

‘Βύθιση/Πλεύση’: Διδακτικές πρακτικές των νηπιαγωγών και Αναλυτικό Πρόγραμμα¹

Καβαλάρη Παρασκευή, Κακανά Δόμνα-Μίκα

Εισαγωγή

Η εφαρμογή του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (στο εξής ΔΕΠΠΣ) (ΥΠ.Ε.Π.Θ. – Π.Ι., 2003) για το νηπιαγωγείο με το συνοδευτικό Οδηγό Νηπιαγωγού (Δαφέρμου, Κουλούρη & Μπασαγιάννη, 2006) φιλοδοξούσε να επιφέρει αλλαγές στον τρόπο που προσεγγίζονται τα διάφορα διδακτικά αντικείμενα στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης. Με το ΔΕΠΠΣ προωθείται η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, σε αντιδιαστολή με το πιαζετιανής επιρροής Αναλυτικό Πρόγραμμα (στο εξής ΑΠ) του 1989 (ΥΠ.Ε.Π.Θ., 1991), το οποίο με το συνοδευτικό Βιβλίο Δραστηριοτήτων (ΥΠ.Ε.Π.Θ., 1990) οργάνωνε τη γνώση σε «Τομείς» και τα διάφορα γνωστικά αντικείμενα προσεγγίζονταν με μορφή διακριτών δραστηριοτήτων.

Ειδικά για τη μαθησιακή περιοχή των Φυσικών Επιστημών (στο εξής ΦΕ), η αλλαγή αφορά τόσο στις διδακτικές επιδιώξεις, όσο και στη μεθοδολογία ανάπτυξης των δραστηριοτήτων με βάση την οποία προσεγγίζονται οι έννοιες από τον κόσμο της Φυσικής. Στο παλιό ΑΠ, οι ΦΕ εντάσσονται στον «Τομέα Νοητικής Ανάπτυξης», κεντρικός στόχος του οποίου ήταν «η υποβοήθηση του παιδιού στην προσπάθειά του να επεκτείνει και να εμπλουτίσει τους μηχανισμούς της σκέψης του» (ΥΠ.Ε.Π.Θ. - ΠΙ, 1991, σελ. 195). Τα διάφορα θέματα προσεγγίζονται με τη μορφή δραστηριοτήτων οι οποίες πηγάζουν από τυχαία περιστασιακά και κατά τις οποίες δίνεται έμφαση στον χειρισμό και τη δοκιμή των υλικών από τα ίδια παιδιά. Στο νέο ΑΠ, οι ΦΕ εντάσσονται στην ενότητα «Μελέτη περιβάλλοντος», της οποίας κεντρικός άξονας είναι η *καλλιέργεια στάσεων και ανάπτυξη δεξιοτήτων που δημιουργούν τις προϋθέσεις για την προοδευτική ανάπτυξη της αφαιρετικής σκέψης*. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη συστηματική παρατήρηση, στη διατύπωση ερωτημάτων και αναζήτηση απαντήσεων, στην ενθάρρυνση των παιδιών να διατυπώνουν προβλέψεις για τα θέματα προς διερεύνηση, στη διατύπωση λειτουργικών ορισμών που προσδιορίζουν την αντίληψη των παιδιών για τις έννοιες, και στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων προτείνεται η συγκέντρωση των απαιτούμενων υλικών με γνώμονα την εξυπηρέτηση του διδακτικού αντικειμένου, η ανίχνευση των ιδεών των παιδιών με διατύπωση των κατάλληλων ερωτημάτων, ο πειραματισμός με τα υλικά που συνοδεύεται από συστηματική παρατήρηση, διατύπωση προβλέψεων και μετέπειτα έλεγχο αυτών και, τέλος, η καταγραφή των ευρημάτων και των συμπερασμάτων (βλ. Δαφέρμου, κ.ά., 2006, σελ. 217).

Όσον αφορά στη ‘βύθιση/πλεύση’ που απασχολεί την παρούσα έρευνα, στο ΑΠ του ’89 εντάσσεται ρητά στην υποενότητα «Γνωριμία με τις φυσικές ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των αντικειμένων» και προτείνεται ο πειραματισμός με διάφορα αντικείμενα. Στο ΔΕΠΠΣ, κατά την περιγραφή της υποενότητας «Παιδί και φυσικό περιβάλλον» υπάρχει μια μικρή αναφορά στην προσέγγιση της έννοιας στο πλαίσιο της

¹ Η παρούσα έρευνα έχει συγχρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) - Ερευνητικό Χρηματοδοτούμενο Έργο: Ηράκλειτος ΙΙ . Επένδυση στην κοινωνία της γνώσης μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου.

περιγραφής της θεματικής προσέγγισης ‘Το Νερό’. Συγκεκριμένα, αναφέρονται ενδεικτικά κάποιες δραστηριότητες σχετικές με έννοιες που η εκπαιδευτικός θα μπορούσε να προσεγγίσει στο πλαίσιο της θεματικής και ένα ερώτημα – έναυσμα που θα μπορούσε χρησιμοποιηθεί και να οδηγήσει σε πειραματισμό: «*Βάλτε ένα μεγάλο βότσαλο και ένα λαστιχένιο παιχνιδάκι σε μια λεκάνη με νερό. Επιπλέουν ή βυθίζονται;*».

