχοντες

Τριανταπέντε μαθητές (16 κορίτσια και 19 αγόρια), ηλικίας 9.5 έως 10.5 ετών, τα οποία φοιτούσαν στην τετάρτη δημοτικού συμμετείχαν σε προσχεδιασμένα προγράμματα διαθεματικής διδασκαλίας των Αρχαίων Ολυμπιακών Αγώνων εντός και εκτός αίθουσας (μέσω της κίνησης). Η επιλογή των μαθητών αυτής της ηλικίας βασίστηκε στο γεγονός ότι δεν διδάσκονται το μάθημα της Ολυμπιακής Παιδείας και επομένως δεν θα δεχόταν άλλες πληροφορίες από αυτές του διαθεματικού προγράμματος. Επίσης, το θέμα το Ολυμπιακών αγώνων μπορούσε να εφαρμοστεί στο πρόγραμμα της «ευέλικτης ζώνης». Οι μαθητές χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες. Το πρόγραμμα της μιας ομάδας διεξάγονταν στο γυμναστήριο και τον προαύλιο χώρο του σχολείου και η κίνηση αποτελούσε το μέσο παροχής πληροφοριών, από τα γνωστικά αντικείμενα της γλώσσας, της μελέτης περιβάλλοντος και της ιστορίας, για το θέμα των Ολυμπιακών Αγώνων. Το περιεχόμενο διδασκαλίας για τη δεύτερη ομάδα ήταν το ίδιο με της πρώτης, με τη διαφορά ότι το πρόγραμμα διεξάγονταν μέσα στην αίθουσα.

Μετρήσεις

Για την αξιολόγηση της γνώσης των παιδιών χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε για τον σκοπό αυτό. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε 21 θέματα για τους Ολυμπιακούς Αγώνες τα οποία συνδέονταν με τα γνωστικά αντικείμενα της γλώσσας, της ιστορίας και της μελέτης του περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα, το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, αντιστοιχίες, κρυπτόλεξα, συμπλήρωση κενών, ακροστιχίδες και διόρθωση λαθών. Το μέγιστο σκορ που μπορούσαν να πάρουν τα παιδιά ήταν 140 βαθμοί. Η αξιοπιστία ($r=.88$, $p<.001$) και η εσωτερική συνοχή (α Cronbach=.83, $p<.001$) του ερωτηματολογίου ήταν υψηλές.

Διαθεματικά προγράμματα

Τα διαθεματικά προγράμματα είχαν συχνότητα εφαρμογής δύο φορές την εβδομάδα και διάρκεια 45 λεπτά (22 διδακτικές ώρες συνολικά). Οι διδακτικές ενότητες ήταν α) δεσμοί Ελλήνων - πανελλήνιοι αγώνες, β) προϊστορία των αγώνων, γ) η

Δέσποινα και το περιστέρι, δ) Ελλανοδικές και οργάνωση των αγώνων, ε) βραβεία, τιμές, ποινές και εκεχειρία, στ) η Ιερή Άλτη, η) Αρχαία Ολυμπία, και θ) η γυναίκα στους αρχαίους Ολυμπιακούς αγώνες. Η διδασκαλία των θεμάτων κάθε διδακτικής ενότητας συνδέονταν με ένα ή περισσότερα από τα γνωστικά αντικείμενα που ενσωματώθηκαν στην παρούσα έρευνα (γλώσσα, ιστορία, μελέτη περιβάλλοντος).

Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο κάθε διδακτικής ώρας ήταν προσχεδιασμένο και ίδιο και για τις δύο ομάδες αλλά διέφερε ο διαθεματικός τρόπος προσέγγισής του. Για παράδειγμα, στη β' διδακτική ενότητα «προϊστορία των Ολυμπιακών αγώνων», σκοπός ήταν να μάθουν τα παιδιά για την ύπαρξη πολλών παραδόσεων και μύθων για την καθιέρωση των Ολυμπιακών αγώνων. Έτσι, το προσχεδιασμένο περιεχόμενο παραδίδονταν θεωρητικά μέσα στην τάξη και ακολουθούσε η γνωστική αξιολόγηση των παιδιών (με αντιστοιχίες, ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, κ.ά.).

