

8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο
Οι Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο

Η Διδακτική των Φυσικών Επιστημών στην εκπαίδευση,
επιμόρφωση, μετεκπαίδευση των Νηπιαγωγών

Αθήνα, 19 – 21 Δεκεμβρίου 2014

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Ιστοσελίδα: <http://scienceeduteapi.weebly.com>

γυρίζουμε σελίδα;



Gutenberg
ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ

50 Χρόνια - 5000 Τίτλοι βιβλίων!

8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο
οι Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο

η Διδακτική των Φυσικών Επιστημών στην εκπαίδευση,
επιμόρφωση, μετεκπαίδευση των νηπιαγωγών

Αθήνα
19–21 Δεκεμβρίου 2014

Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Ιστοσελίδα: <http://scienceeduteapi.weebly.com>

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 19 Δεκεμβρίου 2014
Κεντρικό κτίριο Πανεπιστημίου Αθηνών

15.30	ΕΝΑΡΞΗ Αμφιθέατρο Δρακόπουλου	
16.00-18.00	ΣΥΜΠΟΣΙΟ Αμφιθέατρο Δρακόπουλου	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 1 Αμφιθέατρο Αργυριάδη
18.00-18.30	ΔΙΑΛΕΙΜΑ	
18.30-19.30	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΜΙΛΙΑ	
19.30	ΚΑΛΩΣΟΡΙΣΜΑ	

ΣΑΒΒΑΤΟ 20 Δεκεμβρίου 2014

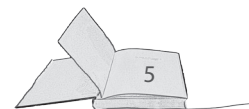
Κτίριο Νέου Χημείου, Ναυαρίνου 13α

09.00-11.00	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 2	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 3
11.00-11.30	ΔΙΑΛΕΙΜΑ	
11.30-12.30	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΜΙΛΙΑ	
12.30-14.30	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 4	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 5
14.30-16.00	ΔΙΑΛΛΕΙΜΑ Πρόχειρο γεύμα	
16.00-18.00	ΣΥΜΠΟΣΙΟ 2	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 6
18.00-18.30	ΔΙΑΛΛΕΙΜΑ	
18.30-20.30	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 7	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 8
20.30-21.00	ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΩΝ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ, Υπόγειο Νέου Χημείου	
21.00	ΕΚΔΗΛΩΣΗ, Αίθουσα Υ3, Υπόγειο Νέου Χημείου	

ΚΥΡΙΑΚΗ 21 Δεκεμβρίου 2014

Κτίριο Νέου Χημείου, Ναυαρίνου 13α

10.00-12.00	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 9	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 10
12.00-14.00	ΣΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ	
14.00	ΛΗΞΗ	



Εκ μέρους της Οργανωτικής Επιτροπής

Η κοινότητα των ερευνητών της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών στην Ελλάδα και την Κύπρο συνεχίζει μια δεκαπενταετή παράδοση και οργανώνει το 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο για τις Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο. Κάθε δύο χρόνια, έρχονται σε άμεση επικοινωνία εκπαιδευτικοί και στελέχη της προσχολικής εκπαίδευσης, ερευνητές και πανεπιστημιακοί δάσκαλοι της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών, προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές των Τμημάτων Προσχολικής Εκπαίδευσης και Αγωγής, με σκοπό την αλληλονημέρωση σε ζητήματα διδασκαλίας και μάθησης των Φυσικών Επιστημών στο Νηπιαγωγείο, αλλά και την παραγωγή ιδεών και προτάσεων για τα μονίμως οξυμένα προβλήματα της εκπαίδευσης στο συγκεκριμένο πεδίο.

Στο πλαίσιο αυτό, στο 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο θα μας απασχολήσουν ζητήματα όπως:

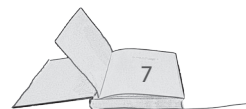
- Οι αντιλήψεις και οι αναπαραστάσεις των παιδιών και των εκπαιδευτικών της Προσχολικής Εκπαίδευσης και Αγωγής για το περιεχόμενο, τις έννοιες και τις πρακτικές των Φυσικών Επιστημών,
- Η καλλιέργεια των επιστημονικών δεξιοτήτων και των συνδεδεμένων με αυτές γενικότερων ικανοτήτων σε παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας,
- Ο σχεδιασμός και η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων και του εκπαιδευτικού υλικού για τις Φυσικές Επιστήμες στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία, καθώς και η αξιοποίηση, στο ίδιο πλαίσιο, των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας,
- Η θέση των Φυσικών Επιστημών στα Προγράμματα Σπουδών του «Νέου Σχολείου», αλλά και των διαθεματικών/ διεπιστημονικών προσεγγίσεων που τις περιλαμβάνουν, στο ιδιαίτερο πεδίο του Νηπιαγωγείου,
- Η αξιοποίηση της εκπαίδευσης για τις Φυσικές Επιστήμες και το Περιβάλλον στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία έξω από τη σχολική τάξη,
- Η σχέση των Φυσικών Επιστημών με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση/ Εκπαίδευση για την Αειφορία, στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία,
- Η προσέγγιση των Φυσικών Επιστημών ως πολιτισμικού αγαθού: ο επιστημονικός γραμματισμός στην προσχολική εκπαίδευση.

Επειδή όμως ζούμε μια εποχή ανατροπών, που περιλαμβάνει αναπόφευκτα την εκπαίδευση όλων των βαθμίδων και κατηγοριών, και επειδή, όσο και αν οι εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί σκέφτονται «πρώτα τον μαθητή», αυτός που αναπόφευκτα εμπλέκεται «πρώτος» στους σχεδιασμούς και τις ανατροπές είναι ο εκπαιδευτικός, το 8ο Συνέδριο για τις Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο ασχολείται με την εκπαίδευση, την επιμόρφωση και τη μετεκπαίδευση των εκπαιδευτικών των παιδιών της προσχολικής ηλικίας στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών. Στο ιδιαίτερο αυτό ζήτημα στο 8ο Συνέδριο θα προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε και ζητήματα όπως είναι:

- Η εκπαίδευση εκπαιδευτικών και οι νέες παγκόσμιες εκπαιδευτικές πολιτικές,
- Η διαφοροποιημένη διδασκαλία και ο εκπαιδευτικός της προσχολικής εκπαίδευσης,
- Οι τρόποι με τους οποίους προωθείται η εκπαίδευση εκπαιδευτικών μέσα από τα ευρωπαϊκά και διεθνή projects.

Καλούμε, λοιπόν, τους συναδέλφους που δραστηριοποιούνται στον χώρο της διδασκαλίας-μάθησης των Φυσικών Επιστημών με παιδιά προσχολικής ηλικίας και μας τιμούν με την παρουσία τους στο 8ο Συνέδριο, να συμβάλλουν θετικά στην παραγωγή του.