Η συγκεκριμένη έννοια από τον κόσμο της Φυσικής επιλέχθηκε για την παρούσα έρευνα με γνώμονα τη δημοφιλία της έννοιας μεταξύ των έννοιων των ΦΕ που προσεγγίζονται στην προσχολική εκπαίδευση, όπως έχουμε διαπιστώσει σε προγενέστερες σχετικές μελέτες (Kavalari & Kakana, 2004· Καβαλάρη, Κακανά, & Καζέλα, 2007) και επειδή μπορεί να ενταχθεί στην ευρέως διαδεδομένη θεματική προσέγγιση ‘Το Νερό’ που περιγράφεται με λεπτομέρεια στον Οδηγό Νηπιαγωγού γεγονός που λογικά αποτελεί για τις νηπιαγωγούς αφορμή να την προσεγγίσουν. Ένα άλλο κριτήριο επιλογής της έννοιας αυτής αποτέλεσαν οι επιφυλάξεις που έχουν διατυπωθεί από παλαιότερες έρευνες σχετικά με την επάρκεια των εκπαιδευτικών να την προσεγγίσουν, οι οποίες έχουν καταδείξει την προσκόλληση των εκπαιδευτικών σε εναλλακτικές ιδέες σχετικά με την έννοια, ιδέες που μεταφέρονται στα παιδιά κατά την διδακτική πράξη (Ιωαννίδης & Κακανά, 1996· Ιωαννίδης, Κακανά, & Καζέλα, 2008).

Την παρούσα έρευνα πυροδοτεί ο προβληματισμός που έχει εκφραστεί με προηγούμενες μελέτες και αφορά στην απόσταση που συχνά εντοπίζεται ανάμεσα στα επίσημα κείμενα που αφορούν στην προσχολική εκπαίδευση και στην εκπαιδευτική πράξη (Kwon, 2004· Gibbons, 2011). Συγκεκριμένα για τη διδασκαλία των ΦΕ, έχει διαπιστωθεί ότι οι εκπαιδευτικοί συχνά αντιστέκονται στην αλλαγή του τρόπου εργασίας τους, παραμένοντας προσκολλημένοι σε ήδη δοκιμασμένες λύσεις και πρακτικές. Σε αυτό το πλαίσιο υιοθετούν ένα δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας με βασικά χαρακτηριστικά τη μεταβίβαση της γνώσης στα παιδιά και την αισθητηριακή προσέγγιση των θεμάτων, κάνοντας χρήση ακατάλληλων διδακτικών τεχνικών και μέσων όπως η αφήγηση, η επίδειξη, η ανάγνωση βιβλίων κτλ. (Kallery & Psilos, 2002· Τζιμογιάννης, 2002· Kavalari & Kakana, 2004· Kavalari, Kakana & Christidou, in press).

Η έρευνα

Στόχος

Η έρευνα αποσκοπεί να αναδείξει το βαθμό σύγκλισης του εφαρμοσμένου ΑΠ με το επίσημο ΑΠ των μεθοδολογικών χαρακτηριστικών που εμφανίζει η προσέγγιση έννοιας ‘Βύθιση/Πλεύση’ στην προσχολική εκπαίδευση.

Τα επιμέρους ερωτήματα της έρευνας είναι:

- (α) Ποιος είναι ο συνήθης τρόπος προσέγγισης της βύθισης/πλεύσης (πλαίσιο ένταξης, υλικά, πειραματική διαδικασία);
- (β) Συγκλίνει ο τρόπος ανάπτυξης της δραστηριότητας με το ισχύον ΑΠ;
- (γ) Σχετίζονται οι διδακτικές επιλογές των νηπιαγωγών για την προσέγγιση της βύθισης/πλεύσης με το οικείο σε αυτές ΑΠ;

Μεθοδολογία

Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτελούν 15 νηπιαγωγοί που εργάζονται σε δημόσια νηπιαγωγεία της Αττικής. Έχουν από 2 ως 29 έτη προϋπηρεσίας (Μ.Ο. = 11 έτη), οι 11

έχουν αποφοιτήσει από Παιδαγωγικά Τμήματα Προσχολικής Εκπαίδευσης, ενώ οι υπόλοιπες 4 είναι απόφοιτες Παιδαγωγικής Ακαδημίας 2ετούς φοίτησης και έχουν ολοκληρώσει τα μαθήματα εξομοίωσης. Από τις 11 απόφοιτες ΠΤΠΕ, οι 8 διδάχθηκαν στο πανεπιστήμιο το παλιό ΑΠ του '89, ενώ οι 3 μόνο το ΔΕΠΠΣ. Όσον αφορά το οικείο προς αυτές ΑΠ, 6 δηλώνουν ότι είναι εξοικειωμένες μόνο με το ΔΕΠΠΣ. Σε αυτές περιλαμβάνονται και 3 από τις συμμετέχουσες που διδάχθηκαν το παλιό ΑΠ, αλλά λόγω πολύ πρόσφατου διορισμού (3 ή 4 χρόνια) έχουν δουλέψει μόνο σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ. Οι υπόλοιπες 9 είναι εξοικειωμένες και με τα δύο τελευταία ΑΠ.

Μέσα συλλογής δεδομένων

Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας πραγματοποιήθηκαν 15 ημι-δομημένες συνεντεύξεις, με μέσο όρο διάρκειας 19 λεπτά, οι οποίες μαγνητοφωνήθηκαν. Το πρωτόκολλο συνέντευξης περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τη διδακτική προσέγγιση του φαινομένου της βύθισης/πλεύσης. Μερικές ενδεικτικές ερωτήσεις από τις συνεντεύξεις είναι οι παρακάτω:

- Πού εντάσσεται συνήθως η βύθιση/πλεύση;
- Πώς θα ξεκινάτε την ανάπτυξη του θέματος;
- Ποιες ερωτήσεις θέτετε συνήθως στα παιδιά;
- Τι υλικά χρησιμοποιείτε για τη συγκεκριμένα δραστηριότητα; Τα επιλέγουν τα παιδιά, τα φέρνετε εσείς;
- Περιγράψτε τη διαδικασία όσο αναλυτικότερα μπορείτε.

