

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ ΣΤΙΛ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΥΞΗ
ΤΗΣ ΜΕΤΑΓΝΩΣΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ Γ' ΤΑΞΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ.

της

Κερασίας Σκοτεινιώτη (ΑΕΜ: 0711108)

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

που υποβάλλεται στο καθηγητικό σώμα

του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Εγκεκριμένο από τον
Δρ. Διγγελίδη Νικόλαο, αναπληρωτή καθηγητή

Τρίκαλα 2015

Αφιερωμένο στην οικογένεια μου.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου, Διγγελίδη Νικόλαο, Αναπληρωτή καθηγητή του Τ.Ε.Φ.Α.Α. Θεσσαλίας, για την καθοδήγησή του και τα ερεθίσματα του σε όλη την πορεία της συγγραφής της Διπλωματικής μου εργασίας σχετικά με τις μεθόδους διδασκαλίας και τη μεταγνώση.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω θερμά την Αθανασία Χατζηπαντελή, Επίτιμη Διδάσκουσα του Τ.Ε.Φ.Α.Α. Θεσσαλίας, για τις ευκαιρίες που με ώθησε να προβληματιστώ και να δουλέψω εντατικά. Τα σχόλια της, οι διορθώσεις της, η ανατροφοδότησή της και η δύναμή της μου έδινε συνεχώς θετική ενέργεια για να τελειοποιήσω αυτή την εργασία.

Θα ήθελα, ακόμη, να ευχαριστήσω τους μαθητές με τους οποίους συνεργάστηκα και τους γονείς τους που μου εμπιστεύτηκαν τα παιδιά τους, όπως επίσης και τον Διευθυντή και Γυμναστή του σχολείου οι οποίοι συνεργάστηκαν μαζί μου για να υλοποιηθεί η δουλειά μου. Κάθε μέρα διέκρινα μέσα από όλη αυτή τη διαδικασία, πόσο απέχει η θεωρία από την πράξη και πως δάσκαλος και παιδιά δυσκολεύονται να έρθουν σε επικοινωνία και να ευχαριστηθούνε το μάθημα περισσότερο με έναν τρόπο διαφορετικό. Δεδομένου αυτής της κατάστασης εφαρμόσαμε το αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας σε συνδυασμό με τη μεταγνώση στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής για να ελέγξουμε την αποτελεσματικότητά του στην μάθηση των παιδιών.

Τέλος, θα πρέπει να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, αναφερόμενη συγκεκριμένα στην μητέρα μου, που ήτανε το πρότυπό μου σε όλη τη διάρκεια της ζωής μου και το στήριγμά μου σε κάθε δύσκολη στιγμή όπως επίσης και το φως στις χαρές μου. Χάρη σε εκείνη κατάφερα να περάσω από τις Εισαγωγικές εξετάσεις στο Πανεπιστήμιο Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού και ήτανε ο άνθρωπος που με παρότρυνε και με πίεσε εν μέρει στην αρχή να γράψω

κάτι δικό μου, ένα μικρό δείγμα από όλα αυτά που έμαθα από τη φοίτησή μου στο Πανεπιστήμιο και έτσι διάλεξα να ασχοληθώ και να συγγράψω κάτι σχετικά με τον αποτελεσματικότερο τρόπο μάθησης των παιδιών στο χώρο του σχολείου. Τέλος, πρέπει να πω ένα ευχαριστώ και στο πιο προσωπικό μου περιβάλλον, που με στήριξε στις πολλές ώρες δουλειάς και έπαιρνε την κούραση μου, με ένα μεγάλο χαμόγελο εκφράζοντας ενθαρρυντικά λόγια. Σας ευχαριστώ όλους, για τα εφόδια και τα ερεθίσματα που μου δώσατε τόσο απλόχερα!

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΚΕΡΑΣΙΑ ΣΚΟΤΕΙΝΙΩΤΗ: Η αποτελεσματικότητα του αμοιβαίου στυλ διδασκαλίας στην ανάπτυξη της μεταγνώσης μαθητών Γ' τάξης Δημοτικού.

«Με την επίβλεψη του αναπληρωτή καθηγητή κ. Νικόλαου Διγγελίδη»

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να ερευνηθεί την ανάπτυξη μεταγνωστικής συμπεριφοράς των μαθητών Γ' τάξης Δημοτικού μετά τη χρήση του αμοιβαίου στυλ διδασκαλίας. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν 43 μαθητές/ μαθήτριες. Κατά την έρευνα 6 εβδομάδων, οι 22 μαθητές της ομάδας ελέγχου συμμετείχαν στα παιδαγωγικά παιχνίδια με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας, ενώ οι 21 μαθητές της πειραματικής ομάδας έπαιζαν τα ίδια παιχνίδια με τη χρήση του αμοιβαίου στυλ διδασκαλίας. Συγκεκριμένα οι μαθητές της πειραματικής ομάδας αξιολογούσαν τους συμμαθητές τους με τη βοήθεια καρτών κριτηρίων που περιελάμβαναν 2-3 κανόνες τους οποίους οι μαθητές έπρεπε να τηρούν. Η αξιολόγηση της μεταγνωστικής συμπεριφοράς πραγματοποιήθηκε μέσω συνεντεύξεων των μαθητών. Από τη στατιστική ανάλυση (*independent samples t-test*) στο τέλος της παρέμβασης φάνηκε ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας είχαν ανεπτυγμένη μεταγνωστική συμπεριφορά ($F = .737, p < .001$). Η περιγραφική στατιστική ανάλυση μάλιστα κατέδειξε ότι το 80% των μαθητών της πειραματικής ομάδας χρησιμοποιούσαν περισσότερες μεταγνωστικές στρατηγικές συγκριτικά με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου (30%). Αναλυτικότερα, οι μαθητές της πειραματικής ομάδας, ανέφεραν ότι με τη χρήση του αμοιβαίου στυλ είχαν τη δυνατότητα να παρατηρούν τις κινήσεις των συμμαθητών, αφού έπρεπε να καταγράψουν τα λάθη τους με αποτέλεσμα να σχεδιάζουν πιο προσεκτικά τις δικές τους κινήσεις όταν ερχόταν η σειρά τους να εκτελέσουν. Επίσης ανέφεραν

ότι προτιμούσαν να είναι πρώτα αξιολογητές ώστε να κατανοούν καλύτερα τους κανόνες και βλέποντας λάθη των συμμαθητών τους να μην τα επαναλάβουν. Σε αντίθεση, οι μαθητές της ομάδας ελέγχου ανέφεραν ότι τους ενδιέφερε περισσότερο η νίκη και συμμετείχαν στα παιχνίδια χωρίς να δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στο σχεδιασμό των κινήσεων τους. Συνεπώς, το αμοιβαίο στυλ διδασκαλίας μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη μεταγνωστικής συμπεριφοράς στις μικρές ηλικίες όπως η αξιολόγηση λαθών και ο ανασχεδιασμός κινήσεων που οδηγεί σε αποτελεσματικότερες εκτελέσεις.

Λέξεις – κλειδιά: Αμοιβαίο στυλ διδασκαλίας, μεταγνώση, φυσική αγωγή.

Abstract

KERASSIA SKOTINIOTI: The effectiveness of reciprocal teaching style on development of metacognition in elementary school students, aged from 9 to 10 years old.

«Under the supervision of Associate Professor Dr. Nikolaos Diggelidis»

The main purpose of this study was to investigate the development of metacognitive behavior on elementary school students aged from 9-10, after using reciprocal style of teaching. The participants were 43 students (22 boys and 21 girls). During the 6 – week study, 22 students assembled the control group and participated to the games via traditional teaching style. On the other hand, 21 students were the experimental group and participated via reciprocal teaching style. More specifically, experimental group students evaluated their classmates using criteria cards provided by the researchers which contained 2- 3 rules, that students had to keep to.

Metacognitive behavior was assessed via interviewing process. The statistical analysis (independent samples t- test) showed that students from the experimental group made appreciable gains in metacognitive behavior ($F= ,737$ $p<001$). The descriptive statistical analysis pointed – out that 80% of the experimental group used more metacognitive strategies compared to the control group. The interviewing process also showed that experimental group using the reciprocal teaching style, acquired capabilities which helped them to prepare their own movements far more carefully when time came for them to perform as well. Last but not least, was the preference of students to be first evaluators than performers in order to act properly minimizing the possibility of mistaken performance or repetition of a mistaken movement/action. On the other hand, control group students were interested in winning rather than performing correctly or planning their moves. In conclusion reciprocal teaching style appears to be leading metacognitive behavior in an elevated level in younger students cause of the evaluation process which is contained within and reprogramming of certain moves in order to be more effective.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Αφιέρωση	2
Ευχαριστίες	3-4
Περίληψη	5-6
Abstract	6-7
Κατάλογος περιεχομένων	8-9
Κατάλογος πινάκων	9
I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.1. Σκοπός της εργασίας	10
1.2. Συμβολή της έρευνας στον αθλητισμό	10
1.3. Όρια και περιορισμοί της μελέτης	10
II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	
2.1. Αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας και έννοια μεταγνώσης	11-12
III. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΘΕΜΑ	13-22
a. Το Φάσμα των μεθόδων διδασκαλίας	14-15
b. Αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας	16-17
c. Ανατομία του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας	17-18
d. Τρόπος χωρισμού σε ζευγάρια	19
e. Εφαρμογή του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας	20-21
f. Περιπτώσεις παρέμβασης του καθηγητή	21-22
3.2. Μεταγνώση	22-27
i. Γενική εισαγωγή: έννοια μεταγνώσης	22-25
ii. Μεταγνώση μέσω των κινητικών δεξιοτήτων	25-27

IV. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	28-31
3.1. Δείγμα	28
3.2. Μετρήσεις	28
3.3. Όργανα μετρήσεων	29
3.4. Διαδικασία μέτρησης	30-31
V. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	32-33
4.1. Κατηγοριοποίηση συμμετεχόντων	32-33
VII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ	33-36
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	37-40

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Κάρτα κριτηρίων αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας	31
Πίνακας 2. Παρουσίαση Μέσων Ορών πειραματικής ομάδας	32

2.1.Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι να εξετασθεί η επίδραση του αμοιβαίου στυλ διδασκαλίας στην ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών της Γ' Τάξης Δημοτικού.