Βασίλης Τσελφές



ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ

Εκπαίδευση υπηρετούντων νηπιαγωγών στον διδακτικό σχεδιασμό Φυσικών Επιστημών: το εκπαιδευτικό και ερευνητικό πρόγραμμα STED¹

Πέτρος Καριώτογλου, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής
Μακεδονίας, rkariotog@uowm.gr

Παρά την πρόοδο της υποχρεωτικής εκπαίδευσης των Φυσικών Επιστημών (ΦΕ) στην Ελλάδα, οι επιδόσεις στην αξιολόγηση του PISA είναι σημαντικά κάτω από τον μέσο όρο των υπολοίπων χωρών. Μία πιθανή αιτία θα μπορούσε να είναι ότι το περιεχόμενο της διδασκαλίας αφορά κυρίως σε έννοιες και γεγονότα, ενώ απουσιάζει η διαδικαστική γνώση και η άσκηση των μικρών μαθητών στις διαδικασίες των επιστημονικών μεθόδων. Το ίδιο ισχύει –και μάλιστα σε μεγαλύτερο βαθμό– για την επιστημολογική γνώση. Μια άλλη σημαντική αιτία είναι πιθανόν ότι οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν ΦΕ, συνήθως ακολουθούν το σχετικό εγχειρίδιο ή τον οδηγό εκπαιδευτικού, αντί να σχεδιάζουν τη διδασκαλία τους βασισμένοι στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των μαθητών τους. Το πρόγραμμα STED (Science Teacher Education) στοχεύει να μελετήσει τις συνθήκες και τις προϋποθέσεις της εκπαίδευσης υπηρετούντων εκπαιδευτικών στον σχεδιασμό της διδασκαλίας των ΦΕ, με στόχο τη διεύρυνση των διδακτικών απόψεων και πρακτικών τους. Η διεύρυνση αυτή επιδιώκουμε να αφορά στην υιοθέτηση διερευνητικής διδασκαλίας, στην αξιοποίηση των εναλλακτικών ιδεών των μαθητών και τη χρήση ΤΠΕ σε ένα ενοποιημένο περιεχόμενο ΦΕ, Περιβάλλοντος και Τεχνολογίας. Στην πρώτη φάση του προγράμματος καταγράψουμε τις απόψεις, τις ανάγκες και τις πρακτικές των εκπαιδευτικών και αναπτύσσουμε νέες ή τροποποιούμε υπάρχουσες Διδακτικές Μαθησιακές Ακολουθίες (ΔΜΑ) ως δείγματα καλών διδακτικών πρακτικών και ως διδακτικά υλικά, συμβατά με τις ανάγκες των εκπαιδευτικών. Στην επόμενη φάση πραγματοποιήθηκε σύντομη θεωρητική επιμόρφωση, καθώς όλο το πρόγραμμα με τον συμμετοχικό συνεργατικό χαρακτήρα του θεωρούμε ότι αποτελεί επιμόρφωση προσανατολισμένη στην πράξη. Στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί μελετούν, τροποποιούν, εφαρμόζουν και αξιολογούν τις ΔΜΑ στην τάξη τους. Στην τελευταία φάση κάνουν το ίδιο με ΔΜΑ που σχεδιάζουν οι ίδιοι. Αναμένεται ότι οι εκπαιδευτικοί θα

¹ Η ανακοίνωση γίνεται στο πλαίσιο της Δράσης «ΑΡΙΣΤΕΙΑ II» έργο: «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ» που υλοποιείται στο πλαίσιο του Ε.Π. «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από εθνικούς πόρους.

καταστούν ικανοί να σχεδιάσουν μια ΔΜΑ στην τάξη τους προσαρμοσμένη στις ανάγκες της συγκεκριμένης τάξης εφοδιάζοντας τους μαθητές τους με τις απαραίτητες δεξιότητες για την οικοδόμηση της επιστημονικής γνώσης με βάση τους μαθησιακούς στόχους που τίθενται από το σχετικό Πρόγραμμα Σπουδών. Στην παρουσίαση αυτή θα εστιάσουμε στα στοιχεία του προγράμματος που αφορούν υπηρετούσες Νηπιαγωγούς.

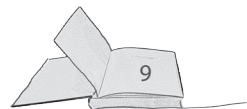
Η διαφοροποιημένη παιδαγωγική, στο πλαίσιο των σύγχρονων εξελίξεων στην εκπαιδευτική πολιτική: ορισμένες παρατηρήσεις και προβληματισμοί

Αθηνά Ζώνιου-Σιδέρη, Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Πανεπιστήμιο Αθηνών, asideri@ecd.uoa.gr

Στο πλαίσιο μια σειράς παραγόντων που συνδιαμορφώνουν τις κατευθύνσεις προς τις οποίες λαμβάνονται και υλοποιούνται αποφάσεις σε σχέση με την εκπαιδευτική πολιτική, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, η συμπερίληψη της διαφοροποίησης στις διδακτικές πρακτικές συνδέεται στενά με την προσδοκία της ανταπόκρισης στη μαθητική ετερογένεια και της βελτίωσης των ακαδημαϊκών επιδόσεων όλων ανεξαιρέτως των μαθητών.

Παρά ταύτα, σε αυτό το πλαίσιο, έχουν διατυπωθεί κατά καιρούς αμφιβολίες και έχει ασκηθεί κριτική ως προς τη συνέπεια με την οποία εντέλει διαμορφώνονται και εφαρμόζονται ανάλογες κατευθύνσεις. Επί παραδείγματι, η Benjamin ως προς τούτο αναφέρει χαρακτηριστικά ότι: «ένα φαινομενικά προοδευτικό δείγμα της ορολογίας [η ατομική διαφορά] έχει γίνει κλισέ: ένα κλισέ που υπερθεματίζεται σε μια τύπου 21ου αιώνα αναπαραγωγή των σχέσεων κυριαρχίας και υποταγής».

Η επισήμανση αυτή είναι σημαντική, διότι θέτει σε πρώτο πλάνο ζητήματα παραγωγής και αναπαραγωγής της ανισότητας και των διακρίσεων στην εκπαίδευση. Πράγματι, η συζήτηση για την ανάπτυξη διδακτικών πρακτικών, όπως η διαφοροποιημένη παιδαγωγική, που αποσκοπούν στην ανταπόκριση του σχολείου σε έναν ετερογενή μαθητικό πληθυσμό δεν μπορεί να διεξάγεται ανεξάρτητα από την εκπαιδευτική πολιτική και την ευρύτερη σκοποθεσία που τίθεται σε σχέση με ζητήματα δικαιοσύνης στην εκπαίδευση. Υπό αυτό το πρίσμα, στόχος της παρούσας εισήγησης είναι να τοποθετήσει τη διαφοροποιημένη παιδαγωγική και τις συναφείς με αυτή διακηρύξεις στο πλαίσιο των σύγχρονων συνθηκών που διαμορφώνουν την εκπαιδευτική πολιτική τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς.