Διαδικασία

Τα ψηφιακά αρχεία ήχου μετατράπηκαν σε γραπτά κείμενα, το περιεχόμενο το οποίων στη συνέχεια αναλύθηκε. Εφαρμόστηκε ποιοτική ανάλυση του περιεχομένου των γραπτών κειμένων με σκοπό την οργάνωση των πληροφοριών (βλ. σχετικά Κυριαζή, 1999 και Mason, 2003). Κατά τη θεματική ανάλυση που ακολούθησε, εντοπίστηκαν τα *θέματα-περιεχόμενα* που αποτελούν αντικείμενο μελέτης στην παρούσα έρευνα και αφορούν τη μεθοδολογία που ακολουθείται για την προσέγγιση της έννοιας της βύθισης/πλεύσης. Η ανάλυση οδήγησε στην διαμόρφωση 5 *θεματικών ενότητων* (στο εξής ΘΕ):

ΘΕ1 - Πλαίσιο ένταξης

Η ΘΕ1 περιλαμβάνει *θέματα* που αφορούν το πλαίσιο μέσα στο οποίο αναπτύσσεται η δραστηριότητα. Εντοπίζονται δηλαδή αναφορές στα κείμενα οι οποίες αντικατοπτρίζουν αν η δραστηριότητα εντάσσεται σε μία 'θεματική προσέγγιση', αν αναδύεται από τυχαίες παρατηρήσεις των παιδιών, ή αν σχεδιάζεται από τη νηπιαγωγό η οποία δημιουργεί μία αφορμή για να ξεκινήσει τη δραστηριότητα.

ΘΕ2 – Εισαγωγικές ερωτήσεις

Για την ανάλυση της ΘΕ2 εντοπίζονται αναφορές που σχετίζονται με την ύπαρξη ή μη ερωτήσεων κατά την εκκίνηση της δραστηριότητας. Στην περίπτωση που διατυπώνονται ερωτήσεις, εξετάζεται αν αυτά στοχεύουν στην ανάδειξη των προηγούμενων γνώσεων των παιδιών για το θέμα, ή στοχεύουν απλώς στο να καθοδηγήσουν το ενδιαφέρον των παιδιών προς τη δραστηριότητα, ή αν είναι άστοχες και αποπροσανατολιστικές σε σχέση με το διδακτικό αντικείμενο.

ΘΕ3 - Πειραματική διαδικασία

Η ΘΕ3 περιλαμβάνει αναφορές που αντικατοπτρίζουν τον τρόπο διεξαγωγής της κύριας πειραματικής διαδικασίας. Συγκεκριμένα, εξετάζεται αν τα παιδιά ενθαρρύνονται να διατυπώνουν υποθέσεις, αν η παρατήρηση των φαινομένων είναι συστηματική ή απλή, αν ενθαρρύνεται ο έλεγχος των υποθέσεων των παιδιών, αν κατά τη διαδικασία τα φαινόμενα ερμηνεύονται από την ίδια τη νηπιαγωγό και τέλος αν δημιουργούνται συνθήκες σύγκρισης λόγω της εμπλοκής και άλλων εννοιών των ΦΕ.

ΘΕ4 - Επιλογή υλικών

Για την ανάλυση της ΘΕ4 αναζητήθηκαν αναφορές που σχετίζονται με τα κριτήρια επιλογής των υλικών που συνήθως χρησιμοποιούνται για την προσέγγιση της έννοιας, τα οποία μπορεί να επιλέγονται είτε με γνώμονα το όφελος του διδακτικού αντικειμένου, είτε λόγω της ευκολίας στην πρόσβασή τους και την οικειότητα των παιδιών με αυτά.

ΘΕ5 - Καταγραφή ευρημάτων – συμπεράσματα

Τέλος, όσον αφορά στη ΘΕ5 εντοπίστηκε η ύπαρξη ή μη καταγραφής των ευρημάτων και εξαγωγής συμπερασμάτων από τη δραστηριότητα.

Οι αναφορές στις προαναφερθείσες 5 θεματικές ενότητες κατηγοριοποιήθηκαν σε 2 κατηγορίες με βάση τη σύγκλιση ή απόκλιση από το ΑΠ των διδακτικών επιλογών των νηπιαγωγών για την προσέγγιση της έννοιας 'βύθιση/πλευση':

Κατηγορία 1 – Σύγκλιση με το ΑΠ

Στην Κ1 περιλαμβάνονται οι αναφορές που αντικατοπτρίζουν τη μεθοδολογία για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που προτείνεται από το ισχύον ΑΠ. Συνεπώς, στην Κ1 εντάσσονται οι αναφορές που φανερώνουν ότι:

- (α) η δραστηριότητα εντάσσεται σε μία 'θεματική προσέγγιση' ή σε ένα project που αναδύεται από τα παιδιά από τυχαίες τους παρατηρήσεις (ΘΕ1 – Πλαίσιο ένταξης),
- (β) ανιχνεύονται οι προηγούμενες γνώσεις των παιδιών για το θέμα (ΘΕ2 – Εισαγωγικές ερωτήσεις),
- (γ) ακολουθείται η ενδεδειγμένη πειραματική διαδικασία με διατύπωση και έλεγχο των υποθέσεων και συστηματική παρατήρηση (ΘΕ3 - Πειραματική διαδικασία),
- (δ) η επιλογή των υλικών γίνεται με κριτήριο την εξυπηρέτηση του διδακτικού αντικειμένου, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά του και με γνώμονα την αποφυγή σύγχυσεων από τα παιδιά (ΘΕ4 - Επιλογή υλικών) και
- (ε) γίνεται τελική καταγραφή των ευρημάτων και εξάγονται συμπεράσματα σε σχέση με τις αρχικές διατυπώσεις των παιδιών (ΘΕ5 - Καταγραφή ευρημάτων – συμπεράσματα).