1.2. Σημαντικότητα της έρευνας

Παρόλο που έχει εξετασθεί η αποτελεσματικότητα των μαθητοκεντρικών στυλ διδασκαλίας στην ανάπτυξη της μεταγνώσης, σε μαθητές μεγαλύτερης ηλικίας δεν έχουν πραγματοποιηθεί έρευνες που να έχουν μελετήσει την επίδραση αυτών των στυλ και ιδιαίτερα του αμοιβαίου σε μικρές ηλικίες. Κι αυτό το κενό στη βιβλιογραφία προσπαθεί να καλύψει η συγκεκριμένη έρευνα.

1.3. Κριτήρια Συμμετοχής στη Μελέτη

Το Δείγμα αποτελούσαν μαθητές δύο τμημάτων της Γ' τάξης ενός Δημοτικού Σχολείου του Ν. Τρικάλων (ομάδα ελέγχου και παρέμβασης). Οι μαθητές θα συμμετάσχουν εθελοντικά.

1.3. Κριτήρια Αποκλεισμού Συμμετοχής

Σε περίπτωση που κάποιος γονέας δεν έδινε την συγκατάθεσή του για τη συμμετοχή του παιδιού του, τότε αυτό αποκλείονταν από την ερευνητική διαδικασία.

2.1. Εισαγωγή και ανασκόπηση της βιβλιογραφίας

Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας γεννιέται μια ειδική ανθρώπινη σχέση που έγκειται στη συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ της συμπεριφοράς του καθηγητή και του μαθητή. Η διαδικασία της μάθησης βασίζεται στη διαδικασία της λήψης αποφάσεων. Τα πρότυπα αυτών ονομάστηκαν στιλ διδασκαλίας που ενώνονται μέσω του Φάσματος των στιλ διδασκαλίας. Κάθε μέθοδος διδασκαλίας στηρίζεται σε μια διαδικασία λήψης απόφασης και κάθε φορά είναι διαφορετικό το πρόσωπο του υπεύθυνου, είτε ο καθηγητής, είτε ο μαθητής (Mosston & Ashworth, 1992).. Οι μέθοδοι διδασκαλίας κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες: στις αναπαραγωγικές (δασκαλοκεντρικές μεθόδους μάθησης) και στις παραγωγικές (μαθητοκεντρική μέθοδος μάθησης). Στις αναπαραγωγικές μεθόδους ανήκει και το αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας το οποίο θα μελετηθεί σε αυτή την έρευνα. Η μέθοδος αυτή θέτει ως στόχο την ενίσχυση της ενεργητικότητας και της ευθύνης μεταξύ των μαθητών. Εν συντομία στο αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας οι μαθητές ασκούνται με ένα βοηθό – παρατηρητή και δέχονται άμεση ανατροφοδότηση από το συμμαθητή τους, όσον αφορά τη σωστή εκτέλεση των δραστηριοτήτων, οι οποίες βασίζονται σε καρτέλες κριτηρίων που έχει ετοιμάσει ο εκπαιδευτικός με λιτά και σύντομα λόγια (Διγγελίδης, 2006). Στην παρούσα έρευνα εξετάζεται και η ανάπτυξη της μεταγνώσης στους μαθητές, μετά την εφαρμογή του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Η μεταγνώση είναι η ικανότητα του ατόμου να παρακολουθεί και να ελέγχει το περιεχόμενο και τη λειτουργία των γνωστικών διεργασιών του ατόμου. Το άτομο, με τον δικό του τρόπο, αναπαριστά και ενημερώνεται σχετικά με τις νοητικές διεργασίες που πραγματοποιούνται στην ήδη υπάρχουσα γνώση. Τέλος η μεταγνώση σε συνδυασμό με την κίνηση έγκειται στην γνώση του ατόμου για το σώμα του, στον τρόπο με τον οποίο μπορεί να το εκμεταλλευτεί, στην ενημερότητα του για την εκμάθηση νέων κινητικών

δεξιοτήτων και την εφαρμογή τους με την χρήση των μεταγνωστικών στρατηγικών όπως νοερή απεικόνιση και έλεγχος προσοχής (Ευκλείδη,2008)

Εισαγωγή

Οι Mosston και Ashworth (1992) διατύπωσαν ότι, «κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας αναπτύσσεται μια ειδική ανθρώπινη σχέση, μια σχέση με πολλές διαστάσεις που επηρεάζουν το μαθητή και το δάσκαλο ταυτόχρονα. Και οι δύο καθίστανται μάρτυρες μιας σιωπηρής συμφωνίας που αφορά στο μοίρασμα πληροφοριών, στη μετάδοση και λήψη γνώσεων, που ο άνθρωπος έχει εφεύρει στο παρελθόν για τη διερεύνηση του αγνώστου. Η διαδικασία διδασκαλία - μάθηση είναι μια συνεχής αλληλεπίδραση μεταξύ της συμπεριφοράς του δασκάλου και της συμπεριφοράς του μαθητή. Το θεμελιώδες αξίωμα του φάσματος είναι ότι η διδασκαλία διέπεται από μια μοναδική ενοποιημένη διαδικασία: τη λήψη αποφάσεων. Κάθε σκόπιμη διδακτική ενέργεια είναι το επακόλουθο μιας προηγούμενης απόφασης. Η λήψη αποφάσεων είναι η κύρια, η πρωταρχική ενέργεια που διέπει όλες τις ενέργειες που ακολουθούν π.χ πώς θα οργανώσουμε τους μαθητές κ.α. Η λήψη των αρχικών αποφάσεων και κατανόηση των πιθανών συνδυασμών τους ανοίγει ένα πλατύ ορίζοντα για να εμβαθύνουμε στη σχέση δάσκαλος – μαθητής. Τα πρότυπα λήψης αποφάσεων ονομάζονται στιλ διδασκαλίας και ο πλαίσιο που τα ενώνει ονομάζεται Φάσμα των Στιλ Διδασκαλίας. το Φάσμα καθορίζει τη δομή κάθε στιλ με το να περιγράφει τις αποφάσεις οι οποίες παίρνονται από το δάσκαλο και αυτές που παίρνονται από το μαθητή».

Το φάσμα των μεθόδων διδασκαλίας

Η μάθηση είναι προϊόν αλληλεπίδρασης μεταξύ των γνωστικών λειτουργιών του ίδιου του ατόμου και των ερεθισμάτων που δέχεται από εξωτερικούς παράγοντες. Η σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία ωστόσο θα πρέπει, να βασίζεται κυρίως στην ενεργητική συμμετοχή των μαθητών, δηλαδή να εστιάζει στην κατασκευή της γνώσης από τον ίδιο το μαθητή. Οι εμπειρίες που κατακτώνται από την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της μάθησης, τους οδηγεί να διαμορφώσουν αυτόνομες προσωπικότητες, σε ένα περιβάλλον που τους γεμίζει ικανοποίηση, αυξάνει το ενδιαφέρον τους και τους βοηθά να αντεπεξέλθουν σε δύσκολες καταστάσεις. Εν κατακλείδι το ποσοστό επιτυχίας ενός στυλ διδασκαλίας βασίζεται στο περιβάλλον στο οποίο εξελίσσεται η διδακτική και μαθησιακή δραστηριότητα αλλά κυρίως στην ενεργή συμμετοχή των μαθητών. (Χατζηπαντελή, 2015).