Στο γυμναστήριο το μάθημα γινόταν ως εξής: αντί να παρέχονται συνοπτικές και περιεκτικές οδηγίες όσον αφορά στην εκτέλεση των κινητικών δραστηριοτήτων, όπως γίνεται στο τυπικό μάθημα της φυσικής αγωγής πριν από κάθε δραστηριότητα, παρέχονταν πολύ συνοπτικές πληροφορίες για το θέμα κάθε δραστηριότητας. Πιο συγκεκριμένα, στο εισαγωγικό μέρος του μαθήματος γινόταν αναφορά για την πρώτη παράδοση με τον Ηρακλή τον Δάκτυλο και τα παιδιά καλούνταν να αναπαραστήσουν το μύθο τρέχοντας ανά πέντε (όσα και τα αδέρφια του Ηρακλή Δακτύλου) σε αγώνες δρόμου. Στο τέλος ο νικητής κάθε σειράς έτρεχε ξανά για να βγει ο τελικός νικητής.

Κατά το κύριο μέρος του μαθήματος γινόταν αναφορά στις επόμενες παραδόσεις. Για τη δεύτερη παράδοση με τον Ίφιτο, κάθε παιδί καλούνταν να υποθέσει ότι έχει πάρει το χρησμό από την Πυθία και πρέπει να αναβιώσει τους αγώνες. Στη συνέχεια, τα παιδιά διασκορπίζονταν στο χώρο και αναβίωναν τα αγωνίσματα που πίστευαν ότι υπήρχαν στους αγώνες αυτούς, όπως έκανε και ο Ίφιτος το 776 π.Χ. Για την τρίτη, σχετική με τον Πέλοπα παράδοση, τα παιδιά σε ζευγάρια συμμετείχαν σε «αρματοδρομίες». Ένας μαθητής στηρίζονταν στα χέρια ενώ το ζευγάρι του όρθιο του κρατούσε τα πόδια. Ακολουθούσε αλλαγή ρόλων και επανάληψη του αγώνα. Στην τέταρτη, σχετική με τον Ηρακλή παράδοση, κάθε παιδί καλούνταν να πάρει μέρος σε έναν 'άθλο', να καθίσει για παράδειγμα μέσα σε ένα από τα στεφάνια που ήταν διασκορπισμένα στο χώρο, χωρίς να το ακουμπήσει και με το σήμα να βγει έξω από αυτό, περνώντας το πάνω από το κεφάλι του, χωρίς τη χρήση των χεριών. Στο τέλος του μαθήματος, όπως και στο μάθημα της φυσικής αγωγής, γινόταν μία πολύ

συνοπτική αξιολόγηση, ανάλογη του περιεχομένου του μαθήματος και παρόμοια με αυτή των παιδιών που παρακολουθούσαν το μάθημα στην αίθουσα. Δίνονταν, για παράδειγμα, στα παιδιά να συμπληρώσουν μια αντιστοιχία και να απαντήσουν σε ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών που σχετιζόνταν με τους παραπάνω μύθους, σε χρονικό διάστημα που δεν υπερέβαινε τα 2-3 λεπτά.

Σε άλλες περιπτώσεις (π.χ. α' διδακτική ενότητα), στο τέλος το μαθήματος τα παιδιά έφτιαχναν πάζλ με λέξεις όπως αμφικτιονίες, εκεχειρία, Ελλανοδικές, κότινος, κλπ. Στη μια πλευρά του γυμναστηρίου τοποθετούνταν ομάδες των 4-5 μαθητών και απέναντι τους τα κομμάτια του πάζλ, με ανάλογα γράμματα του αλφάβητου, περισσότερα όμως από αυτά της κάθε λέξης. Κάθε παιδί από κάθε ομάδα έτρεχε να πάρει ένα κομμάτι/γράμμα, ανάλογα με τη λέξη που έπρεπε να συμπληρώσουν, και επέστρεφε στην ομάδα του. Όταν η λέξη συμπληρώνονταν, η ομάδα καλούνταν να αναφέρει τι γνώριζε σχετικά με αυτή και στη συνέχεια εξασκούσαν σε προκαθορισμένη δραστηριότητα (π.χ. κοιλιακούς, ραχιαίους).

Διαδικασία

Πριν την έναρξη του προγράμματος μαθητές ίδιας ηλικίας συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο και μια εβδομάδα αργότερα έγινε επανάληψη της μέτρησης για να ελεγχθεί η αξιοπιστία του. Πραγματοποιήθηκαν οι αρχικές μετρήσεις, ακολούθησαν τα παρεμβατικά προγράμματα, πραγματοποιήθηκε η τελική μέτρηση και μια εβδομάδα αργότερα το τεστ διατήρησης.