Κατηγορία 2 – Απόκλιση από το ΑΠ

Στην Κ2 περιλαμβάνονται οι αναφορές κάθε ΘΕ που αντικατοπτρίζουν μεθοδολογία για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που αποκλίνει από την προτεινόμενη στο επίσημο ΑΠ. Η

μεθοδολογία αυτή άλλοτε παραπέμπει στο ΑΠ του '89 και άλλοτε σε άλλα πιο παραδοσιακά μοντέλα διδασκαλίας. Η Κ2 λοιπόν περιλαμβάνει αναφορές που δείχνουν ότι:

- (α) η δραστηριότητα αναπτύσσεται αποκομμένη από το ευρύτερο πλαίσιο με αφόρμηση που δημιουργείται από την ίδια τη νηπιαγωγό (ΘΕ1 - Πλαίσιο ένταξης),
- (β) δεν διατυπώνονται καθόλου εισαγωγικές ερωτήσεις ή αν διατυπώνονται είναι άστοχες ή στοχεύουν σε καθοδήγηση του ενδιαφέροντος των παιδιών προς τη δραστηριότητα και όχι σε διερεύνηση των προηγούμενων γνώσεων τους για το θέμα (ΘΕ2 - Εισαγωγικές ερωτήσεις),
- (γ) γίνεται απλή και όχι συστηματική παρατήρηση των φαινομένων και τα φαινόμενα ερμηνεύονται από τη νηπιαγωγό με βάση δικές τις ιδέες και γνώσεις (ΘΕ3 - Πειραματική διαδικασία),
- (δ) η επιλογή των υλικών είναι τυχαία και μη συστηματική, με κριτήριο την οικειότητα των παιδιών με αυτά, την διευκόλυνση της νηπιαγωγού και την ευκολία στην πρόσβασή τους (ΘΕ4 - Επιλογή υλικών), και
- (ε) δεν γίνεται τελική καταγραφή ευρυμάτων και συμπερασμάτων, τα τελικά συμπεράσματα δεν συνδέονται με τις αρχικές διατυπώσεις των παιδιών ή τα συμπεράσματα δεν συνάδουν με το επιστημονικό πλαίσιο της έννοιας (ΘΕ5 - Καταγραφή ευρυμάτων – συμπεράσματα).

Στη συνέχεια και για κάθε νηπιαγωγό, αναζητήθηκε το πλήθος των διδακτικών επιλογών που περιλαμβάνονται σε κάθε κατηγορία, ώστε να εντοπιστεί ποια κατηγορία είναι η κυρίαρχη και συνεπώς να διαπιστωθεί αν η προσέγγιση της βύθισης/πλεύσης συγκλίνει ή αποκλίνει από τις μεθοδολογικές προτάσεις του ΔΕΠΠΣ.

Αποτελέσματα

1. Γενικά για την προσέγγιση της βύθισης/πλεύσης

Από τις 15 νηπιαγωγούς του δείγματος, μία δεν προσεγγίζει καθόλου την έννοια (8 χρόνια προϋπηρεσίας) και μία δηλώνει πως ακόμα δεν της έχει προκύψει, αλλά το σκοπεύει (4 χρ.πρ.). Τέσσερις νηπιαγωγοί έχουν ασχοληθεί με το θέμα μόνο μία φορά (3-6 χρ.πρ.), οι υπόλοιπες 9 την προσεγγίζουν σχεδόν κάθε χρόνο.

2. Σύγκλιση ή απόκλιση από το ΑΠ για κάθε ΘΕ

ΘΕ1 – Πλαίσιο ένταξης

Το πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται η βύθιση/πλεύση μπορεί είναι μία 'θεματική' με βασικό άξονα το «νερό» (6), είτε με αφορμή τη βροχή (4) είτε με το καλοκαίρι και τη θάλασσα (2). Σε κάποιες από αυτές τις περιπτώσεις που το πλαίσιο προσέγγισης της έννοιας ένα τόσο ευρύ θέμα, όπως το «νερό», η έννοια προσεγγίζεται παράλληλα με άλλες που σχετίζονται επίσης με το «νερό» με κίνδυνο τη δημιουργία παρανοήσεων και συγχύσεων. Αυτό στην παρούσα εργασία μελετάται στη *ΘΕ3 – Πειραματική διαδικασία*. Τέσσερις νηπιαγωγοί αναφέρουν ότι δεν υπάρχει συγκεκριμένο 'θέμα' μέσα στο οποίο συνήθως εντάσσουν την έννοια, καθώς πάντα αναδύεται από παρατηρήσεις των παιδιών με διαφορετικές αφορμές κάθε φορά. Τέλος, τρεις από τις συμμετέχουσες δημιουργούν μία αφόρμηση για να εισάγουν τα παιδιά στο θέμα και η έννοια

διδάσκεται σαν μία ξεχωριστή δραστηριότητα αποκομμένη από κάποιο ευρύτερο πλαίσιο.

Όσον αφορά την σύγκλιση ή απόκλιση από το ΑΠ, εντοπίστηκε σαφής επιρροή από το ΔΕΠΠΣ, καθώς οι περισσότερες (10) νηπιαγωγοί προσεγγίζουν την έννοια εντάσσοντάς την σε κάποια 'θεματική' ή μετά από ανάδυση από τα ίδια τα παιδιά και τις παρατηρήσεις τους. Εντούτοις, υπάρχουν 3 νηπιαγωγοί που ακόμα τη δουλεύουν σύμφωνα με τον τρόπο που πρότεινε το παλιό ΑΠ του '89.