Στο μάθημα της φυσικής αγωγής και βάσει του φάσματος των μεθόδων διδασκαλίας υπάρχουν διάφορα στυλ που το καθένα έχει τη δυνατότητα να προωθήσει την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων. Οι μέθοδοι διδασκαλίας χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες: α) αναπαραγωγικές (άμεσες) και στις παραγωγικές (έμμεσες). Κατά τον Mosston και Ashworth (2002) οι αναπαραγωγικές μέθοδοι ακολουθούν τη δασκαλοκεντρική μορφή στη διδασκαλία καθώς ο εκπαιδευτικός είναι εκείνος που λαμβάνει όλες ή τις περισσότερες αποφάσεις για τη διεξαγωγή του μαθήματος, αντίθετα οι παραγωγικές μέθοδοι είναι κυρίως μαθητοκεντρικές όπου ο μαθητής έχει μεγαλύτερη αυτονομία όσον αφορά τη λήψη των αποφάσεων. Αναπαραγωγικές μέθοδοι διδασκαλίας περιλαμβάνουν τις μεθόδους του παραγγέλματος, της πρακτικής διδασκαλίας, της αμοιβαίας διδασκαλίας, του αυτό – ελέγχου και του μη αποκλεισμού. Ενώ αντίθετα οι παραγωγικές μέθοδοι διδασκαλίας περιλαμβάνονται από μεθόδους όπως η καθοδηγούμενη ανακάλυψη, η συγκλίνουσα εφευρετικότητα, η αποκλίνουσα παραγωγικότητα,

το πρόγραμμα που σχεδιάζει ο μαθητής, την πρωτοβουλία του μαθητή και της αυτοδιδασκαλίας (Διγγελίδης 2006). Άλλες βασικές διαφορές μεταξύ των αναπαραγωγικών και παραγωγικών μεθόδων διδασκαλίας που διακρίνονται είναι όσον αφορά την κατεύθυνση της μάθησης. Στην πρώτη ο προσδιορισμός δίνεται αποκλειστικά από τον εκπαιδευτικό προς το μαθητή ενώ η δεύτερη λειτουργεί αντίστροφα με τη μάθηση να ξεκινά από τον μαθητή (Διγγελίδης 2006).

Οι τρόποι διδασκαλίας όπως η αμοιβαία, του αυτό – ελέγχου, του μη αποκλεισμού, η καθοδηγούμενη ανακάλυψη, η συγκλίνουσα εφευρετικότητα και αποκλίνουσα παραγωγικότητα χαρακτηρίζονται ως ενεργητικές μέθοδοι γιατί οι μαθητές αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο στη δική τους μαθησιακή διαδικασία. Η αμοιβαία διδασκαλία, προσφέρει στους μαθητές τη δυνατότητα της παρατήρησης μίμησης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Είναι αποδεδειγμένο πως το στυλ αυτό στηρίζεται στη αλληλο – συνεργασία των μαθητών μέσω του οποίου αναπτύσσεται η κοινωνικότητά τους. Επίσης η παρατήρηση της εκτέλεσης από τους συμμαθητές τους και η ανατροφοδότηση για διόρθωση των λαθών οδηγούν στην ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Τα στυλ διδασκαλίας προάγουν παράλληλα τη γνωστική και συναισθηματική πλευρά των μαθητών και την ικανοποίηση που εκλαμβάνουν από το μάθημα. Ο διάλογος και η συζήτηση που εξελίσσεται κατά τη μάθηση, με τη χρήση της καθοδηγούμενης εφευρετικότητας και συγκλίνουσας ανακάλυψης, οδηγούν στη νέα γνώση που ωθεί την εσωτερική παρακίνηση. Εν τέλει οι ενεργητικές μέθοδοι αυξάνουν τους στόχους των μαθητών για προσωπική βελτίωση, επηρεάζουν το ενδιαφέρον τους και τους μεταλαμπαδεύουν την γνώση για να ασχοληθούν με ίδιες ή παρόμοιες δραστηριότητες στο μέλλον (Χατζηπαντελή, 2015).

Αμοιβαίο στυλ διδασκαλίας

Το στυλ της αμοιβαίας διδασκαλίας κατατάσσεται στις αναπαραγωγικές μεθόδους και βασίζεται στο γεγονός ότι ένα υποκείμενο Α διδάσκεται και αφομοιώνει μια γνώση επειδή ένα άλλο υποκείμενο Β τον παρακολούθησε κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης και τον καθοδήγησε διορθώνοντας τα πιο σημαντικά σημεία της εκτέλεσής του. Η μέθοδος της αμοιβαίας διδασκαλίας θα ήταν αρκετά ωφέλιμη στην διαδικασία εκμάθησης κινητικών δεξιοτήτων γιατί επιδιώκει την ενίσχυση της ενεργητικότητας μεταξύ των μαθητών καθώς δουλεύουν σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες (4 ατόμων) και υπάρχει το στοιχείο της ανατροφοδότησης. Η αρμοδιότητα αυτή έχει ανατεθεί στον βοηθό – παρατηρητή που άμεσα πληροφορεί τους ασκούμενους σχετικά με την εκτέλεση των τεχνικών χαρακτηριστικών μιας άσκησης. Για να λειτουργήσει αυτό ο εκπαιδευτικός πρέπει να έχει προετοιμάσει τα σωστά κριτήρια έτσι ώστε να έχει μια βάση δεδομένων ο παρατηρητής ώστε να τα διορθώσει. (Διγγελίδης 2006).

Οι εκδοχές τις οποίες το αμοιβαίο στυλ διδασκαλίας εξετάζει και αποσκοπεί να ερευνήσει αφορά από την μια πλευρά την ομάδα που ασχολείται με το αντικείμενο της διδασκαλίας ενώ μια άλλη ομάδα δίνει έμφαση στο ρόλο που διαδραματίζει ο μαθητής μέσα στη διδασκαλία. Τα αντικείμενα διδασκαλίας εκτός αυτών που έχουν προαναφερθεί αφορούν επίσης και τη δυνατότητα συζήτησης για τα σημεία - κλειδιά μιας άσκησης, την κατανόηση των επιμέρους στοιχείων – κομματιών αυτής και τέλος την εκτέλεση των ασκήσεων χωρίς την παρέμβαση του δασκάλου. Από την άλλη πλευρά όσον αφορά τον ρόλο του μαθητή έχει να κερδίσει ο ίδιος πολλά θετικά χαρακτηριστικά. Αρχικά ενεργή συμμετοχή στην κοινωνικοποίηση, συμμετοχή στα επιμέρους τμήματα υλοποίησης του στυλ π.χ συγκρίνε την εκτέλεση της άσκησης από τον συμμαθητή σου με το πρωτότυπο. Επίσης οι μαθητές εξασκούνται στη σωστή ανατροφοδότηση

που είναι πολύ σημαντικό κομμάτι αυτής της μεθόδου καθώς η διόρθωση των λαθών είναι αναγκαίο να γίνεται με ακρίβεια. Έτσι η επιτυχία του συμμαθητή του μεταφράζεται εσωτερικά σε αυτόν ως προσωπικό επίτευγμα και νιώθει ικανοποίηση. Τέλος μέσω της αλληλένδετης συνεργασίας καταπολεμούνται οι συγκρούσεις μεταξύ των παιδιών και αντιμετωπίζονται τυχόν παραμελήσεις. Με τον καιρό ξεπερνάται το όριο της απλής άσκησης και αναπτύσσεται ένας κοινωνικός δεσμός (Διγγελίδης 2006).

Η ανατομία του αμοιβαίου στυλ

Μέσω αυτού του στυλ μεταφέρονται πολλές αποφάσεις από τον δάσκαλο προς τον μαθητή με αποτέλεσμα να δημιουργείται μια νέα γέφυρα συνεργασίας μεταξύ τους. Οι αποφάσεις τοποθετούνται στο στάδιο της αξιολόγησης με κοινό σκοπό την αποτελεσματική ανατροφοδότηση η οποία είναι χαρακτηριστικό αυτού του στυλ. Ο μαθητής – ασκούμενος πρέπει να ενημερωθεί σύντομα για τα λάθη του στην εκτέλεση της άσκησης για να περάσει γρήγορα στο στάδιο της βελτίωσης της τεχνικής. Το πιο λειτουργικό για μια τέτοια κατάσταση θα ήτανε ένας δάσκαλος να αντιστοιχεί σε έναν μαθητή πράγμα που είναι πρακτικά αδύνατον να πραγματοποιηθεί. Αυτό το κενό έρχεται να καλύψει το αμοιβαίο στυλ διδασκαλίας ως καινοτόμα λύση στο πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο δάσκαλος Φυσικής Αγωγής στο σχολείο. Έτσι λοιπόν η τάξη οργανώνεται σε ζευγάρια και κάθε μέλος έχει έναν ρόλο (Mosston & Ashworth 1992).

Όπως έχει προαναφερθεί ο ένας μαθητής εκτελεί την άσκηση όσο καλύτερα μπορεί και ο άλλος τον παρατηρεί και τον διορθώνει τροφοδοτώντας τον με σχόλια ενισχυτικά σύντομα και περιεκτικά. Όταν ο δάσκαλος για κάποια χρονική στιγμή ασχοληθεί με μια ομάδα τότε

δημιουργείται ένα τρίγωνο σχήμα συνεργασίας για την υλοποίηση της άσκησης. Το γεγονός αυτό δεν παρεμποδίζει την συνέχιση της ορθής λειτουργίας που ορίστηκε αρχικά, ο δάσκαλος δεν παρεμβαίνει άμεσα στον ασκούμενο αλλά συζητά με τον παρατηρητή (Mosston & Ashworth 1992).