Ειδικότερα, παίρνοντας αφορμή από την παραπάνω παρατήρηση της Benjamin, η εν λόγω εισήγηση αποσκοπεί στη διερεύνηση των εξής ερωτημάτων:

α) αν η ανταπόκριση στη μαθητική ετερογένεια μέσα από την υιοθέτηση εκπαιδευτικών και διδακτικών πρακτικών, όπως η διαφοροποιημένη παιδαγωγική, προσδιορίζεται ως ανάδειξη και εκτίμηση της μαθητικής ετερότητας στο πλαίσιο του σχολείου και αν μια τέτοια κατεύθυνση της εκπαιδευτικής πολιτικής αντανακλάται σε αντίστοιχες αλλαγές στα δομικά χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού συστήματος,

β) αν η διαφοροποιημένη παιδαγωγική στο υπάρχον πλαίσιο της εκπαιδευτικής πολιτικής εντέλει νοηματοδοτείται ως μια τεχνική διαχείρισης των μαθητών που κατατάσσονται σε «ειδικές» ομάδες του μαθητικού πληθυσμού (μαθητές με αναπηρίες και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και μαθητές που κατατάσσονται σε ευάλωτες κοινωνικές ομάδες) με απώτερο στόχο την «κανονικοποίησή» τους και τη συνακόλουθη νομιμοποίηση υφιστάμενων πρακτικών διάκρισης και διαχωρισμού των μαθητών.

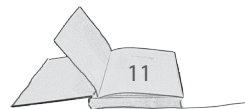
ΣΥΜΠΟΣΙΟ

Διαφοροποιημένη παιδαγωγική, ενταξιακή εκπαίδευση και ισότιμη συμμετοχή στην προσχολική αγωγή: θεωρητικές προσεγγίσεις, προβληματισμοί και προτάσεις

Στο πλαίσιο της τρέχουσας κοινωνικοπολιτικής συγκυρίας, κατά την οποία επιχειρείται τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο η εναρμόνιση των εκπαιδευτικών πολιτικών με τα κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα της σύγχρονης εποχής και με τις διεθνείς διακηρύξεις και συμβάσεις για τα ανθρώπινα δικαιώματα στην εκπαίδευση, η διαφοροποίηση στη διδασκαλία υποδεικνύεται σταθερά στα Προγράμματα Σπουδών διαφόρων χωρών ως μια διδακτική πρακτική εν δυνάμει ικανή να ανταποκριθεί στην ετερογένεια του μαθητικού πληθυσμού. Η υπόδειξη αυτή συνοδεύεται από την υπόσχεση της συμβολής της διαφοροποίησης στην πρόληψη της σχολικής αποτυχίας και, ειδικότερα, την ένταξη στη γενική τάξη μαθητών που κατατάσσονται σε ειδικές κατηγορίες του μαθητικού πληθυσμού.

Στον βαθμό που η διαφοροποιημένη παιδαγωγική συνδέεται στενά με την αναγκαιότητα διενέργειας αλλαγών ως προς τις κυρίαρχες διδακτικές πρακτικές, το συμπόσιο αυτό έχει σκοπό να θέσει σε πρώτο πλάνο μια σειρά θεμάτων και συγκεκριμένα τα εξής:

- α) το θεωρητικό πλαίσιο βάσει του οποίου η διαφοροποιημένη παιδαγωγική συναρθρώνεται με την ανάπτυξη ενταξιακών παιδαγωγικών προσεγγίσεων και, συγχρόνως, επιχειρεί να διαφοροποιηθεί από φετιχοποιημένες διδακτικές μεθόδους και πρακτικές διαχείρισης της διαφορετικότητας,
- β) το παιδαγωγικό πλαίσιο βάσει του οποίου είναι δυνατόν να λάβει χώρα το εγχείρημα της ανάδειξης της μοναδικότητας του κάθε μαθητή ως μέρος της ανάπτυξης διαφοροποιημένων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, υπό το πρίσμα του προσδιορισμού της μάθησης και του επιστημονικού γραμματισμού περισσότερο ως κοινωνικής πρακτικής παρά ως ατομικής κατάκτησης,
- γ) τις δυνατότητες για την ανάπτυξη της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής στο πλαίσιο της προσχολικής αγωγής μέσα από την ανάδειξη μιας σειράς διδακτικών προσεγγίσεων και πρακτικών που μπορούν να αξιοποιηθούν στη γνωστική περιοχή των «Φυσικών Επιστημών».



Διαφοροποιημένη παιδαγωγική & εκπαιδευτική ένταξη: εννοιολογικές αποσαφηνίσεις, ιδεολογικό υπόβαθρο, βασικές αρχές

Αθηνά Χριστοπούλου, υπ. διδάκτωρ, Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Πανεπιστημίου Αθηνών

Τις τελευταίες δεκαετίες η επίσημη εκπαιδευτική και κοινωνική πολιτική, σε διεθνές επίπεδο, διακηρύσσει το δικαίωμα για ισότιμη ένταξη στα εκπαιδευτικά δρώμενα όλων ανεξαιρέτως των μαθητών. Κοινός αξιακός πυρήνας και εφελκυστικό αυτού του ταχέως αναπτυσσόμενου διεθνούς εκπαιδευτικού κινήματος αποτελεί η πεποίθηση ότι με τη σχολική συμβίωση και την από κοινού μάθηση όλων των παιδιών, ανεξαρτήτως κοινωνικών, εθνοτικών, γλωσσικών ή λοιπών ταυτοτήτων, διευκολύνεται η ισότιμη πρόσβαση στην γνώση, αίρονται οι προκαταλήψεις και τίθενται οι βάσεις για τη δημιουργία μιας κοινωνίας αλληλεγγύης που δομεί τον κοινό πολιτισμό. Σε αυτό το πλαίσιο, η δημιουργία εκπαιδευτικών συστημάτων και πλαισίων ικανών να διαχειριστούν με ευελιξία και αποτελεσματικότητα τη μαθητική ετερογένεια έχει αναχθεί σε κείμενο μέλημα των εκπαιδευτικών συστημάτων διαφόρων χωρών, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας, και ένας ευρύς και πολυεπίπεδος διάλογος γύρω από το εν λόγω ζήτημα έχει αναπτυχθεί. Σε επίπεδο παιδαγωγικό, ο διάλογος αυτός επικεντρώνεται στην αναγκαιότητα διενέργειας αλλαγών ως προς τον τρόπο συγκρότησης και άρθρωσης του κυρίαρχου παιδαγωγικού λόγου. Μέσα από τις αλλαγές αυτές είναι δυνατόν, αφενός, να ξεπεραστεί η κυρίαρχη εργαλειακή ορθολογικότητα & ο λειτουργισμός και, αφετέρου, να αναγνωριστούν και να αξιοποιηθούν η διαφορετικότητα και οι ανάγκες του κάθε μέλους της μαθητικής κοινότητας σε όλα τα επίπεδα της σχολικής πραγματικότητας. Ένα στιβαρό πλαίσιο προς μία τέτοια κατεύθυνση εικάζεται ότι μπορεί να παρέχει η διαφοροποιημένη παιδαγωγική. Η παιδαγωγική, δηλαδή, αυτή η λογική που είναι εστιασμένη στις ίδιες τις διαδικασίες- και όχι αποκλειστικά στα αποτελέσματα της μάθησης και η οποία στοχεύει στη δημιουργία κριτικών, ευέλικτων και αναστοχαστικών περιβαλλόντων ικανών να επιτρέψουν:

α) σε κάθε μαθητή να χρησιμοποιεί τις δικές του μαθησιακές διαδρομές και να αξιοποιεί τα βιώματα και τα ενδιαφέροντά του και β) στον κάθε εκπαιδευτικό να αξιοποιήσει το μεγάλο εύρος των υπαρκτών διαφορών προς όφελος συνολικά της μαθησιακής συνθήκης. Υπό ένα τέτοιο πρίσμα, η παρούσα εισήγηση έχει χαρακτήρα εισαγωγικό. Φιλοδοξεί, δηλαδή, να αναδείξει:

- α) την έννοια και τις βασικές ορίζουσες της διαφοροποίησης, όπως αυτές διατυπώνονται στη διεθνή βιβλιογραφία και στις διακηρύξεις διεθνών οργανισμών,
- β) τον τρόπο που η εν λόγω προσέγγιση διαφοροποιείται από άλλες, εν πολλοίς φετιχοποιημένες, διδακτικές μεθόδους στον χώρο της ενταξιακής εκπαίδευσης,

- γ) τις βασικές αρχές της, όπως αυτές έχουν ανακύψει από την εκπαιδευτική έρευνα και την παιδαγωγική πρακτική και
- δ) το ιδεολογικό της υπόβαθρο και τις επιλεκτικές συγγένειες που αυτή αναπτύσσει με μία ευρεία γκάμα τάσεων στον χώρο της Παιδαγωγικής.

Η Διαφοροποιημένη Παιδαγωγική και το εγχείρημα της ανάδειξης της μοναδικότητας του εκάστοτε μαθητή: ακραίος ατομικισμός ή συγκρότηση συλλογικών εμπειριών μάθησης με νόημα;

Γεωργία Παπασταυρινίδου, υπ. διδάκτωρ, Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Πανεπιστημίου Αθηνών

Στο πλαίσιο της τρέχουσας κοινωνικοπολιτικής συγκυρίας και της επίδρασης του λόγου περί ανθρωπίνων δικαιωμάτων στη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής πολιτικής, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, η διαφοροποιημένη παιδαγωγική αποτελεί έναν από τους προσφιλείς τρόπους ανάδειξης και αξιοποίησης της ετερογένειας του μαθητικού πληθυσμού στην εκπαίδευση. Πράγματι, στη θέση εκπαιδευτικών πρακτικών που ευνοούν τον αποκλεισμό και τις διακρίσεις, υφιστάμενες παιδαγωγικές προσεγγίσεις προσδιορίζουν τη μαθητική ετερογένεια ως ένα σημαντικό μαθησιακό πόρο για τον σχεδιασμό και την οργάνωση της διδασκαλίας και της μάθησης.

Στον βαθμό που, στο πλαίσιο της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής, η αναγνώριση και αξιοποίηση της μαθητικής ετερογένειας συνδέεται στενά με το εγχείρημα της ανάδειξης της μοναδικότητας του εκάστοτε μαθητή μέσα στην τάξη, η παρούσα εισήγηση έχει σκοπό να διερευνήσει κριτικά το παιδαγωγικό πλαίσιο εντός του οποίου είναι δυνατό να λάβει χώρα ένα τέτοιο εγχείρημα.

Ειδικότερα, αντλώντας από την πολιτισμική-ιστορική θεωρία της δραστηριότητας (cultural-historical activity theory), στο πλαίσιο της οποίας ο επιστημονικός γραμματισμός, αλλά και εν γένει η διαδικασία της μάθησης, προσδιορίζονται περισσότερο ως μορφές κοινωνικής πρακτικής παρά ως ατομική κατάκτηση και με τη συνδρομή των εικαστικών τεχνών όσον αφορά στη διασάλευση των καθιερωμένων τρόπων με τους οποίους προβαίνουμε σε κατηγοριοποιήσεις και ταξινομήσεις για την κατανόηση και την οργάνωση της πραγματικότητας, η παρούσα εισήγηση θα επιχειρήσει:

- α) να εξετάσει κριτικά την απόπειρα προσδιορισμού της μοναδικότητας του κάθε μαθητή μέσα από την προτεινόμενη, στο πλαίσιο της διαφοροποίησης, πρακτική της συγκρότησης ατομικών προφίλ μάθησης για κάθε μαθητή μέσα στην τάξη

- β) να αναδείξει τις συνέπειες μιας τέτοιας πρακτικής όσον αφορά στην ψυχολογικοποίηση της μαθησιακής διαδικασίας και στον προσδιορισμό της διαφοροποίησης στο πλαίσιο του παραδείγματος του μεθοδολογικού ατομικισμού
- γ) να εξετάσει τη δυνατότητα ανάδειξης της μοναδικότητας του κάθε μαθητή στο πλαίσιο του σχεδιασμού συλλογικών εμπειριών μάθησης που επιτρέπουν μια ποικιλία τρόπων συμμετοχής από πλευράς των μαθητών.

Διαφοροποιημένη παιδαγωγική στην προσχολική εκπαίδευση.