ΘΕ2 – Εισαγωγικές ερωτήσεις

Οι αναφορές που σχετίζονται με τη ΘΕ2 – *Εισαγωγικές ερωτήσεις* αντικατοπτρίζουν προσέγγιση που απομακρύνεται από το ΑΠ. Τέσσερις νηπιαγωγοί δεν απευθύνουν καν ερωτήσεις στα παιδιά, αλλά προχωρούν κατευθείαν στον πειραματισμό με τα διάφορα υλικά. Στις περιπτώσεις που απευθύνουν ερωτήματα στα παιδιά πριν τον πειραματισμό, συναντάμε αναφορές για ερωτήσεις σχετικές με τις προηγούμενες γνώσεις των παιδιών σε 5 από τις νηπιαγωγούς του δείγματος (π.χ. «εσείς τι λέτε;», «γιατί γίνεται αυτό;», «γράφουμε γιατί βρέχει, διερεύνηση ιδεών», «γιατί βυθίζεται;»), αναφορές για καθοδηγητικές ερωτήσεις σε 4 νηπιαγωγούς (π.χ. «το προκαλώ και με τη συζήτηση», «συζητάγαμε και λέγαμε...και είπαμε ότι επιπλέουν τα πλοία», «πώς αισθάνονται μέσα στο νερό;» «βρε παιδιά έχω μια απορία, ένα τόσο μεγάλο καράβι με τόσο βάρος πώς πάει επάνω και δεν βουλιάζει;», «λίγο θέλουν μια καθοδήγηση...») ενώ φάνηκε η επιλογή άστοχων σε σχέση με το διδακτικό αντικείμενο ερωτήσεων από 3 από τις συμμετέχουσες (π.χ. «ποιο νομίζεις ότι είναι βαρύ; Ποιο ελαφρύ;» «αυτό που είναι πιο μεγάλο;», «ζέρετε να κάνετε μπάνιο;»).

ΘΕ3 – Πειραματική διαδικασία

Στην ΘΕ3 – *Πειραματική διαδικασία* εντοπίζονται οι περισσότερες αναφορές στην *Κατηγορία 2 – Απόκλιση από το ΑΠ*. Οι περιγραφές μόνο δύο νηπιαγωγών υποδηλώνουν ότι η διαδικασία που ακολουθούν βασίζεται στις προβλέψεις των παιδιών για τα αποτελέσματα της διαδικασίας και στον μετέπειτα έλεγχο των υποθέσεων («τι νομίζετε ότι θα γίνει;», «να πουν τι νομίζουν ότι θα γίνει»). Σε εννέα περιπτώσεις γίνεται απλή παρατήρηση με παράλληλη συζήτηση και σχολιασμό των φαινομένων. Η παρατήρηση αυτή συχνά συνοδεύεται με ερμηνεία των φαινομένων από την ίδια τη νηπιαγωγό (5) με βάση τις δικές της ιδέες για το θέμα (π.χ. «τους εξηγώ με απλά λόγια γιατί συμβαίνει αυτό»). Σε δύο περιπτώσεις η παρατήρηση είναι η συνέχεια της επίδειξης από την ίδια τη νηπιαγωγό. Τέσσερις νηπιαγωγοί συνδυάζουν την προσέγγιση της 'βύθισης/πλεύσης' με άλλες έννοιες των ΦΕ (τήξη/πήξη, διάλυση, μεταφορά υγρών). Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι έννοιες προσεγγίζονται παράλληλα και αντιμετωπίζονται σαν μία (π.χ. «τα ενθουσιάζει το χαρτί που σιγά σιγά βυθίζεται και μετά διαλύεται...οπότε κάνουμε και τη διάλυση», «είχαμε πάρει και διάφορα σκεύη και μεταφέραμε νερό από το ένα στο άλλο...»).

ΘΕ4 –Επιλογή υλικών

Για αυτήν την ΘΕ δεν είναι ξεκάθαρη η ένταξη σε κάποια κατηγορία, καθώς εντοπίστηκαν αναφορές που συμφωνούν με το ΑΠ, αλλά και που απομακρύνονται από αυτό. Τα κριτήρια επιλογής των υλικών ορίζονται στις περισσότερες περιπτώσεις

(αναφορές σε 9 νηπιαγωγούς) από τη δυνατότητα πρόσβασης (π.χ. «διάφορα υλικά της τάξης», «ό,τι έχουμε στην τάξη μας») και την οικειότητα και το ενδιαφέρον των παιδιών για αυτά (5) (π.χ. «έφερνε το καθένα ό,τι του αρέσει», «έλα εδώ να παίξουμε με υλικά που παίζατε πριν έξω στην αυλή»), εντούτοις, για έξι νηπιαγωγούς κριτήριο επιλογής αποτελεί επίσης και η εξυπηρέτηση του διδακτικού αντικείμενου σύμφωνα με τον τρόπο που οι ίδιες το ορίζουν (π.χ. «βρίσκουμε αντικείμενα που να βυθίζονται ή να επιπλέουν», «διάφορα παιχνιδάκια δικά τους, κάτι πιο ελαφρύ και με σφουγγάρι», «είχαμε караβάκια, πλαστικό και χάρτινο», «το κάνουμε και με το αυγό το Πάσχα για να δουν κι αυτό»).