Εν τέλει αυτή η μέθοδος είναι χρήσιμη για τον εκπαιδευτικό γιατί ο τρόπος με τον οποίο διεξάγεται το μάθημα του δίνει την ευκαιρία να δραστηριοποιήσει σε μεγάλο βαθμό παιδιά τα οποία μπορεί να ασχολούνται εξωσχολικά συγκεκριμένα με κάποιο άθλημα, άρα να είναι ιδιαίτερα αναπαραγωγικά στο ρόλο του παρατηρητή όπως επίσης μπορεί να ενεργοποιήσει περισσότερο άτομα που επαναλαμβάνουν την τάξη. Τα παιδιά αυτά γνωρίζουν τη διαδικασία λειτουργίας του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας στις δεξιότητες και έτσι για τα πρώτα μαθήματα κυρίως δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν στο ρόλο του παρατηρητή καθώς η διαδικασία της ανατροφοδότησης είναι πολύ σημαντική ωστόσο μπορούν να αποτελέσουν πρότυπα για την ορθή εκτέλεση των ασκήσεων (Mosston & Ashworth, 1992. Διγγελίδης, 2006).

Συμπερασματικά με αυτόν τον τρόπο διδασκαλίας κάθε παιδί δέχεται το μέγιστο ποσοστό προσοχής από τον παρατηρητή του και έτσι μειώνεται η οποιαδήποτε πιθανότητα να νιώσει παραμελημένο. Η χρήση αυτής της μεθόδου με την βοήθεια των μεγαλύτερων παιδιών αποσκοπεί στην εκμηδένιση οποιαδήποτε ανεπιθύμητης συμπεριφοράς (Mosston και Ashworth. 1992).

Τεχνικές σχηματισμού ζευγαριών

Τρόποι διαχωρισμού των παιδιών σε ζευγάρια θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί με τους παρακάτω τρόπους:

- 1) Σε γραμμή η τάξη, μέτρηση και χωρισμός ανά δύο
- 2) Αλφαβητικά
- 3) Επιλογή των ζευγαριών από το δάσκαλο
- 4) Επιλέγουν οι μαθητές τα ζευγάρια τους
- 5) Χωρισμός σύμφωνα με το ύψος των παιδιών
- 6) Χωρισμός με βάση το βάρος τους
- 7) Σε ζευγάρια με τους διπλανούς τους.
- 8) Ζευγάρια σύμφωνα με το επίπεδο τεχνικής κατάρτισης

Κάθε μια τεχνική έχει έναν συγκεκριμένο στόχο ο κυριότερος όμως είναι η ανάγκη ανάπτυξης της επικοινωνίας μεταξύ αυτού που εκτελεί και αυτού που παρατηρεί για να λειτουργήσει ομαλά και σωστά η διδασκαλία του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας. Είναι αποδεδειγμένο πως οι μαθητές αρέσκονται στο να επιλέγουν οι ίδιοι τα ζευγάρια με τα οποία θέλουν να δουλέψουν καθότι με αυτόν τον τρόπο νιώθουν πιο οικεία και ελεύθερα ακόμα και στην περίπτωση που κάνουν λάθος και επίσης, είναι λιγότερο στρεσογόνο να δέχεται κάποιος ανατροφοδότηση από ένα άτομο που συμπαθεί και εμπιστεύεται. Τέλος δάσκαλος και μαθητής πρέπει να πετύχουν δύο στόχους παράλληλα, αρχικά την καλλιέργεια του κοινωνικού επιπέδου του μαθητή και από την άλλη πλευρά την εκτέλεση αθλητικών δραστηριοτήτων. (Mosston & Ashworth, 1992).

Η εφαρμογή του αμοιβαίου στυλ διδασκαλίας

Στην κοινωνία διαμορφώνονται νέες τάσεις σε όλους τους τομείς, γεγονός που επηρεάζει τόσο το δάσκαλο όσο και το μαθητή. Το αμοιβαίο στυλ διδασκαλίας είναι αυτό που για πρώτη φορά μετατίθεται στο μαθητή η διαδικασία απόφασης σχετικά με την ανατροφοδότηση. Έτσι κατά συνέπεια το στυλ διδασκαλίας μετατρέπεται από δασκαλοκεντρικό σε μαθητοκεντρικό. Αποδεικνύεται μια καλή ευκαιρία να μάθουν οι μαθητές να χειρίζονται με υπευθυνότητα τη «δύναμη» που τους ανατίθεται απέναντι στους συμμαθητές τους (Mosston & Ashworth 1992).

Το στυλ αυτό λειτουργεί με τον εξής τρόπο: οι μαθητές δουλεύουν σε μικρές ομάδες (μέγιστο αριθμό τέσσερα άτομα) με έναν βοηθό ή σε ζευγάρια. Ένας μαθητής παίρνει την πρωτοβουλία να παίξει το ρόλο του εκπαιδευτικού ο οποίος θα παρατηρεί το ζευγάρι του. Ο παρατηρητής κρατάει την καρτέλα με τα κριτήρια για τη σωστή ανατροφοδότηση στα παιδιά που εκτελούν την δεξιότητα. Τα κριτήρια είναι απαραίτητο να προετοιμάζονται όπως προαναφέρθηκε προηγουμένως από τον εκπαιδευτικό με λιτά λόγια και ίσως είναι πιο χρήσιμο εάν υπήρχε κάποιο σκίτσο να απεικονίζει τις σημαντικότερες κινήσεις της άσκησης. Η καρτέλα ωστόσο περιέχει και άλλες στήλες οι οποίες αντιστοιχούν σε κάθε παιδί στην περίπτωση που δουλεύουν σε ομάδες. Τα σχόλια διατυπώνονται για κάθε παιδί ανάλογα με την ηλικία και το επίπεδό τους ώστε ο παρατηρητής να σημειώσει το λιγότερο ένα «ΝΑΙ» ή ένα «ΟΧΙ» ανάλογα με το πόσο ικανοποιητικά εκτελείται το κάθε κριτήριο. Σε πιο μεγάλο επίπεδο δίνεται η δυνατότητα να ζητηθεί από τους ίδιους τους παρατηρητές να γράψουν κάποια σχόλια ή να απαντήσουν στα ήδη υπάρχοντα.. Τέλος ένας ακόμα τρόπος παρακολούθησης είναι να τεθεί στον παρατηρητή η διαδικασία να παρακολουθήσει οκτώ συνεχόμενες επαναλήψεις και έπειτα να καταγράψει μόνο για ένα κριτήριο πόσες φορές πραγματοποιήθηκε με σωστή εκτέλεση η

άσκηση ή η δεξιότητα. Αυτός είναι ένας ποσοτικός τρόπος (Byra & Marks, 1993; Διγγελίδης, 2006).

Η λεκτική συμπεριφορά παίζει σημαντικό ρόλο σε αυτό το στιλ διδασκαλίας. Μέσω αυτής οι άνθρωποι μεταφέρουν στους γύρω τους τα συναισθήματά τους και τις ιδέες τους. Με τον ίδιο τρόπο εκπληρώνεται και η επικοινωνία μεταξύ δασκάλου και μαθητή για να είναι αποτελεσματική η ανατροφοδότηση. Όπως έχει προαναφερθεί η διεξαγωγή αυτής της μορφής διδασκαλίας έγκειται στη συνεργασία μεταξύ των μαθητών. Έχουν δοθεί εξ αρχής ρόλοι στους μαθητές και ο δάσκαλος δεν επεμβαίνει άμεσα. Μόνο στη περίπτωση που ο εκπαιδευτικός αντιληφθεί ότι σε κάποιο ζευγάρι ή ομάδα ο παρατηρητής δεν δουλεύει σωστά τότε μπορεί να παρέμβει πάντα με τρόπο βοηθητικό (Mosston & Ashworth 1992).

Περιπτώσεις παρέμβασης δασκάλου στη διαδικασία μάθησης

Ο εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής δεν εμπλέκεται στη διαδικασία της διδασκαλίας παρά μόνο σε περιπτώσεις που κρίνει πως είναι αναγκαίο. Έτσι λοιπόν, σε τυχόν μη ενδοεπικοινωνία μεταξύ του ζευγαριού ο εκπαιδευτικός πρέπει να παρέμβει με ερωτήσεις σχετικές με την εκτέλεση της άσκησης, να δώσει το έναυσμα στον παρατηρητή να κοιτάξει τα κριτήρια ώστε να τα συγκρίνει με το μοντέλο και να υπάρξει η ανάλογη ανατροφοδότηση. Όταν μάλιστα υπάρχει λάθος ανατροφοδότηση, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή και ο δάσκαλος να επιλέξει μαζί με τον παρατηρητή βήμα – βήμα τα κριτήρια για τις σωστές οδηγίες. Σε περίπτωση που οι παρατηρητές μένουν σιωπηλοί και δεν ανατροφοδοτούν τους ασκούμενους τους πρέπει ο δάσκαλος να κάνει τον παρατηρητή να νιώσει οικεία απέναντι στον συμμαθητή του δημιουργώντας ένα κλίμα συνεργασίας και αλληλοϋποστήριξης (Mosston & Ashworth 1992).