Λία Τσερμίδου, υπ. διδάκτωρ, Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Πανεπιστημίου Αθηνών
Κωνσταντίνα Λαμπροπούλου, διδάκτωρ Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο του Birmingham

Αντικείμενο της παρούσας εισήγησης είναι η διερεύνηση των δυνατοτήτων που προσφέρονται, στο πλαίσιο της προσχολικής εκπαίδευσης, για την ανάπτυξη της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής. Με δεδομένο το γεγονός ότι οι μαθησιακές εμπειρίες στην προσχολική ηλικία έχουν καθοριστική σημασία για τη μετέπειτα εκπαιδευτική πορεία και τη συνολική ανάπτυξη του παιδιού, η συγκεκριμένη εισήγηση θα εστιάσει στην ανάδειξη μιας σειράς διδακτικών προσεγγίσεων και πρακτικών που εν δυνάμει θα μπορούσαν να εφαρμοσθούν στο νηπιαγωγείο και να υποστηρίξουν τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας. Συγκεκριμένα θα αναπτυχθούν μεταξύ άλλων, ζητήματα που αφορούν:

- α) τη διδακτική αξιοποίηση της ετερογένειας του μαθητικού πληθυσμού,
- β) την παροχή μαθησιακών εμπειριών που να αξιοποιούν τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών και να έχουν για αυτούς νόημα,
- γ) την υιοθέτηση μεθοδολογικών προσεγγίσεων που να προωθούν συνθήκες βιωματικής μάθησης,
- δ) την αναγκαία προσπάθεια να θεμελιωθούν γέφυρες μεταξύ των εμπειριών μέσα και έξω από το σχολείο.

Η συζήτηση για όλα τα ανωτέρω θέματα θα χρησιμοποιήσει ως εφευρέσιο τις Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο.

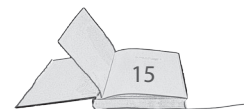
ΣΥΜΠΟΣΙΟ

Προσεγγίσεις εκπαίδευσης εκπαιδευτικών στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών

Το ζήτημα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών παιδιών προσχολικής ηλικίας στις Φυσικές Επιστήμες αποτελεί στις μέρες μας κεντρικό πεδίο μελέτης για μια σειρά λόγους. Για παράδειγμα, το συνολικό ζήτημα της εκπαίδευσης και μετεκπαίδευσης εκπαιδευτικών σε μια περίοδο παγκόσμιων και ριζικών εκπαιδευτικών μετασχηματισμών δημιουργεί ερωτήματα που χρειάζονται απάντηση. Το περιεχόμενο του γνωστικού αντικείμενου των Φυσικών Επιστημών παραμένει μαθησιακά δυσπρόσιτο σε μεγάλο μέρος του μαθητικού και φοιτητικού πληθυσμού, από τον οποίο δεν εξαιρούνται δάσκαλοι και μαθητές της προσχολικής εκπαίδευσης. Η διεπιστημονική/διαθεματική διδακτική προσέγγιση, που περιλαμβάνει και αντικείμενα των Φυσικών Επιστημών παραμένει σε μεγάλο βαθμό ένα ακόμη ζητούμενο. Ο επαγγελματισμός των εκπαιδευτικών δεν εξαντλείται με την ενημέρωση σε θέματα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο και τις διδακτικές του προσεγγίσεις.

Το συγκεκριμένο Συμπόσιο επιχειρεί να φωτίσει κάποια από τα παραπάνω ζητήματα με δύο ανακοινώσεις από ένα πρόγραμμα *Αριστείας*, σχετικό με την εκπαίδευση εκπαιδευτικών προσχολικής ηλικίας στις Φυσικές Επιστήμες, που «τρέχει» αυτή την εποχή στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας και με μία ανακοίνωση από ένα πρόγραμμα που επιχειρεί να διαχειριστεί το ίδιο ζήτημα σε διεπιστημονικό πλαίσιο.

Ελπίζουμε ότι η συζήτηση γύρω από τα θέματα που θα θιχτούν θα συμβάλλει και στην απάντηση κάποιων από τα ερωτήματα που θα τεθούν.



Εκπαιδύοντας μελλοντικές νηπιαγωγούς στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό: οι στόχοι και οι δραστηριότητες²

Νίκος Κολεδίνης, μεταπτυχιακός φοιτητής, ΠΤΝ – ΠΔΜ, koles88@hotmail.com
Αντώνης Στράγγας, μεταπτυχιακός φοιτητής, ΠΤΝ – ΠΔΜ, stranto@hotmail.com
Πηνελόπη Παπαδοπούλου, επίκουρη καθηγήτρια, ΠΤΝ – ΠΔΜ, ppapadopoulou@uowm.gr
Πέτρος Καριώτογλου, καθηγητής, ΠΤΝ-ΠΔΜ, pkariotog@uowm.gr

Η παρουσιαζόμενη μελέτη αποτελεί τμήμα μιας ευρύτερης αναπτυξιακής έρευνας που στόχευε κυρίως στην εκπαίδευση φοιτητριών/ων, μελλοντικών εκπαιδευτικών της προσχολικής αγωγής στον διδακτικό σχεδιασμό και πιο συγκεκριμένα στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη Διδακτικών Μαθησιακών Ακολουθιών (ΔΜΑ) στις Φυσικές Επιστήμες. Οι 21 φοιτήτριες/ές συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης που είχε διάρκεια 14 ωρών και περιλάμβανε συνοπτική διαπραγμάτευση μιας σειράς θεωρητικών θεμάτων, όπως παιδαγωγική γνώση περιεχομένου, διδασκαλία και μάθηση με διερεύνηση, οι ΔΜΑ και τα βασικά χαρακτηριστικά τους κλπ. Ταυτόχρονα δουλεύοντας ανά δύο, σχεδίαζαν τις δικές τους ΔΜΑ για την διδασκαλία θεμάτων των ΦΕ στο νηπιαγωγείο, με θέματα που τους δόθηκαν και ήταν για τους μισούς/ές ο «Κύκλος του νερού» και για τους/τις υπόλοιπους/ές «Το ταξίδι της τροφής». Η εξέλιξη των συμμετεχόντων ως προς τον διδακτικό σχεδιασμό καταγράφηκε με πολλαπλά μέσα συλλογής δεδομένων και συγκεκριμένα: με ερωτηματολόγια ανοιχτού τύπου πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση, με συνεντεύξεις με 4 επιλεγμένες φοιτήτριες πριν, μετά και κατά τη διάρκεια του προγράμματος, με στόχο την καταγραφή της ατομικής πορείας ανάπτυξης, με ημερολόγια που οι συγκεκριμένες φοιτήτριες συμπλήρωναν κατά τη διάρκεια του προγράμματος, με την πραγματοποίηση και την καταγραφή μεταγνωστικής συζήτησης μεταξύ εκπαιδευόμενων, διδασκόντων και ερευνητών και τέλος μέσω των ΔΜΑ που σχεδίασαν οι φοιτήτριες/ές. Σε αυτή την εργασία θα παρουσιάσουμε ευρήματα που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά της στοχοθεσίας κατά τον σχεδιασμό της διδασκαλίας και την ανάπτυξη ΔΜΑ καθώς επίσης και την συνέπεια και συνοχή μεταξύ των επιδιωκόμενων στόχων και των δραστηριοτήτων που επιλέγονται για την υλοποίηση της διδασκαλίας. Τα δεδομένα μας, προέρχονται από τα ερωτηματολόγια πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση και τις ΔΜΑ, με θέματα «*Το ταξίδι της τροφής*» για τα ερωτηματολόγια προελέγχου και τις ΔΜΑ και «*Κράτα την ανάσα σου*» για τα ερωτηματολόγια μεταελέγχου. Η ανάλυση των δεδομένων

² Αυτή η παρουσίαση προετοιμάστηκε στο πλαίσιο του προγράμματος «Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών στις Φυσικές Επιστήμες», «ΑΡΙΣΤΕΙΑ II», Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Πλαίσιο «Education and Lifelong Learning» και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή και εθνικούς πόρους.