ΘΕ5 – Καταγραφή ευρημάτων – συμπεράσματα

Κατά τη μελέτη της ΘΕ5, οι περισσότερες αναφορές που εντοπίστηκαν ανήκουν στην *Κατηγορία 2 – Απόκλιση από το ΑΠ*. Καταγραφή των ευρημάτων αναφέρθηκε μόνο από 3 νηπιαγωγούς, με τη δημιουργία πίνακα διαχωρισμού των υλικών σε αυτά που βυθίζονται και αυτά που επιπλέουν. Όσον αφορά στα συμπεράσματα, σε δύο νηπιαγωγούς εντοπίστηκαν αναφορές που δείχνουν ότι τα συμπεράσματα συνδέονται με τις απόψεις που εκφράζονται πριν τον πειραματισμό. Στις περισσότερες περιπτώσεις (8) δεν γίνεται καταγραφή των ευρημάτων και σύνδεση με τα προηγούμενα.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα που αφορούν την σύγκλιση ή απόκλιση από το ΑΠ που εμφανίζουν οι επιμέρους ΘΕ, θα λέγαμε ότι η επιρροή του ισχύοντος ΑΠ αντικατοπτρίζεται κυρίως στο πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσεται η 'βύθιση/πλεύση', με τον σχεδιασμό σχετικών θεματικών προσεγγίσεων και την ανάδυση σχεδίων εργασίας. Διαφαίνεται μία τάση προσκόλλησης στην έννοια της διαθεματικότητας, με κίνδυνο να παραγκωνιστούν στοιχεία που αφορούν στο διδακτικό αντίκειμενο και λειτουργούν προς όφελός του. Εμφανής είναι η απόκλιση από το ΑΠ στις ΘΕ που σχετίζονται με την διαδικασία και τα στάδια διεξαγωγής του πειράματος, παρότι στον Οδηγό της Νηπιαγωγού δίνεται ιδιαίτερη έμφαση με λεπτομερείς ενδεικτικές περιγραφές και οδηγίες (βλ. Δαφέρμου, κ. ά., 2006, σελ. 217-221). Η έντονη απουσία διατύπωσης υποθέσεων από τα παιδιά, η απουσία εξαγωγής ή σύνδεσης των συμπερασμάτων και η μη συστηματική παρατήρηση, φανερώνουν μία προσέγγιση που είναι σε δυσαρμονία με τις επιστημονικές πρακτικές.

3. Σύγκλιση ή απόκλιση από το ΑΠ σε σχέση με το οικείο προς τις νηπιαγωγούς ΑΠ

Από τις 12 νηπιαγωγούς που μας παρέχουν επαρκή στοιχεία για τον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζουν την έννοια της 'βύθισης/πλεύσης', οι εννέα (9) εμφανίζουν περισσότερα στοιχεία που ανήκουν στην *Κατηγορία 2 – Απόκλιση από το ΑΠ*. Οι πέντε (5) από αυτές είναι νηπιαγωγοί που δούλεψαν για κάποια χρόνια σύμφωνα με το ΑΠ του '89 και στη συνέχεια επιμορφώθηκαν στο ΔΕΠΠΣ. Τρεις από αυτές (3) διδάχθηκαν στο Παν/μιο το παλιό ΑΠ, αλλά δεν το έχουν εφαρμόσει καθόλου, καθώς διορίστηκαν πρόσφατα και μέσω του διαγωνισμού του ΑΣΕΠ εξοικειώθηκαν πλήρως με το ΔΕΠΠΣ. Τέλος, μία νηπιαγωγός διδάχθηκε στο Παν/μιο και εφαρμόζει το ΔΕΠΠΣ, εντούτοις εμφανίζει πολλά στοιχεία στην προσέγγισή της που αποκλίνουν από αυτό.

Όσον αφορά τις τρεις (3) νηπιαγωγούς που εμφανίζουν περισσότερες αναφορές που εμπίπτουν στην *Κατηγορία 1 – Σύγκλιση με το ΑΠ*, η μία εκπαιδευτικός έχει δουλέψει για αρκετά χρόνια σύμφωνα με το παλιό, η δεύτερη διδάχθηκε το παλιό αλλά δεν το έχει εφαρμόσει ποτέ και η τρίτη διδάχθηκε μόνο το ΔΕΠΠΣ το οποίο και εφαρμόζει.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα που αφορούν στην επιρροή ΑΠ στις νηπιαγωγούς, εντοπίζεται μία σαφής τάση για υιοθέτηση πρακτικών που απομακρύνονται από τις σύγχρονες τάσεις που εκφράζονται από το ισχύον ΑΠ. Οι διδακτικές επιλογές που σκιαγραφούνται παραπέμπουν σε παγιωμένες διδακτικές πρακτικές που έχουν τις ρίζες τους στην εφαρμογή του παλιού ΑΠ του '89, αλλά και στην προσωπική εκπαιδευτική κληρονομιά κάθε εκπαιδευτικού. Οι νηπιαγωγοί με εμπειρία στην εφαρμογή και των δύο πρόσφατων ΑΠ που συμμετείχαν στην έρευνα φαίνεται ότι δεν έχουν απαγκιστρωθεί εντελώς από τον τρόπο εργασίας που υιοθετούσαν τα προηγούμενα χρόνια. Αλλά, ακόμα και οι νηπιαγωγοί που δηλώνουν ότι δεν είχαν ποτέ ή έχουν χάσει επαφή με το παλιό ΑΠ, φαίνεται από τις δηλώσεις τους στις συνεντεύξεις ότι τελικά δεν εφαρμόζουν το ισχύον ΑΠ.

Συζήτηση

Η επιρροή του ισχύοντος ΑΠ στον τρόπο εργασίας των νηπιαγωγών του δείγματος είναι εμφανής όσον αφορά την εφαρμογή της έννοιας της διαθεματικότητας. Το πώς όμως ερμηνεύουν οι νηπιαγωγοί τη διαθεματικότητα είναι ένα καίριο ζήτημα. Έχει ήδη διαπιστωθεί ότι οι απόψεις των νηπιαγωγών για τη διαθεματικότητα στηρίζονται σε παλιότερες πρακτικές και δεν την συνδέουν με τη διδακτική εφαρμογή αλλά με γενικές θεωρητικές αρχές (Τσιτουρίδου & Μπιρμπίλη, 2009). Όσον αφορά τις ΦΕ, η εμμονή στην αρχή της διαθεματικότητας από την πλευρά των νηπιαγωγών, ενέχει τον κίνδυνο της υποβάθμισής τους και της ακύρωσης της βασικής επιδίωξης τους, την συγκρότηση από τα παιδιά ενός συνόλου ιδεών με βάση τις οποίες θα ερμηνεύουν τα φαινόμενα (Κουλιόπουλος, 2006).