Αποτελέσματα

Οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων της ομάδας που ακολούθησε το κινητικό διαθεματικό πρόγραμμα και της ομάδας που ακολούθησε το θεωρητικό διαθεματικό πρόγραμμα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Αρχικά εφαρμόστηκε ανάλυση διακύμανσης με ένα παράγοντα (Oneway ANOVA) για να ελεγχθεί αν στην αρχική μέτρηση υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη γνώση για τους Αρχαίους Ολυμπιακούς αγώνες, μεταξύ των δύο ομάδων. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι οι όποιες διαφορές δεν ήταν στατιστικά σημαντικές ($F_{1,34}=1.05, p>.05$). Κατά συνέπεια θεωρήθηκε ότι τα άτομα των δύο ομάδων χαρακτηρίζονταν από το ίδιο επίπεδο γνώσης πριν την έναρξη των προγραμμάτων.

Στη συνέχεια εφαρμόστηκε ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις (ANOVA repeated measures). Το μοντέλο της ανάλυσης (2X3) περιελάμβανε ως παράγοντα επανάληψης τον παράγοντα "Μέτρηση" (αρχική-τελική-διατήρησης) και τον παράγοντα "Ομάδα" (με κίνηση - χωρίς κί-

νηση) σαν ανεξάρτητο παράγοντα. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση της μέτρησης ($F_{1,29}=125, p<.05$).

Για την ομάδα που ακολούθησε το κινητικό διαθεματικό πρόγραμμα διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης ($F_{1,14}=86.96, p<.001$) καθώς και μεταξύ αρχικής και μέτρησης διατήρησης ($F_{1,14}=42.49, p<.001$). Το ίδιο διαπιστώθηκε και για την ομάδα που ακολούθησε το θεωρητικό διαθεματικό πρό-

γραμμα αναφορικά με την αρχική και τελική μέτρηση ($F_{1,15}=49.7, p<.001$) και την αρχική μέτρηση και τη μέτρηση διατήρησης ($F_{1,15}=43.97, p<.001$). Συνεπώς, τα δύο προγράμματα επηρέασαν με τον ίδιο τρόπο τη γνώση των παιδιών για τους αρχαίους Ολυμπιακούς αγώνες.

Αντίθετα, δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση της ομάδας ($F_{1,29}=1.15, p>.05$), ούτε και στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση ομάδας και μέτρησης ($F_{1,29}=1.39, p>.05$).

Πίνακας 1. Μέσοι όροι των επιδόσεων των δύο ομάδων στις τρεις μετρήσεις.

Ομάδα	Μέτρηση (Μ.Ο.±Τ.Α.)		
	Αρχική	Τελική	Διατήρηση
Με κίνηση	72.33 ± 24.33	98.2 ± 24.83	100.4 ± 29.81
Χωρίς κίνηση	64.5 ± 26.7	95.56 ± 30.91	99.18 ± 32.21

Εν συντομία, από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι τόσο το κινητικό όσο και το θεωρητικό διαθεματικό πρόγραμμα οδήγησε στη βελτίωση και τη διατήρηση της γνώσης για τους Ολυμπιακούς Αγώνες, όπως αυτή αξιολογήθηκε διαθεματικά.

Συζήτηση

Σκοπός της έρευνας ήταν να συγκριθεί η αποτελεσματικότητα δύο διαθεματικών προγραμμάτων (με κινητική και θεωρητική προσέγγιση) στην ανάπτυξη της γνώσης των παιδιών για τους Αρχαίους Ολυμπιακούς Αγώνες. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι και οι δύο ομάδες προχώρησαν με τον ίδιο τρόπο. Ειδικότερα, διαπιστώθηκε ότι τόσο οι μαθητές που ακολούθησαν το κινητικό διαθεματικό πρόγραμμα, όσο και αυτοί που ακολούθησαν το θεωρητικό διαθεματικό πρόγραμμα βελτίωσαν σημαντικά την απόδοσή τους και διατήρησαν αυτή τη βελτίωση. Επομένως, η υπόθεση ότι η ομάδα που ακολούθησε το κινητικό διαθεματικό πρόγραμμα θα παρουσίαζε μεγαλύτερη βελτίωση της γνώσης από την ομάδα που ακολούθησε το θεωρητικό διαθεματικό πρόγραμμα, δεν επιβεβαιώθηκε. Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε αντίθεση με εκείνα του Werner (1999) όπου τα παιδιά που διδάχθηκαν ακαδημαϊκές έννοιες μέσω της κίνησης είχαν καλύτερη απόδοση από τα παιδιά που διδάχθηκαν τις ίδιες έννοιες εντός αίθουσας. Απουσία, ωστόσο, αντίστοιχων ερευνών με ανάλογες προσεγγίσεις στο θέμα των Ολυμπιακών Αγώνων δυσχεραίνουν τη σύγκριση με ευρήματα σχετικών ερευνών.