έγινε αρχικά με ανάλυση περιεχομένου με χρήση προκαθορισμένων κατηγοριών για να καταγραφούν οι κατηγορίες των στόχων που εμφανίζονται καθώς επίσης και η ποσοτική τους έκφραση. Για την ποσοτική αποτίμηση της επάρκειας των φοιτητών/τριων ως προς την στοχοθεσία κατασκευάστηκε μιας βαθμονομημένη εσχάρα υποδοχής των δεδομένων. Και τέλος έγινε αντιστοίχιση στόχων με τις προτεινόμενες δραστηριότητες και αντίστροφα και ποσοτικοποιήθηκαν οι αντίστοιχες επιδόσεις. Η πρώτη ανάλυση των δεδομένων αποκαλύπτει ότι αφ' ενός η στοχοθέτηση περιορίζεται σε γνωστικούς στόχους, αφ' ετέρου η επάρκεια των εκπαιδευόμενων στην στοχοθέτηση της διδασκαλίας καταγράφεται σε χαμηλά επίπεδα ακόμη και μετά τη διδακτική παρέμβαση. Αντίθετα καταγράφονται υψηλά επίπεδα επάρκειας τόσο στην αντιστοίχιση στόχων – δραστηριοτήτων όσο και αντίστροφα. Τα αποτελέσματα αυτά καθιστούν αναγκαίο τον αναπροσανατολισμό της διδασκαλίας μας στην στοχοθέτηση της ΔΜΑ, ώστε να διασφαλισθεί κυρίως η ποικιλία αλλά και η πληρότητα τουλάχιστον στις γνωστικές περιοχές που σχετίζονται με τη Βιολογία.

Υποστηρίζοντας την επαγγελματική μάθηση των εκπαιδευτικών στις Φυσικές Επιστήμες³

Σοφία Αυγητίδου, Τμήμα Νηπιαγωγών, ΠΔΜ, saugitidou@uowm.gr

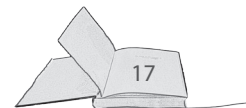
Πηνελόπη Παπαδοπούλου, Τμήμα Νηπιαγωγών, ΠΔΜ, ppapadopoulou@uowm.gr

Πέτρος Καριώτογλου, Τμήμα Νηπιαγωγών, ΠΔΜ, pkariotog@uowm.gr

Η παρούσα ανακοίνωση έχει στόχο να παρουσιάσει τις βασικές αρχές και τα μεθοδολογικά εργαλεία επιμόρφωσης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών στις Φυσικές Επιστήμες (ΦΕ) στο πλαίσιο του προγράμματος ΑΡΙΣΤΕΙΑ «Εκπαίδευση εκπαιδευτικών στις ΦΕ». Σκοπός του προγράμματος ήταν ο σχεδιασμός και η εφαρμογή διδακτικών μαθησιακών ακολουθιών (ΔΜΑ) ακολουθώντας τις αρχές της διερευνητικής μάθησης στις ΦΕ, σύμφωνα με τις σύγχρονες τάσεις στη διδακτική των ΦΕ. Η ανακοίνωση εστιάζει στους εκπαιδευτικούς της προσχολικής εκπαίδευσης, αλλά τα μεθοδολογικά εργαλεία χρησιμοποιήθηκαν σε όλο το εύρος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης.

Η επαγγελματική μάθηση των εκπαιδευτικών προϋποθέτει πολλαπλή στήριξη σε θεωρητικό, ερευνητικό, αναστοχαστικό και πρακτικό επίπεδο, προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να αναθεωρήσουν τις πεποιθήσεις τους, να αποκτήσουν νέες γνώσεις, να αναγνωρίσουν τις προοπτικές βελτίωσης της πρακτικής τους και να εμπλουτίσουν ή να αλλάξουν τις πρακτικές

³ Αυτή η παρουσίαση προετοιμάστηκε στο πλαίσιο του προγράμματος «Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών στις Φυσικές Επιστήμες», «ΑΡΙΣΤΕΙΑ II», Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Πλαίσιο «Education and Lifelong Learning» και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους.



τους. Στόχος της υποστήριξης είναι η ενίσχυση της επίγνωσης των εκπαιδευτικών, αλλά και της ενδυνάμωσής τους ως προς την ικανότητα σχεδιασμού και υλοποίησης της πράξης στη βάση θεωρητικών και μεθοδολογικών αρχών. Οι παραδοχές αυτές καθοδήγησαν στον σχεδιασμό των τριών φάσεων του προγράμματος. Στην πρώτη φάση έγινε διερεύνηση των πεποιθήσεων και των πρακτικών των εκπαιδευτικών, προκειμένου να αναγνωριστεί το αρχικό προφίλ και οι ανάγκες επιμόρφωσης. Στη δεύτερη φάση οι εκπαιδευτικοί υποστηρίχθηκαν θεωρητικά μέσω επιμόρφωσης, μελέτης υλικού (DMA) και συμμετοχής σε εργαστήρια. Οι εκπαιδευτικοί είχαν ενεργό ρόλο κατά τη Β' φάση με την ανάδειξη ερωτημάτων, διαμόρφωσης του υλικού και τροποποίησής του πριν την εφαρμογή του. Στην τρίτη φάση, οι εκπαιδευτικοί θα σχεδιάσουν τις δικές του DMA με τη συνεργασία της ερευνητικής ομάδας (συμμετοχικός σχεδιασμός).