Εμφανής είναι η τάση για υιοθέτηση διδακτικών πρακτικών που αποκλίνουν από το ΑΠ και αντιστοιχούν σε πιο παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Οι διδακτικές τους επιλογές δεν φαίνεται να συνδέονται με το ποιο πρόγραμμα επιλέγουν οι νηπιαγωγοί ως πιο οικείο, οπότε θα συμπεράινε κανείς ότι στηρίζονται σε ένα καλά εδραιωμένο διδακτικό πλαίσιο που μεταδίδεται από τη μια εκπαιδευτική γενιά στην άλλη. Το πλαίσιο αυτό είναι πιο δασκαλοκεντρικό, με έμφαση στην αισθητηριακή προσέγγιση των θεμάτων. Σε παρόμοιο συμπέρασμα έχουν οδηγηθεί και άλλες σχετικές μελέτες (Watters & Diezmann, 1998· Kallery & Psilos, 2002· Βελλοπούλου, 2011).

Η παρούσα έρευνα είναι μέρος ενός ευρύτερου ερευνητικού σχεδιασμού που περιλαμβάνει τη μελέτη και άλλων παραγόντων που επηρεάζουν τη διδασκαλία των ΦΕ στην προσχολική εκπαίδευση. Οι παράγοντες αυτοί ευθύνονται για την εμφάνιση αδυναμιών στις διδακτικές πρακτικές, αδυναμίες που αφορούν στο μετασχηματισμό της επιστημονικής γνώσης σε διδακτικό περιεχόμενο και στο σχηματισμό νοητικών παραστάσεων από τα παιδιά συμβατών με στοιχειώδη χαρακτηριστικά των μοντέλων των Φ.Ε (Lee, 1995· Ιωαννίδης & Κακανά, 1996· Osborne & Simon, 1996· Καλλέρη & Ψύλλος, 2001· Μηνοδοπούλου & Παρτσάλη, 2001· Jarvis, Pell, & McKeon, 2003· Jarvis & Pell, 2004). Τέτοιοι παράγοντες είναι οι εναλλακτικές ιδέες που διατηρούν οι εκπαιδευτικοί για τα θέματα ΦΕ (Lawrenz, 1986· Kruger & Summers, 1988· Kruger, 1990· Κουλαϊδής, Χρηστίδου, & Brosnan, 1994· Kallery & Psilos, 2001· Kallery, 2004), η έλλειψη αυτοπεποίθησης για την προσέγγιση τέτοιων εννοιών (Harlen & Holroyd, 1997· Yoon & Onchwari, 2006), καθώς και η αμφιβολία τους για τα οφέλη της διδασκαλίας των ΦΕ (Eshach & Fried, 2005).

Η έρευνα που παρουσιάστηκε στηρίχθηκε στα δεδομένα που αντλήθηκαν από τις συνεντεύξεις με τις νηπιαγωγούς και αντικατοπτρίζουν το πώς αντιλαμβάνονται οι ίδιες την εργασία τους στην τάξη. Σε επόμενο στάδιο θα πραγματοποιηθεί παρατήρηση

διδασκαλιών της έννοιας ‘βύθιση/πλεύση’, ώστε να διαπιστωθεί αν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας βρίσκονται σε αντιστοιχία με όσα πραγματικά διαδραματίζονται στην τάξη.

Βιβλιογραφία

- Eshach, H. & Fried, M. (2005). Should Science be Taught in Early Childhood? *Journal of Science Education and Technology*, 14(3), 315-336.
- Gibbons, A. (2011). The incoherence of curriculum: questions concerning early childhood teacher educators. *Australasian Journal of Early Education*, 36(1), 9-15.
- Harlen, W. & Holroyd, C. (1997). Primary teachers' understanding of concepts of science: impact on confidence and teaching. *International Journal of Science Education*, 19(1), 93-105.
- Jarvis, T. & Pell, A. (2004). Primary teachers' changing attitudes and cognition during a two-year science in-service programme and their effect on pupils. *International Journal of science education*, 26(14), 1787-1811.
- Jarvis, T., Pell, A. & McKeon, F. (2003). Changes in Primary Teachers' Science Knowledge and Understanding During a Two Year In-service Programme. *Research in Science & Technological Education*, 21(1), 17-42
- Kallery, M. & Psillos, D. (2001). Pre-school Teachers' Content Knowledge in Science: Their understanding of elementary science concepts and of issues raised by 369 children's questions. *International Journal of Early Years Education*, 9(3), 165- 179.
- Kallery, M. & Psillos, D. (2002). What happens in the early years science classroom? *European Early Childhood Education Research Journal*, 10(2), 49-61.
- Kallery, M. (2004). Early years teachers' late concerns and perceived needs in science: an exploratory study. *European Journal of Teacher Education*, 27(2), 147-165.
- Kavalari, P. & Kakana, D.-M. (2004). *Kindergarten teachers' instructive approaches for the attributes of materials and their interactions*. Paper presented at the 2004 European Conference on Educational Research, Rethymnon - Greece, 22-24 September.
- Kavalari, P., Kakana, D.-M. & Christidou, V. (in press). Contemporary teaching methods and science content knowledge in preschool education: searching for connections. *Procedia – Social and Behavioural Studies*.
- Kruger, C. & Summers, M. (1988). Primary school teachers' understandings of science concepts. *Journal o Education for Teaching*, 14(3), 259-265.
- Kruger, C. J. (1990). Some primary teachers' ideas about energy. *Physics Education*, 25, 86-91.
- Kwon, Y.-I. (2004). Early childhood education in Korea: discrepancy between national kindergarten curriculum and practices. *Educational Review*, 56(3), 297-312.
- Lawrenz, F. (1986). Misconceptions of physical science concepts among elementary school teachers. *School Science and Mathematics*, 86(8), 654-660.
- Lee, O. (1995). Subject matter knowledge, classroom management, and instructional practices in middle school science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(4), 423-440.
- Mason, J. (2003). *Η διεξαγωγή της ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Osborne, J. & Simon, S. (1996). Primary science: past and future directions. *Studies in science education*, 26, 99-147.