Είναι γεγονός ότι η διαδικασία της ανατροφοδότησης χρειάζεται πολύ δουλειά για να γίνει σωστή χρήση λέξεων – κλειδιών. Τέλος εάν ο παρατηρητής παρουσιάζει κακή λεκτική συμπεριφορά προς τον ασκούμενο, τότε χρήζει παρέμβασης του δασκάλου ώστε να τιμωρηθεί αυτή η συμπεριφορά προς αποφυγή επανάληψης αλλά και για να προστατεύσει τον ασκούμενο. (Mosston & Ashworth, 1992)

Εν κατακλείδι η εφαρμογή του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής έχει πολλαπλούς στόχους πέρα από την εκμάθηση των κινητικών δεξιοτήτων στα παιδιά. Στοχεύει αρχικά στην αξία της συνεργατικότητας και του αλληλοσεβασμού μεταξύ των μελών και αυτό υλοποιείται καθώς οι μαθητές ασκούνται χωρίς την επίβλεψη του δασκάλου και φέρουν ευθύνη απέναντι στον ασκούμενό τους. Επίσης αποσκοπεί στην εξάλειψη των αντιπαλοτήτων και της αποξένωσης μεταξύ των μαθητών, ένα φαινόμενο που συνηθίζεται στο σχολείο και μπορεί να αντιμετωπιστεί με αυτό το στιλ διδασκαλίας. Τέλος από την μεριά του εκπαιδευτικού, οι καρτέλες με τα κριτήρια πρέπει να είναι προετοιμασμένες νωρίτερα γραμμένες με απλά και σύντομα λόγια για την καλύτερη δυνατή ανατροφοδότηση (Byra & Marks, 1993).

Μεταγνώση

Κάθε ανθρώπινο ον, μέσω διάφορων περιστάσεων είναι σε θέση να παρακολουθεί και να ελέγχει το περιεχόμενο και τη λειτουργία της γνώσης του. Ο νους κυμαίνεται σε ένα ανώτερο επίπεδο των γνώσεων του, στη μεταγνώση, γεγονός που είναι απαραίτητο για τη διευκόλυνση της απόκτησης δεξιοτήτων μάθησης (Hartman 2002). Είναι, επομένως η δυνατότητα του ατόμου να πληροφορείται με λεπτομέρεια σχετικά με τη γνώση που έχει αποθηκευμένη, να επιλύσει τα προβλήματά του αποτελεσματικά, να πληθύνει τους γνωστικούς του πόρους και να γίνει

επιτυχημένος (Gourgey 2010). Έτσι, γίνεται αναφορά στην ενημερότητα από το ίδιο το άτομο για την επεξεργασία που πραγματοποιείται στην κεκτημένη γνώση. Η έννοια του «μετά» ανακαλύφθηκε από το φιλόσοφο Tarski (Ευκλείδη 2008; Tarski, 1956;1985) ο οποίος αναρωτήθηκε με ποιον τρόπο είναι δυνατόν η συνείδηση να μπορεί να περιγραφεί από τον ίδιο τον άνθρωπο. Το γεγονός αυτό για να υλοποιηθεί απαιτούσε ένα είδος αυτό – παρακολούθησης και αυτό – αναφοράς σχετικά με το περιεχόμενο της συνείδησης.

Το επίπεδο «μετά», που μελετάται, συνδέεται με την αυτογνωσία του ατόμου για τις στρατηγικές μεθόδους που χρησιμοποίησε ώστε να φέρει εις πέρας μια ενέργειά του. Επίσης σχετίζεται με την ρύθμιση – προγραμματισμό, που αφορά την επεξεργασία της πληροφορίας, τον συνεχή έλεγχο, τις διορθώσεις και την αξιολόγηση. Όλη αυτή η διαδικασία της μεταγνώσης είναι ένας αναλογισμός στις σκέψεις και στις εμπειρίες του ατόμου. Η απόδειξη της θεωρίας ότι τα άτομα παρεμβαίνουν και καθοδηγούν τις σκέψεις τους, ήταν η αιτία που άλλαξε το ύφος της εκπαιδευτικής διαδικασίας, γεγονός που βελτίωσε τη μάθηση, μέσω της χρήσης στρατηγικών και τα μοντέλα που αυτό – ρυθμίζουν τη συμπεριφορά. Παρατηρήθηκε μάλιστα πως τα παιδιά που χρησιμοποίησαν μεταγνωστικές διεργασίες κατά τη διάρκεια της μάθησής τους, κατέληξαν να έχουν μεγάλο ποσοστό απόδοσης (Ευκλείδη, 2008).

Σύμφωνα με τον Flavel (1979) επικρατούν δύο βασικές λειτουργίες της μεταγνώσης, η «παρακολούθηση» και η «ρύθμιση». Έκτοτε και άλλοι ερευνητές ασχολήθηκαν με το ίδιο θέμα ανέφεραν τις λειτουργίες της μεταγνώσης, ως «γνωστική επίγνωση» και «γνωστική ρύθμιση». Η πρώτη αφορά την αυτογνωσία του ατόμου και τις στρατηγικές μεθόδους που θα εκμεταλλευτεί ενώ η «γνωστική ρύθμιση» έγκειται στον προγραμματισμό όλης της διαδικασίας, δηλαδή στην αφομοίωση των πληροφοριών, στις μεθόδους διόρθωσης των λαθών, στο συνεχή έλεγχο και

στην αξιολόγηση της ενέργειας του (Baker & Brown, 1984; Gridley, & McIntoch, 1991; Otero & Campanario, 1992).

Έρευνες απέδειξαν ότι οι μεταγνωστικές ικανότητες ενός ατόμου αναπτύσσονται παράλληλα με τις γενικότερες ικανότητες του. Συγκεκριμένα η χρήση τους γίνεται πριν ακόμα την ένταξη του παιδιού στο σχολικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τον Flavel (2000), τα νεογέννητα αρχίζουν από την βρεφική ηλικία του ενός έτους να αναπτύσσουν μια θεωρία γύρω από τον νου με την αντίληψη των νοητικών φαινομένων και την εκτίμηση νοητικών περιπτώσεων όπως επιθυμίες και προθέσεις. Στη συνέχεια, κατά την παιδική ηλικία των τεσσάρων ετών, τα παιδιά αντιλαμβάνονται πως η γνώση είναι ένα στοιχείο του συστήματος απαραίτητο για να κατανοήσουν τη σημαντικότητα της ενημέρωσης και της απόκτησης της σφαιρικά. Τα παιδιά είναι σε θέση να αντιληφθούν τη γνώση που τους παρέχεται, να επαναφέρουν μια ανάμνηση που τους έχει τυπωθεί και βέβαια μπορούν και σκέφτονται με περιορισμένη δυνατότητα καθώς τα ερεθίσματα είναι λίγα ακόμα, όπως εάν κάτι είναι εύκολο ή δύσκολο (Chatzipanteli, Drammatikoropoulos & Gregoriadis, 2003). Τα παιδιά αυτής της ηλικίας χρησιμοποιούν απλές στρατηγικές μεθόδους για να θυμούνται. Επίσης σύμφωνα με τον Cheng (1993), η μεταγνώση έχει τη δυνατότητα να αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια της φοίτησης των μαθητών στο σχολείο με την προϋπόθεση να υπάρχει η κατάλληλη εκπαιδευτική εμπειρία. Όπως έχει αναφερθεί και από τους Θεοδοσίου και Παπαϊωάννου (2006), κατά την βιολογική ηλικία των 7 με 11 τα άτομα αντιλαμβάνονται ότι με τις σκέψεις τους μπορούν να επηρεάσουν την απόδοσή τους και κατ' επέκταση την ικανότητα να λαμβάνουν μια πληροφορία γεγονός που θα συνέβαλλε θετικά στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής καθώς τα παιδιά θα εφαρμόζαν έτσι τη σωστή τεχνική έχοντας ένα επιθυμητό αποτέλεσμα στην εκτέλεση των δεξιοτήτων τους και αυτό θα είχε ως αντίκτυπο και στον τομέα της επίδοσή τους όπως προαναφέρθηκε. Αξίζει να σημειωθεί πως έρευνες έδειξαν

ότι μαθητές με ανεπτυγμένες τις μεταγνωστικές δεξιότητες κατάφεραν να εμβαθύνουν στις γνώσεις τους και να θυμούνται περισσότερες λεπτομέρειες σε αντίθεση με τους υπόλοιπους (Woolfolk, 1998; Bereiter & Scardamalia, 1987).

Είναι γεγονός πως έχουν ερευνηθεί πολλές στρατηγικές που μπορούν να αναπτύξουν τη μεταγνώση στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Κατά τη διάρκεια των μαθημάτων υπάρχουν αρκετές τεχνικές που δίνεται η δυνατότητα να προωθηθεί όπως η «πρακτική ανάκτηση», (Kramarski & Menvarech, 2004), οι μαθητές διδάσκονται το μάθημά τους και ύστερα από τη μελέτη τους ανακαλούν στη μνήμη τους όσες περισσότερες πληροφορίες μπορούν. Άλλος ένας τρόπος είναι μέσω των μεταγνωστικών ερωτήσεων (Martini, Wall, & Shore, 2004). Σε αυτή την περίπτωση τα παιδιά περνάνε σε μια διαδικασία αυτό – αμφισβήτησης και ασχολούνται με πρωτόκολλα με νοητικές εικόνες και διαγράμματα. Τέλος υπάρχουν και στρατηγικές που αφορούν τη νοερή απεικόνιση, δίνοντας έμφαση στην παρατηρητικότητα, την εκτέλεση και την αξιολόγηση (Lidor, 2004; Chatzipanteli et al., 2003).