Φαίνεται όμως ότι η κίνηση μπορεί να εφαρμοστεί το ίδιο αποτελεσματικά με τη θεωρία σε ένα διαθεματικό πρόγραμμα, σαν μέσο ανάπτυξης της γνώσης για ένα συγκεκριμένο θέμα που μπορεί να αναλυθεί από διαφορετικές γνωστικές περιοχές.

Παρόλο που η μεγάλη επιθυμία των παιδιών για την κίνηση είναι γνωστή, οι γονείς, οι δάσκαλοι και πολλά εκπαιδευτικά συστήματα φαίνεται ότι δεν συμφωνούν με αυτό αφού υποθέτουν ότι τα παιδιά μαθαίνουν ενώ κάθονται και παρακολουθούν τον δάσκαλο (Hynes-Dusel, 2002).

Η ενσωμάτωση του περιεχομένου της φυσικής αγωγής σε άλλες γνωστικές περιοχές ή το αντίθετο, η διδασκαλία δηλαδή ακαδημαϊκών εννοιών χρησιμοποιώντας την κίνηση θα μπορούσε να βοηθήσει τα παιδιά να εκφράσουν την αγάπη τους για την κίνηση. Επίσης, οι διδάσκοντες της φυσικής αγωγής μπορούν να προσφέρουν ένα πρόγραμμα που βοηθά τα παιδιά να συνδέσουν τη γνώση και τις δεξιότητες που μαθαίνουν στο σχολείο με εκείνες στον 'πραγματικό' κόσμο (Cone & Cone, 1999). Τα παραπάνω ευρήματα φαίνεται να ενθαρρύνουν τη συνεργασία των δασκάλων της αίθουσας με τους διδάσκοντες της φυσικής αγωγής για την ανάπτυξη της γνώσης για τους Ολυμπιακούς Αγώνες και πιθανά και για άλλα θέματα που διδάσκονται 'εντός αίθουσας' στο πλαίσιο της «Ευέλικτης ζώνης».

Πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη ότι στην παρούσα έρευνα δεν αξιολογήθηκε η παρακίνηση, η ευχαρίστηση των παιδιών ή η βελτίωση των κινητικών τους δεξιοτήτων. Ο Fraser (1991) αναφέρει ότι για τα μικρά παιδιά, η κίνηση είναι ο πρωταρχικός φορέας διαμέσου του οποίου επικοινωνούν με τον εαυτό τους και τους άλλους. Λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη της κίνησης γενικότερα αλλά και την υποστήριξη των κινητικών διαθεματικών προγραμμάτων ως πιο αποτελεσματικά, ίσως τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας να ήταν ενθαρρυντικά για τις παραπάνω μεταβλητές. Εξάλλου, τα παιδιά που ακολούθησαν το πρόγραμμα στην αίθουσα, εξέφρασαν την επιθυμία να συμμετέχουν σε αντίστοιχο κινητικό πρόγραμμα. Ίσως επειδή θεωρούν ότι μπο-

ρούν να επικοινωνήσουν ευκολότερα σωματικά, μέσω των κινητικών δραστηριοτήτων, από ότι λεκτικά.

Το σχολείο έχει σημαντικό ρόλο στην πολύπλευρη ανάπτυξη των παιδιών και τη σύνδεση των θεμάτων που διδάσκονται στο σχολικό περιβάλλον με εκείνα που συναντώνται στη ζωή. Η εφαρμογή αναπτυξιακά κατάλληλων προγραμμάτων που στοχεύουν στη βελτίωση των δεξιοτήτων, της γνώσης και των συναισθημάτων των παιδιών κρίνεται σήμερα απαραίτητη. Επίσης, η ανάγκη προσαρμογής της διδασκαλίας για την προώθηση της ενεργητικής μάθησης σε όλες τις γνωστικές περιοχές φαίνεται επιτεύξιμη μέσω της διαθεματικής διδασκαλίας. Δεν υπάρχει, ωστόσο, ένα μόνο μοντέλο διαθεματικής διδασκαλίας που να περιγράφει τους τρόπους εφαρμογής της. Οι διδάσκοντες μπορούν να δημιουργήσουν και να προσαρμόσουν διαφορετικά μοντέλα, σύμφωνα με τους στόχους που θέτουν.