- Watters, J. & Diezmann, C. (1998). "This is nothing like school": Discourse and the social environment as key components in learning science. *Early Child Development and Care*, 140, 73-84.
- Yoon, J. & Onchwari, A. (2006). Teaching Young Children Science: Three Key Points. *Early Childhood Journal*, 33(6), 419-423.
- Βελλοπούλου, Α. (2011). *Η μετάβαση από το επίσημο αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου στην εφαρμογή του. Το παράδειγμα του διδακτικού αντικείμενου «Υλη και ιδιότητες της ύλης»*. (Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή). Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.
- Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός νηπιαγωγού. Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί. Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- Ιωαννίδης, Χ., & Κακανά, Δ.-Μ. (1996). «Τα βαριά αντικείμενα βυθίζονται στο νερό ενώ τα ελαφριά επιπλέουν»: Όταν οι παραδοσιακές παρανοήσεις γίνονται αντικείμενο διδασκαλίας στο νηπιαγωγείο. *Νέα Παιδεία*, 79, 93-107.
- Ιωαννίδης, Χ., Κακανά, Δ.-Μ. & Καζέλα Κ., (2008). «Τα βαριά αντικείμενα βυθίζονται και τα ελαφριά επιπλέουν»: Όταν οι διδακτικές παρεμβάσεις ενισχύουν τις διαισθητικές αντιλήψεις των παιδιών. Στο Β. Χρηστίδου (επιμ.). *Εκπαιδεύοντας τα μικρά παιδιά στις Φυσικές Επιστήμες: ερευνητικοί προσανατολισμοί και παιδαγωγικές πρακτικές* (σσ. 109-122). Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Καβαλάρη, Π., Κακανά, Δ.-Μ. & Καζέλα, Κ., (2007). Διδακτικές επιλογές των νηπιαγωγών για την προσέγγιση εννοιών από τον κόσμο των Φυσικών Επιστημών. *Διδασκαλία Φυσικών επιστημών: Έρευνα και Πράξη*, 24, 20-27.
- Καλλέρη, Μ. & Ψύλλος, Δ. (2001). Οι αντιλήψεις των νηπιαγωγών για έννοιες και φαινόμενα του φυσικού κόσμου. Στο Κ. Ραβάνης (επιμ.). *Η μύηση των μικρών παιδιών στις Φυσικές Επιστήμες* (σσ. 83-89). Πάτρα.
- Κολιόπουλος, Δ. (2006). *Θέματα διδακτικής φυσικών επιστημών. Η συγκρότηση της σχολικής γνώσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Κουλαϊδής, Β., Χρηστίδου, Ι., & Brosnan, T. (1994). Οι απόψεις των δασκάλων για το φαινόμενο του θερμοκηπίου και το στρώμα του όζοντος. *Σύγχρονη εκπαίδευση*, 79, 60-66.
- Κυριαζή, Ν. (1999). *Η κοινωνιολογική έρευνα*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μηναδοπούλου, Δ. & Παρτσάλη, Ε. (2001). Στάσεις και αντιλήψεις των νηπιαγωγών για τις δραστηριότητες από τις Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο. Στο Κ. Ραβάνης (επιμ.). *Η μύηση των μικρών παιδιών στις Φυσικές Επιστήμες* (σσ. 90-94). Πάτρα.
- Τζιμογιάννης, Α. (2002). *Αντιλήψεις και προσεγγίσεις των νηπιαγωγών σχετικά με τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Νηπιαγωγείο. Μια μελέτη περίπτωσης*. Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, 278-284, <http://www.clab.edc.uoc.gr/aestit/3rd/contributions/278.pdf>
- Τσιτουρίδου, Μ. & Μπιρμπίλη, Μ. (2009). Η διαθεματικότητα στο αναλυτικό πρόγραμμα της προσχολικής εκπαίδευσης: Απόψεις νηπιαγωγών. Στο Γ. Μπαγάκης & Κ. Δεμερτζή (επιμ.). *Ένα χρόνο μετά την εφαρμογή των νέων αναλυτικών προγραμμάτων. Τι άλλαξε;* (σσ. 199-210). Αθήνα: Γρηγόρη.
- ΥΠ.Ε.Π.Θ. – Π.Ι. (1990). *Βιβλίο δραστηριοτήτων για το νηπιαγωγείο – Βιβλίο νηπιαγωγού*. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- ΥΠ.Ε.Π.Θ. – Π.Ι. (2002). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) για το νηπιαγωγείο και Προγράμματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων*. Αθήνα.

ΥΠ.Ε.Π.Θ. (1991). *Αναλυτικό και ημερήσιο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου (Π.Δ. 486/1989 - Φ.Ε.Κ. 208 Α')*. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.

Abstract

The present research is motivated by the concern that has been expressed by previous studies, that teachers often resist to change their role during educational action, remaining attached in solutions and practices that have already tested. The aim of the research is to locate the degree of convergence or deviation from the recent official curriculum of the methodological characteristics governing the approach of 'Sinking/Floating' in preschool education. The results from 15 semi-structured interviews with in-service preschool teachers show that there is a deviation degree from the official curriculum at their methodological choices during the approach of 'Sinking/Floating', regardless how acquaint they are with it.

Παρασκευή Καβαλάρη
Υποψήφια διδάκτορας
Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Αργοναυτών & Φιλελλήνων, 38221, Βόλος
Τηλ: 2109947063
Email: evkavala@uth.gr

Δόμνα – Μίκα Κακανά
Καθηγήτρια
Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Αργοναυτών & Φιλελλήνων, 38221, Βόλος
Τηλ: 2421074774
Email: dkakana@uth.gr