Μεταγνώση μέσω των κινητικών δεξιοτήτων

Η μεταγνώση σε συνδυασμό με την κίνηση έγκειται στην γνώση του ατόμου για το σώμα του, στον τρόπο με τον οποίο μπορεί να το εκμεταλλευτεί, στην ενημερότητα του για την εκμάθηση νέων δεξιοτήτων και την εφαρμογή τους με την χρήση των μεταγνωστικών στρατηγικών όπως νοερή απεικόνιση (Fletz & Landers, 1983) και έλεγχος προσοχής (Morgan, Horstman, Cymerman, & Strokes, 1982). Έτσι, οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να εξελίξουν τη μεταγνώση των παιδιών μέσα από δραστηριότητες όπου θα έχουν αυξημένα κίνητρα και δέσμευση όπως η σωματική κίνηση. Η φυσική δραστηριότητα έχει σαν αποτέλεσμα

πέρα από την άσκηση του ατόμου την ανάπτυξη κοινωνικών, συναισθηματικών και γνωστικών δεξιοτήτων (Pellegrini & Smith, 1998;).

Οι κινητικές προσπάθειες των ατόμων στηρίζονται στην ευαισθησία που απαιτείται για την επιδεξιότητα της κίνησης και τη γνώση των παραγόντων που επηρεάζουν το αποτέλεσμα της (Wall, McClements, Bouffard, Findlay, & Taylor, 1985). Η άσκηση δίνει τη δυνατότητα ελεύθερης έκφρασης και ανάπτυξης ατομικών ικανοτήτων στις διάφορες δεξιότητες. Οι σωματικές δραστηριότητες κατά το αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας οδηγούν τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν απλές μεταγνωστικές στρατηγικές όπως είναι η παρακολούθηση και η αξιολόγηση. Σε αυτή τη μέθοδο τα παιδιά ασκούνται σε ζευγάρια και ο παρατηρητής αξιολογεί την επίδοση. Η διαδικασία αυτή βοηθάει τους μαθητές να δώσουν έμφαση στην γνωστική πλευρά της άσκησης και στο καθήκον απέναντι στους συμμαθητές τους. Με αυτόν τον τρόπο αντιλαμβάνονται καλύτερα τι είναι σωστό και τι όχι και μαθαίνουν τον τρόπο για να εκτελέσουν αποτελεσματικά μια άσκηση. Έτσι η γνωστική παραγωγή μιας δεξιότητας συνεπάγεται τη δημιουργία νέων γνώσεων σχετικά με την κίνηση σε συνάρτηση με τον εαυτό μας, τους γύρω μας και το περιβάλλον.

Εν τέλει η υιοθέτηση αυτής της διαδικασίας είναι ένας εναλλακτικός τρόπος προώθησης της μεταγνώσης. Μαθητές οι οποίοι χρησιμοποιούν την αυτό ρύθμιση στη διαδικασία μάθησής τους χαρακτηρίζονται ως μεταγνωστικά, συμπεριφοριστικά ενεργοί και έχοντας κίνητρο.(Zimmerman, 1986). Οι Θεοδοσίου και Παπαϊωάννου (2006) ανέφεραν ότι η αυτό ρύθμιση ασχολείται με τις πράξεις που έγιναν κατά την εκτέλεση της δραστηριότητας. Τα στοιχεία της είναι α) γνωστική στρατηγική, β) μεταγνωστική στρατηγική και γ) το επίπεδο παρακίνησης του ατόμου. Είναι αποδεδειγμένο πως τα αυτό ρυθμιζόμενα άτομα αρχικά

σχεδιάζουν τις κινήσεις τους και έπειτα επιλέγουν εκείνες τις στρατηγικές που τους διευκολύνουν για να πετύχουν το στόχο τους.

Όπως αναφέρουν και οι Chatzipanteli, Digelidis & Papaioannou, (2015) στον αθλητισμό αντικρίζουμε δύο ήδη μεταγνώσης: α) τη δηλωτική – αποφασιστική και β) την διαδικαστική. Η μεν δηλωτική περιέχει γνώση για μια συγκεκριμένη (ήδη υπάρχουσα) κατάσταση, δηλαδή πώς να ανταπεξέλθει ενώ η διαδικαστική αντίστοιχα γνώση έχει να κάνει με το πώς να εκτελέσει κάποιος μια δεξιότητα. Οι αυτό ρυθμιζόμενοι μαθητές φαίνεται να ευχαριστιούνται με αυτό που κάνουν όπως και την προσπάθεια που καταβάλλουν για να εκτελέσουν μια άσκηση. Ζωντανό παράδειγμα επίσης από τον χώρο του αθλητισμού αποτελούν οι αθλητές οι οποίοι βιώνουν στρεσογόνες καταστάσεις εξαιτίας πολλών παραγόντων. Η επιτυχία σε αυτόν τον τομέα χαρακτηρίζεται από επιμονή, υπομονή και τη χρήση σωστών στρατηγικών. Είναι απαραίτητη η ικανότητα της αυτό ρύθμισης στην υψηλή αθλητική απόδοση και επίσης η ικανότητα αντιμετώπισης προβλημάτων (Chen & Singer, 1992). Τέλος οι Θεοδοσίου και Παπαϊωάννου (2006) αναφέρουν πως μαθητές και μαθήτριες που ασχολήθηκαν με τον αθλητισμό εκτός σχολικού χώρου χρησιμοποιούσαν συχνά μεταγνωστικές στρατηγικές για να ρυθμίσουν τη μάθησή τους κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Επομένως είναι πολύ σημαντικό να υπάρχουν στρατηγικές τις οποίες θα ακολουθούν οι μαθητές στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, καθώς θα επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην αθλητική τους επίδοση (Θεοδοσίου, Α, & Παπαϊωάννου, Α., 2006) .

Μεθοδολογία

Συμμετέχοντες

Σαράντα τρεις μαθητές της Γ' Δημοτικού, ηλικίας 9 ετών συμμετείχαν στην έρευνα, 10 οποίοι προέρχονταν από ένα σχολείο του Δήμου Τρικάλων (27^ο Δημοτικό Σχολείο). Τα παιδιά δεν είχαν διδαχθεί στο παρελθόν τη μέθοδο της αμοιβαίας διδασκαλίας στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Για τη διεξαγωγή της έρευνας υπήρχε η εγγραφή συναίνεση των γονέων τους.

Μετρήσεις

Η αξιολόγηση της μεταγνωστικής συμπεριφοράς πραγματοποιήθηκε μέσω συνεντεύξεων στους μαθητές και των δύο ομάδων. Οι ερωτήσεις της συνέντευξης αφορούσαν τη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών – α) σχεδιασμός, β) παρακολούθηση, γ) αξιολόγηση και δ) αναλογισμός- από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της συμμετοχής τους στα παιχνίδια. Οι ερωτήσεις τροποποιήθηκαν κατάλληλα ώστε να είναι κατανοητές από τα παιδιά. Η δομή του ερωτηματολογίου ήταν η εξής

Όργανο μέτρησης: (ερωτήσεις συνέντευξης προς τους μαθητές)

Αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας & μεταγνωστικές συμπεριφορές

1. **Σχεδιασμός:** Σχεδιάζεις από πριν τις κινήσεις που θα κάνεις όταν εκτελείς την άσκηση;
ΝΑΙ ΟΧΙ

2. **Παρακολούθηση:** Πρόσεχε αν το ζευγάρι σου έκανε λάθη κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού;
ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ναι, που σε βοήθησε αυτό;

3. **Αξιολόγηση:** Σκεφτόσουν για ποιο λόγο μπορεί να κάνει λάθη ο συμμαθητής σου;

4. **Αναλογισμός:** Κατάλαβες τον κανόνα του παιχνιδιού;
ΝΑΙ ΟΧΙ

- Ποιος ήταν;

4.1. **Αναλογισμός:** Όταν ξανά έπαιξες το παιχνίδι τη δεύτερη φορά πρόσεξες μην κάνεις τα ίδια λάθη;
ΝΑΙ ΟΧΙ

5 Σου άρεσε πρώτα να παίζεις το παιχνίδι και μετά να κάθεσαι να αξιολογείς τον συμμαθητή σου ή το αντίστροφο;

5.1 Για ποιο λόγο;

Αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας:

1. Σου άρεσε ο τρόπος που παίζατε τα παιχνίδια;
2. Σου άρεσε που αξιολογούσες τον συμμαθητή σου;
3. Σου άρεσε που ο συμμαθητής σου, σου έλεγε τα λάθη σου;
- 3.1. Η ήθελες την βοήθεια του γυμναστή σου;

Διαδικασία

Μέσα σε διάρκεια 6 βδομάδων χωρίσαμε τυχαία τα δυο τμήματα των 43 μαθητών σε «ομάδα ελέγχου» και «πειραματική ομάδα». Στην πειραματική ομάδα οι μαθητές συμμετείχαν στα παιδαγωγικά παιχνίδια με τη χρήση του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας, δηλαδή ασκούνταν σε ζευγάρια και ένας εκ των δύο ήταν ο βοηθός – παρατηρητής.