Τα μεθοδολογικά εργαλεία σχεδιάστηκαν λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους του προγράμματος και τις θεωρητικές αρχές των DMA και της διερευνητικής μάθησης. Συγκεκριμένα τα μεθοδολογικά εργαλεία ανά φάση είναι: Στην 1η φάση, χρησιμοποιήθηκε ημι-δομημένη συνέντευξη που εξέταζε την παιδαγωγική γνώση περιεχομένου των εκπαιδευτικών και παρατήρηση των διδασκαλιών τους με τη χρήση κλείδας παρατήρησης. Στη 2η φάση, έγιναν συστηματικές ομαδικές συναντήσεις ερευνητών και εκπαιδευτικών, αναστοχαστικές καταγραφές των εκπαιδευτικών για τη σχέση της πρακτικής τους με την προτεινόμενη DMA στο τέλος της επιμόρφωσης, χρησιμοποιήθηκε δομημένο ημερολόγιο καταγραφής και στοχασμού σχετικά με τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση της DMA στην πράξη, κλείδα παρατήρησης του ερευνητή με στόχο την εστίαση του αναστοχαστικού διαλόγου με τους εκπαιδευτικούς σε συγκεκριμένα ζητήματα και ομαδική απολογιστική συζήτηση μεταξύ ερευνητών και εκπαιδευτικών στο τέλος της 2ης φάσης. Στην 3η φάση, θα γίνουν συστηματικές συναντήσεις μεταξύ ερευνητών και εκπαιδευτικών με στόχο τον σχεδιασμό DMA από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς και θα χρησιμοποιηθούν τα εργαλεία της Β' φάσης. Τα μεθοδολογικά εργαλεία που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του συγκεκριμένου προγράμματος είναι εν δυνάμει χρήσιμα στην οργάνωση, καταγραφή και αξιολόγηση της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στη διδακτική των ΦΕ.

Εκπαίδευση εκπαιδευτικών παιδιών προσχολικής ηλικίας σε διεπιστημονικό πλαίσιο: τα αποτελέσματα ενός δεκαετούς προγράμματος εκπαίδευσης στο πλαίσιο «θεατρική έκφραση και διδακτική των Φυσικών Επιστημών»⁴

Βασίλης Τσελφές, ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ, tselfesv@ecd.uoa.gr
Αντιγόνη Παρούση, ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ, aparous@ecd.uoa.gr

Στην συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ενός δεκαετούς προγράμματος που εξακολουθεί να επιχειρεί την εκπαίδευση των προπτυχιακών νηπιαγωγών του ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ στη διδακτική των Φυσικών Επιστημών σε πλαίσιο θεατρικών εφαρμογών (ΘΕ).

Οι αρχές αυτής της προσπάθειας εξασφαλίζουν μια συνεργασία ανάμεσα στα δύο αντικείμενα χωρίς αξιολογικές διακρίσεις (το περιεχόμενο ή το πλαίσιο είναι άραγε πιο σημαντικό;), αντιμετωπίζουν τη μάθηση ως δημιουργική δραστηριότητα των φοιτητριών και προωθούν απαντήσεις στο εξής ερώτημα: μπορούν επιστημονικές ιδέες, που η επαγγελματική τους διατύπωση είναι δηλωτικού τύπου, να αναπαρασταθούν με τον αφηγηματικό «λόγο» του θεάτρου;

Τα μέχρι τώρα αποτελέσματα δείχνουν ότι:

α) υπάρχουν λίγες πηγές επιστημονικής πληροφορίας που μπορούν να σταθούν στο ίδιο επικοινωνιακό επίπεδο με τις θεατρικές (και όχι μόνο) αφηγήσεις.

β) η εργαστηριακή διδασκαλία των ΦΕ είναι εξαιρετικά φτωχή σε ό,τι αφορά τη μάθηση επιστημονικών ιδεών που θα μπορούσαν να αποτελέσουν αφορμή για μια θεατρική παραγωγή.

γ) τα πειράματα επίδειξης αποτελούν θεατρικά γεγονότα με αφηγητή τον πειραματιστή, αλλά η δομή τους δεν ανταποκρίνεται στοιχειωδώς (και μάλλον δεν θα μπορούσε να ανταποκριθεί) στη θεατρική πειθαρχία.

δ) οι επιστημονικές αναπαραστάσεις που φαίνεται να είναι οι πιο αποτελεσματικές για να αποτελέσουν έναυσμα θεατρικών αφηγήσεων προέρχονται:

–είτε από τις αφηρημένες ιδέες της κλασικής και σχετικιστικής Φυσικής που συγκρούονται με την καθημερινή εμπειρία (δηλαδή με τις προϋπάρχουσες αντιλήψεις),

–είτε από μικροσκοπικές αναπαραστάσεις της στατιστικής προσέγγισης των επιστημών αλλά και αυτής της πολυπλοκότητας, που αφήνουν ανοιχτά ενδεχόμενα για τις ατομικές συμπεριφορές των φυσικών οντοτήτων (ακόμη και σε επίπεδο Κβαντικής Φυσικής),

⁴ Το πρόγραμμα αυτό χρηματοδοτήθηκε από το 2004 έως το 2009 από τον ΕΛΚΕ-ΕΚΠΑ, ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ, ΚΑ. 70/4/8901 και 7725.

–είτε από μετά-αναπαραστάσεις της Επιστημολογίας ή της Φιλοσοφίας των Επιστημών, οι οποίες σχετίζονται με τις ιδέες/ πεποιθήσεις που βρίσκονται στο υπόβαθρο της επιστημονικής δραστηριότητας ή αφορούν τη μεθοδολογία που ουσιαστικά αναφέρεται στην προσωπική/ ανθρώπινη επιστημονική δραστηριότητα (στο τι κάνουμε τώρα και γιατί).

Μια συνολική εκτίμηση που θα μπορούσε να προκύψει από τα παραπάνω αποτελέσματα είναι η ακόλουθη: το περιεχόμενο των ΦΕ που μπορεί να επικοινωνήσει με τον θεατρικό λόγο βρίσκεται εκτός γενικής εκπαίδευσης. Η εκτίμηση αυτή επαναφέρει στο προσκήνιο το γεγονός ότι στη γενική εκπαίδευση παραμένει ως κυρίαρχο περιεχόμενο αυτό που προβάλλει μια εμπειρική και αιτιοκρατικά γραμμική όψη της φύσης και της επιστήμης. Γιατί άραγε;

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Οι αντιλήψεις και οι στάσεις των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη

Ανθούλα Μαΐδου, εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, υποψήφια διδάκτορας Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, anthoula.maidou@gmail.com

Χαρίτων Πολάτογλου, αναπληρωτής καθηγητής Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ., hariton@physics.auth.gr

Κατερίνα Πλακίτση, αναπληρώτρια καθηγήτρια Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, krplakits@cc.uoi.gr

Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) αποτελεί σημαντικό θέμα στην εκπαίδευση των μαθητών σε παγκόσμιο επίπεδο, επειδή προσφέρει γνώσεις, ικανότητες, στάσεις και αξίες που είναι απαραίτητες για να εξασφαλιστεί ένα βιώσιμο μέλλον για την ανθρωπότητα σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο. Η δεκαετία 2005-2015 ονομάστηκε από τα Ηνωμένα Έθνη «Δεκαετία της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη» και η UNESCO ανέλαβε ηγετικό ρόλο στην προσπάθεια αυτή. Οι μαθητές/μαθήτριες έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με τα ζητήματα αυτά κατά τη διάρκεια της προσχολικής αγωγής.