Δεδομένης της έλλειψης οργανωμένων προγραμμάτων για την 'Ευέλικτη ζώνη' στην Ελλάδα καθώς και της απουσίας του μαθήματος της Ολυμπιακής Παιδείας στις μικρότερες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας φαίνεται να υποστηρίζουν τη διαθεματική κινητική προσέγγιση για την ανάπτυξη της γνώσης των παιδιών για τους Ολυμπιακούς αγώνες και πιθανά για

άλλα, κοινά για πολλές γνωστικές περιοχές, θέματα.

Για την επιτυχία όμως απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός. Σύμφωνα με τον Cone και τους συνεργάτες του (1998) και τον Werner (1999), απαιτείται μεταξύ άλλων α) ανασκόπηση των σχολικών προγραμμάτων, β) καθορισμός των γνωστικών περιοχών και των μοντέλων, γ) εκπαίδευση των διδασκόντων, δ) προκαθορισμός των ωφελειών των παιδιών ε) καθορισμός στόχων, στ) επιλογή του υλικού, εξοπλισμού κ.λ.π, ζ) δημιουργία σειράς πλάνων μαθημάτων. Σημαντική είναι ακόμη η μεγιστοποίηση της ενεργητικής συμμετοχής των παιδιών, ο έλεγχος της κατανόησης και η αξιολόγηση. Είναι γεγονός ότι η ανάπτυξη αντίστοιχων εργαλείων αξιολόγησης της διαθεματικής διδασκαλίας, είναι απαραίτητη εφόσον υπάρχει έλλειψη τέτοιων και αποτελεί μειονέκτημα για την κατανόηση των αποτελεσμάτων της προσπάθειας.

Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την επίδραση κινητικών διαθεματικών προγραμμάτων στην κινητική και τη συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών. Θα μπορούσαν επίσης να συγκρίνουν διαφορετικά μοντέλα διαθεματικής διδασκαλίας για να διαπιστώσουν την καταλληλότητά τους στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, γνώσεων, και συναισθημάτων.

Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Η έμφαση που δίνεται στα διαθεματικά κινητικά προγράμματα στηρίζεται, μεταξύ άλλων, τόσο στο ότι το 50% των ανθρώπων μαθαίνουν καλύτερα μέσω της κίνησης (Jehue & Carlisle, 2000) όσο και στο ότι η κίνηση αποτελεί απλό και φυσικό μέσο μάθησης που αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας και ενισχύει τη μνήμη, μέσω του συνδυασμού της κινητικής και της νοητικής λειτουργίας (Stinson, 1990). Ενσωματώνοντας την κίνηση που αποτελεί φυσικό και απλό μέσο έκφρασης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης, τα προγράμματα αυτά παρακινούν και ελκύνουν τα παιδιά (Garcia et al, 1996) και βοηθούν στη διατήρηση (Garcia et al., 1996), την εφαρμογή (Cone et al, 1998) και τη μεταφορά θεμάτων (Nichols, 1994) σε πραγματικές συνθήκες και την καθημερινή ζωή (π.χ. δικαιο παιχνίδι, κριτική σκέψη). Επίσης, βοηθούν στην καλλιέργεια του λόγου, της ανάγνωσης και της σκέψης (Fielden, 1995). Οι απόψεις των ίδιων των παιδιών για τα διαθεματικά κινητικά προγράμματα συγκλίνουν στο ότι ενθαρρύνεται η συμμετοχή όλων και ενισχύεται η αντίληψη ότι η φυσική αγωγή δεν είναι μόνο για να παίξουν αλλά και για να μαθαίνουν (Westerhold, 2000). Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι τα κινητικά διαθεματικά προγράμματα μπορούν να συνδυάσουν τη γνωστική, την κινητική και τη συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού, προσεγγίζοντας, σφαιρικά, θέματα κοινά για πολλά γνωστικά αντικείμενα του σχολικού προγράμματος και υποστηρίζοντας τη δια βίου μάθηση.

Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Η ανάπτυξη του ατόμου είναι μια δυναμική διαδικασία και επομένως η μάθηση στην οποία επιδρούν ή αλληλεπιδρούν πολλά γνωστικά αντικείμενα είναι σημαντική. Η ενσωμάτωση της κίνησης στα διαθεματικά προγράμματα έχει αποδειχθεί αναγκαία για την αποτελεσματικότητά τους και κατ' επέκταση για την καλύτερη και ταχύτερη μάθηση. Η διαθεματική διδασκαλία μέσω της κίνησης θα μπορούσε να εφαρμοστεί στην υλοποίηση του Προγράμματος της Ολυμπιακής Παιδείας αλλά και άλλων θεμάτων της «Ευέλικτης ζώνης», στα οποία η συμβολή της φυσικής αγωγής δεν έχει ακόμη οριστεί ξεκάθαρα. Μια τέτοια προσέγγιση έχει ακόμη τη δυνατότητα να δίνει μορφή σε αφηρημένες έννοιες, όπως ο χώρος, ο χρόνος κ.λ.π, ώστε αυτές να γίνονται ευκολότερα κατανοητές από τα παιδιά. Επομένως, η συνεργασία των διδασκόντων της φυσικής αγωγής με τους δασκάλους φαίνεται ότι θα οδηγήσει σε μία ενεργητική και πιο ουσιαστική μάθηση.

Βιβλιογραφία

- Banister, S., & Harlow, C. (1997). Integrating math and writing skills into the physical education curriculum. *Teaching Elementary Physical Education, Aug.*, 28-30.
- Barton, G., Kirby, K., Nazario, C., & Brooks, S. (2000). Let's speak Spanish in physical Education. Integrating Spanish BSER terms in physical education. *Teaching Elementary Physical Education, Jan.*, 28-30.
- Cone, S. L. & Cone, T. P. (1999). The interdisciplinary puzzle. Putting the pieces together. *Teaching Elementary Physical Education, Jan.*, 8-11.
- Cone, T. P., Werner, P., Cone, S. L. & Woods, A. M. (1998). *Interdisciplinary teaching through physical education*. Champaign IL: Human Kinetics.
- Derri, V., Aggeloussis, N. & Petraki, Ch. (2004). Health-related fitness and nutritional practices: can it be enhanced in upper elementary school students? *The Physical Educator, 61*(1), 35-44.
- Fielden, S. (1995). *The magical kingdom of movement*. Hawaii: Edu-Kinesthetics.
- Fogarty, R. (1991). *The Mindful School: How to integrate the Curricula*. Palatine, IL: Skylight Publishing.
- Fraser, D. (1991). *Playdancing*. Pennington, NJ: Princeton Book.
- Garcia, C., Garcia, L., Juhas, K., Vogeler, L., Barker, B., Estes, J., Kubon, R., Larson, A., & Sanders C. (1996). The value of integration. Activities that get children involved. *Teaching Elementary Physical Education, 7*(3), 20-22.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. NY: Basic Books.
- Hynes-Dusel, J. M. (2002). Teaching strategies for early childhood movement programs. *Teaching Elementary Physical Education, 13*(1), 18-20.
- Jacobs, H. H. (1989). *Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jehue, D., & Carlisle, C. (2000). Movement integration. The key to optimal development. *Teaching Elementary Physical Education, Jan.*, 5-8.
- Lake, K. (1994). *Integrated Curriculum. Improvement research series VII: Integrated curriculum* (Portal, OR: Norwest Educational Laboratory), 7.
- Nichols, B. (1994). *Moving and Learning. The elementary school physical education experience*. USA: Mosby.
- Pica, R., & Short, K. (1999). Moving and learning across the curriculum. *Teaching Elementary Physical Education, Jan.*, 15-17.
- Purcell, T., & Werner, P. (1996). *Teaching children through interdisciplinary programming*. Atlanta, GA: AAHPERD National Convention.
- Stinson, W. J. (1990). *Moving and Teaching Elementary Physical Education learning for the young child*. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
- Werner, P. (1999). The future of the integrated curriculum in physical education: guarded optimism. *Teaching Elementary Physical Education, Nov*, 11-13.
- Werner, P., & Burton, E. (1979). *Learning through movement*. St. Louis: Mosby.
- Westerhold, S. P. (2000). Bodies and brains in motion. *Teaching Elementary Physical Education, Nov.*, 17-21.
- ΥΠΕΠΘ (2002α). *Βλέπω το σημερινό κόσμο. Δημιουργικές - διαθεματικές δραστηριότητες για την ερέλικτη ζώνη του δημοτικού σχολείου*. Αθήνα: Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων.
- ΥΠΕΠΘ (2002β). *Βλέπω το σημερινό κόσμο. «Πολυθεματικό βιβλίο δημοτικού σχολείου για την ερέλικτη ζώνη»*. Αθήνα: Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων.