Συγκεκριμένα οι μαθητές της πειραματικής ομάδας αξιολογούσαν τους συμμαθητές τους με τη βοήθεια καρτών κριτηρίων που περιελάμβαναν 2-3 κανόνες τους οποίους οι ασκούμενοι έπρεπε να τηρήσουν για τη σωστή εκτέλεση της δεξιότητας. Οι καρτέλες αυτές ήταν προετοιμασμένες εκ των προτέρων από τον εκπαιδευτικό και διανέμονταν στους παρατηρητές πριν την έναρξη του μαθήματος (Πίνακας 1). Όλα τα παιδαγωγικά παιχνίδια που χρησιμοποιήθηκαν εμπεριείχαν στοιχεία μουσικοκινητικής αγωγής με σκοπό την βελτίωση της αντίδρασης των μαθητών σε οπτικοακουστικά ερεθίσματα. Μετά το πέρας του μαθήματος δίνονταν συνεντεύξεις από τους μαθητές σχετικά με τη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης – α) σχεδιασμό (των κινήσεων), β) παρακολούθηση (του συμμαθητή τους), γ) αξιολόγηση (των δεξιοτήτων και της σωστής εκτέλεσης) και δ) αναλογισμό (αποφυγή επανάληψης των λαθών).

Παρουσιάζεται η περιγραφή μιας εκ των δραστηριοτήτων:

Δημιουργήθηκε στον εδάφιο χώρο ένα μουσικό κουτί. Δόθηκε σε όλα τα παιδιά να κρατάνε από μια μπάλα και τους επιτράπηκε να κινηθούνε στον προκαθορισμένο χώρο ενώ παράλληλα ακουγότανε από το ραδιόφωνο ένα τραγούδι. Για να εξετασθεί το μουσικό ερέθισμα των παιδιών, σε διάφορες χρονικές στιγμές η ένταση του τραγουδιού είτε αυξάνονταν, είτε χαμήλωνε είτε δεν ακουγότανε καθόλου. Παράλληλα για να ευαισθητοποιηθεί το κινητικό τους

ερέθισμα ζητήθηκε από τα παιδιά σε κάθε ηχητική αλλαγή του τραγουδιού να εκτελούνε μια συγκεκριμένη δεξιότητα, η οποία είχε υποδειχθεί νωρίτερα.

Πίνακας 1. Κάρτα κριτηρίων της μεθόδου αμοιβαίας διδασκαλίας.

<i>Κινήσεις με βάση τον ήχο.</i>	<i>Πόσα λάθη έκανε ο συμμαθητής σου;</i>
<i>Δυνατός ήχος = χτυπάω τη μπάλα στο χώρο</i>	
<i>Χαμηλός ήχος = περνάω τη μπάλα κάτω από τα πόδια μου</i>	
<i>Σταμάτημα ήχου = αγάλματα</i>	

Αποτελέσματα

Κατηγοριοποίηση απαντήσεων:

Ανάλογα με τη χρήση των μεταγνωστικών στρατηγικών που έκαναν οι μαθητές, οι απαντήσεις τους κατηγοριοποιήθηκαν σε 3 επίπεδα μεταγνωστικής συμπεριφορά: στο πρώτο επίπεδο: περιλαμβάνονταν οι μαθητές που χρησιμοποιούσαν καμία έως μία στρατηγική, στο δεύτερο επίπεδο όσοι χρησιμοποιούσαν 2 στρατηγικές και στο τρίτο όσοι χρησιμοποιούσαν πάνω από 2 στρατηγικές μεθόδους.

Από τη στατιστική ανάλυση (independent t – test) στο τέλος της παρέμβασης φάνηκε οι μαθητές της πειραματικής ομάδας να έχουν ανεπτυγμένη μεταγνωστική συμπεριφορά ($F= .737$, $p<.001$). Οι Μ.Ο και οι Τ.Α παρουσιάζονται στον πίνακα παρακάτω:

Πίνακας 2. Παρουσίαση Μέσων Ορών πειραματικής ομάδας.

Ομάδα	Πειραματική		Ελέγχου	
	Μ.Ο	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
στρατηγικές	2.72	.42	1.28	.46

Η περιγραφική στατιστική ανάλυση μάλιστα κατέδειξε ότι το 80% των μαθητών της πειραματικής ομάδας χρησιμοποιούσαν περισσότερες μεταγνωστικές στρατηγικές συγκριτικά με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου (30%). Ειδικότερα στο τέλος της παρέμβασης παρατηρήθηκε πώς μόνο 5 μαθητές από την πειραματική ομάδα χρησιμοποίησαν 2 μεταγνωστικές στρατηγικές, ενώ οι υπόλοιποι 16 χρησιμοποίησαν 3 και περισσότερες στρατηγικές. Από την ομάδα ελέγχου 6 μαθητές χρησιμοποίησαν δύο από τις μεταγνωστικές στρατηγικές, ενώ οι υπόλοιποι χρησιμοποίησαν έως 1 στρατηγική.

Επίσης, οι μαθητές των δύο ομάδων κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων, εξέφρασαν θετικά συναισθήματα για τη συμμετοχή τους στα παιδαγωγικά παιχνίδια

Συμπεράσματα – Συζήτηση

Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προκύπτει ότι η μέθοδος αμοιβαίας διδασκαλίας έχει τη δυνατότητα να οδηγήσει στην ανάπτυξη της μεταγνωστικής δραστηριότητας.

Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας ανέφεραν ότι με τη χρήση του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας είχαν τη δυνατότητα να παρατηρούν τις κινήσεις των συμμαθητών τους, αφού έπρεπε να καταγράφουν τα λάθη τους με αποτέλεσμα να σχεδιάζουν πιο προσεκτικά τις δικές τους κινήσεις όταν ερχόταν η σειρά τους να εκτελέσουν. Αυτή η διαδικασία τους κίνησε το ενδιαφέρον καθώς ακόνισε όλες τις αντιληπτικές τους ικανότητες και τους βοήθησε να βελτιωθούν και οι ίδιοι τόσο στην απόδοσή τους όσο και στην υπευθυνότητα απέναντι στους συμμαθητές τους.

Η ανεύρεση ενός κατάλληλου σχεδιασμού για την επίτευξη των στόχων τους συνέβαλλε στην επέκταση των ιδεών και στρατηγικών, γεγονός που οδήγησε στην καλύτερη κατανόηση σχετικά με το αντικείμενο όπου ασχολούνταν καλύπτοντας έτσι την ανασφάλεια της περιορισμένης γνώσης μέχρι στιγμής. Επίσης, οι μαθητές δήλωσαν ότι προτιμούσαν να είναι πρώτα αξιολογητές ώστε να κατανοήσουν καλύτερα τους κανόνες και βλέποντας τα λάθη των συμμαθητών τους να μην τα επαναλάβουν.

Η διεξαγωγή του μαθήματος με τη χρήση του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας προσέγγισε όλους τους μαθητές αφού συμμετείχαν ενεργητικά στις δραστηριότητες που τους ανατέθηκαν.

Ανέπτυξαν κατά αυτόν τον τρόπο στρατηγικές μάθησης και διαχείρισης και έγιναν ενήμεροι για τις δυνατότητές τους και παράλληλα για τις αδυναμίες τους. Σε αντίθεση οι μαθητές της ομάδας ελέγχου ανέφεραν ότι τους ενδιέφερε περισσότερο η νίκη και συμμετείχαν στα παιχνίδια χωρίς να δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στο σχεδιασμό των κινήσεών τους.

Οι συμμετέχοντες και των δύο ομάδων εξέφρασαν πως βίωσαν θετικά συναισθήματα κατά τη συμμετοχή τους στα παιδαγωγικά παιχνίδια. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές αισθάνονταν σίγουροι, καθότι πλέον βαδίζανε βάσει πλάνου και οδηγιών, σε αντίθεση με πρότερες καταστάσεις στις οποίες μπορεί να θεωρηθεί ότι πορεύονταν δίχως κάποιο πρόγραμμα. Γεγονός που τους προξένησε και ευχαρίστηση δεδομένου ότι η ενέργειές τους είχαν περισσότερη επιτυχία εφόσον ακλουθούσανε συγκεκριμένα βήματα στη μαθησιακή διαδικασία. Επίσης παρατηρήθηκε εμφάνιση συναισθημάτων υπευθυνότητας αφού τους δόθηκε η ευκαιρία να αξιολογήσουν τους συμμαθητές τους. Γεγονός που τους οδήγησε σε μεγαλύτερα επίπεδα προσοχής και συμμετοχής στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Η διαδικασία της αξιολόγησης συνεπάγονταν την αναγκαιότητα της τήρησης των κανόνων από την πειραματική ομάδα καθώς πέρα από την ευθύνη στους συμμαθητές τους είχανε ευθύνη και προς το πρόσωπο του εκπαιδευτικού ο οποίος έλεγχε τους παρατηρητές σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αυτό όλο δημιούργησε μια συνεχή αλυσίδα βασισμένη στην αλληλο- υπευθυνότητα και τον αλληλο – σεβασμό. Επίσης, κάθε παιδί ένιωθε πιο οικεία όταν συνεργάζονταν με τον φίλο του στο μάθημα γιατί έτσι δεν φοβότανε τον αρνητικό σχολιασμό σε περίπτωση λάθους. Αξίζει να σημειωθεί πως οι μαθητές της ομάδας ελέγχου εμφάνισαν εξίσου θετικά συναισθήματα διότι, η διαδικασία της αξιολόγησης από τους συμμαθητές τους και όχι από τον εκπαιδευτικό, απέκτησε παιγνιώδη μορφή.

Συνεπώς είναι αρκετά σημαντικό κάθε εκπαιδευτικός να χρησιμοποιεί το αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας για την ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων, δεδομένου του ότι υπάρχει καλύτερη απόδοση και αιτιολόγηση των ενεργειών που συντελούνται μέσω αυτής. Γι αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η εφαρμογή αποτελεσματικών μεθόδων διδασκαλίας που στόχο έχουν να οδηγήσουν τους μαθητές στην ενημερότητα της εξέλιξής τους και στον αναλογισμό του τρόπου σκέψεών τους με αφορμή να γίνουν περισσότερο επιδέξιοι και δημιουργικοί. Η χρήση του αμοιβαίου στιλ διδασκαλίας φαίνεται πως μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη μεταγνωστικής συμπεριφοράς στις μικρές ηλικίες όπως η αξιολόγηση λαθών και ο ανασχεδιασμός κινήσεων που αποσκοπεί σε αποτελεσματικότερες εκτελέσεις.

Το αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας φαίνεται να είναι μια μέθοδος εκμάθησης που ευχαριστεί τους μαθητές (μικρής ηλικίας) ενώ συμβάλει στην ανάπτυξη τόσο σε επίπεδο υπευθυνότητας όσο και σε μεταγνωστικό επίπεδο. Γεγονός που επιβεβαιώνει τον ισχυρισμό των Γούδα, Θεοδωράκη και Παπαϊωάννου (2007) πως: «Διδάσκοντας με το στιλ αμοιβαίας διδασκαλίας δημιουργούνται ευκαιρίες για εξάσκηση στον τομέα της υπευθυνότητας από τους μαθητές προς τους συμμαθητές τους και της συνεργατικότητας μεταξύ τους». Πάνω σε αυτό θα πρέπει να στηριχτούν οι εκπαιδευτικοί και να εισάγουν στο πλάνο του μαθήματός τους το αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας καθώς είναι χρήσιμο εργαλείο για την αποτελεσματικότερη μάθηση.

Με λίγα λόγια, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να προωθήσουν με τη σειρά τους αυτή τη μέθοδο διδασκαλίας γιατί θα πετύχουν τη διεξαγωγή πρωτότυπων μαθημάτων. Οι μαθητές μπαίνουν σε μια διαφορετική διαδικασία μάθησης καθώς δουλεύουν σε ζευγάρια και αλληλοεξαρτώνται γεγονός που τους βοηθάει να εφαρμόσουν κάποιες μεταγνωστικές στρατηγικές όπως η παρακολούθηση και η αξιολόγηση για να ανταπεξέλθουν στο μάθημα με επιτυχία. Μέσω αυτού του τρόπου διδασκαλίας παρατηρήθηκε πως η χρήση των καρτελών κριτηρίων ή σκίτσων, κατά

την εκτέλεση της άσκησης, προσελκύει περισσότερο τον ασκούμενο σε αντίθεση με την κοινότυπη διαδικασία μάθησης όπως η παρακολούθηση του εκπαιδευτικού και η αντιγραφή αυτού. Επίσης η διαδικασία της αξιολόγησης των επιδόσεων από τους συνασκούμενους τους, τους δίνει την δυνατότητα να κατανοήσουν καλύτερα τα λάθη τους και να σχεδιάσουν αποτελεσματικότερα τις κινήσεις τους. Τέλος το αμοιβαίο στιλ διδασκαλίας, όπως αποδείχθηκε μέσω αυτής της έρευνας, είναι ένας ευχάριστος και πρωτότυπος τρόπος εκμάθησης και θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για να ξεφύγουμε από τον μέχρι τώρα δασκαλοκεντρικό τρόπο διδασκαλίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Byra, M. & Marks, M. (1993). The effect of two pairing techniques on specific feedback and comfort levels of learners in reciprocal style of teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 12, 286-300
- Chatzipanteli, A., Grammatikopoulos, V., & Gregoriadis. A., (2013). “Development and evaluation of metacognition in early childhood education.” *Early Child Development and Care*. [doi:10.1080/03004430.2013.861456](https://doi.org/10.1080/03004430.2013.861456).
- Chatzipanteli, A., Diggelidis, N., Karatzoglidis, C., & Dean, R.(2014). “A tactical – game approach and enhancement of metacognitive behavior in elementary school students.” *Physical Education and Sport Pedagogy*. [doi:10.1080/17408989.2014.931366](https://doi.org/10.1080/17408989.2014.931366).
- Chatzipanteli, A., Diggelidis, N., & Papaioannou, G. A. (2015). Self – Regulation, Motivatin and Teaching Styles in Physical Educatin Classes: An Intervention Study. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34, 333-344.
- Chen, D. & Singer, R. (1992). Self – Regulation and Cognitive Strategies in Sport Participation. *International journal of Sport Psychology*, 23, 277 – 300.
- Cheng, P. (1993). Metacognition and Giftedness: The State of the Relationship. *Gifted Child Quarterly* 37 (3): 105-112.
- Διγγελίδης Ν. (2006). *Το φάσμα των μεθόδων διδασκαλίας στη Φυσική Αγωγή. Από τη θεωρία στην πράξη*. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη. Θεσσαλονίκη.
- Ευκλείδη – Κωσταρίδου Α. (2005). *Μεταγνωστικές Διεργασίες και Αυτό- ρύθμιση* Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα.
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906 – 211.

- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the normal word. *International Journal of Behavioral Development, 24*, 15-23.
- Fletzer, D. & Landers, D. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning and performance: A meta – analysis. *Journal of Sport Psychology, 5*, 25-57.
- Gallahue, D., L. (2010). Metacognition in basic skills instruction. In H.J Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Hartman, H. (2002). *Metacognition in learning and instruction*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Θεοδοσίου, Α., & Παπαϊωάννου, Α. (2006). Μεταγνώση και προσωπικοί προσανατολισμοί. Ο ρόλος τους στην αυτό – ρύθμιση της μάθησης στη Φυσική Αγωγή. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & στον Αθλητισμό, 4*, 148 – 167.
- Kramarski, B., & Mevarech, Z. R. (2003). Enhancing mathematical reasoning in the classroom: The effects of cooperative learning and metacognitive training. *American Educational Research Journal, 40(1)*, 281-310.
- Lidor, R. (2004). Developing metacognitive behaviour in physical education classes: The use of task – pertinent learning strategies. *Physical Education & Sport Pedagogy, 9(1)*, 55-71.
- Martini, R., Wall, A. E., & Shore, B. M. (2004). Metacognitive processes underlying psychomotor performance in children with differing psychomotor abilities. *Adapted Physical Activity Quarterly, 21*, 248 – 268.
- McLain, K., Gridley, B., & McIntich, D. (1991). Value of a scale used to measure meacognitive reading awareness. *Journal of Educational Research, 85*, 81-87.

- Morgan, P., Horstman, D., Cymerman, A., & Strokes, J. (1983). Facilitation of physical performance by means of a cognitive strategy. *Cognitive Therapy and Research*, 7, 251-264.
- Mosston, M. (1992). Tug – O – War, No More: Meeting teaching – learning objective using the spectrum of styles. *Journal of Physical Education, Recreating and Dance*, 63, 27-31.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (1992). *Η διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής*. Εκδόσεις ΣΑΛΤΟ.
- Otero, J., & Campanario, J. (1992). The relationship between academic achievement and metacognitive comprehension monitoring ability of Spanish secondary school students. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 419 – 430.
- Παπαϊωάννου, Α., Θεοδωράκης, Θ., & Γούδας, Μ. (2003). *Για μια καλύτερη Φυσική Αγωγή*. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη. Θεσσαλονίκη.
- Pellegrini, A. D., & Smith, P. K. (1998). Physical activity play: The nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development*, 69 (3), 577-598.
- Tarski, A. (1956). The concept of truth in formalized languages. In A. Tarski (Ed.) *Logic, semantics, metamathematics* (pp. 152- 178). Oxford, England: Clarendon Press.
- Tarski, A. (1985). The semantic conception of truth. In A. P. Martinich (Ed.), *The philosophy of language* (pp. 48- 71). Oxford, England: University Press.
- Χατζηπαντελή, Α. (2015). *Στρατηγικές ανάπτυξης της μεταγνώσης στη Φυσική Αγωγή*. Θεσσαλονίκη. ISBN: 978-960-93-7002-8.
- Wall, A., McClements, J., Bouffard, M., Findlay, H., & Taylor, M. (1985). A Knowledge – based approach to motor development: Interactions for the Physically awkward. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 2, 21-42.
- Woolfolk, A. (1998). *Educational psychology*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Zimmerman, B.J. (1986). Development of self – regulated learning: Which are the key sub – processes? *Contemporary Educational Psychology*, 16, 307 – 313.