Με τη συγκεκριμένη εργασία γίνεται προσπάθεια να διερευνηθούν οι αντιλήψεις φοιτητών/τριών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων σχετικά με την αειφόρο ανάπτυξη σε γενικά θέματα, αλλά και φαινόμενα που αντιμετωπίζουμε στην καθημερινότητά μας, καθώς και επίκαιρα θέματα που σχετίζονται με την ενεργειακή

συμπεριφορά κτιρίων. Διερευνάται κατά πόσο είναι αρκετά ενημερωμένοι στα επιμέρους θέματα της αειφόρου ανάπτυξης. Για την έρευνα αυτή χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο που αποτελείται κυρίως από ερωτήσεις κλειστού τύπου με απαντήσεις που χρησιμοποιούν κλίμακα Likert, όπου είναι απαραίτητο.

Από το ερωτηματολόγιο προκύπτει ότι οι φοιτητές/τριες που συμμετείχαν αντιλαμβάνονταν σε μέτριο βαθμό τις έννοιες που σχετίζονται με την αειφορία γενικά, ενώ υστερούσαν στο να συνδέσουν αυτές τις έννοιες με καθημερινές πρακτικές και στάσεις ζωής. Ενδιαφέρουσες συσχετίσεις, καθώς και αναλυτικός σχολιασμός θα παρουσιαστούν στην εργασία.

Εκπαίδευση εκπαιδευτικών στις Φυσικές Επιστήμες με την αξιοποίηση των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης

Γεωργία Νάτσιου, φοιτήτρια ΔΔΠΜΣ ΤΠΕΕ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης, gnatsiou@gmail.com

Μελπομένη Τσιτουρίδου, ΤΕΠΑΕ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης,
tsitouri@nured.auth.gr

Η παρούσα έρευνα έχει στόχο τη μελέτη της ενσωμάτωσης των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (ΜΚΔ) στην πρακτική άσκηση μελλοντικών εκπαιδευτικών στον χώρο των Φυσικών Επιστημών. Στην πρακτική άσκηση υπάρχουν αυξημένες ανάγκες επικοινωνίας και ανατροφοδότησης, οι οποίες μπορούν να ικανοποιηθούν σε μεγάλο βαθμό μέσα από ένα μεικτό μάθημα. Στο μεικτό μοντέλο μάθησης η ασύγχρονη διαδικτυακή επικοινωνία ενσωματώνεται στην πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία που συντελείται στο περιβάλλον της τάξης. Έτσι πολλαπλασιάζονται οι ευκαιρίες αλληλεπίδρασης έξω από τις αίθουσες διδασκαλίας, κάτι το οποίο είναι ζητούμενο στην πρακτική άσκηση. Τα ΜΚΔ μπορούν να ενισχύσουν και να επεκτείνουν την επικοινωνία που συντελείται στις αίθουσες, δημιουργώντας παράλληλα μια αίσθηση κοινότητας στην οποία οι εμπλεκόμενοι μπορούν να είναι αποδέκτες αλλά και δημιουργοί της πληροφορίας που διαμοιράζεται. Πρόκειται για τεχνολογικά μέσα με ιδιαίτερα επικοινωνιακά χαρακτηριστικά, καθώς οι έρευνες δείχνουν ότι μπορούν να υποστηρίξουν την αυξημένη ανάγκη για επικοινωνία κατά την πρακτική άσκηση. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 86 φοιτήτριες του Τμήματος Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης του ΑΠΘ. Οι φοιτήτριες σε ομάδες των τριών σχεδίασαν και υλοποίησαν δραστηριότητες με θέμα την ανίχνευση νοητικών παραστάσεων νηπίων για το φαινόμενο σχηματισμού της σκιάς. Η επικοινωνία των μελών της ομάδας μεταξύ τους, αλλά και με τους επόπτρια/διδάσκοντες, προτάθηκε να πραγματοποιηθεί μέσω της πλατφόρμας κοινωνικής δικτύωσης Elgg. Εργαλεία συλλογής δεδομένων αποτέλεσαν δύο

ερωτηματολόγια (διανεμήθηκαν ένα ερωτηματολόγιο πριν την ένταξη της πλατφόρμας στο μάθημα και ένα δεύτερο μετά την ολοκλήρωσή του) και η εφαρμογή δημιουργίας αρχείων καταγραφής ενεργειών χρήστη που διέθετε η πλατφόρμα. Πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση στις απαντήσεις ερωτήσεων κλειστού τύπου των ερωτηματολογίων, ενώ οι απαντήσεις των ερωτήσεων ανοιχτού τύπου υποβλήθηκαν σε ποιοτική ανάλυση περιεχομένου. Στα αρχεία καταγραφής ενεργειών χρήστη πραγματοποιήθηκε τόσο ποσοτική όσο και ποιοτική ανάλυση.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι φοιτήτριες χρησιμοποιούν συχνά τα ΜΚΔ στην καθημερινότητά τους και ότι είναι θετικά διακείμενες στην ένταξη των ΜΚΔ στην τυπική εκπαίδευση. Παρόλα αυτά, η συμμετοχή στην πλατφόρμα ήταν περιορισμένη και με πτωτική τάση. Ο βαθμός συμμετοχής φάνηκε να επηρεάζεται από παράγοντες τόσο τεχνολογικούς (πρόσβαση στο διαδίκτυο, εξοικείωση με πλατφόρμα, ευχρηστία και εργαλεία πλατφόρμας) όσο και επικοινωνιακούς (αποδιδόμενη σκοπιμότητα στην πλατφόρμα, πεποιθήσεις για την επικοινωνία, δυνατότητα γραπτής επικοινωνίας, ασύγχρονη φύση της επικοινωνίας, και αίσθηση συνεισφοράς και παρουσίας των υπόλοιπων εμπλεκόμενων στην πλατφόρμα).

Η συνεκπαίδευση των παιδιών προσχολικής και σχολικής ηλικίας με και χωρίς ειδικές ανάγκες στις Φυσικές Επιστήμες. Ερευνώντας τις απόψεις των Εκπαιδευτικών

Αναστασία Δημητρίου, αναπληρώτρια καθηγήτρια, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, anadim@otenet.gr

Εύη Αϊβαλιώτου, απόφοιτος Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, evaki.aiv@hotmail.com

Η εκπαίδευση των παιδιών με ειδικές ανάγκες αποτελεί μία διαδικασία που διαχρονικά εξελίσσεται. Από την εκπαίδευση της ενσωμάτωσης και της ένταξης, η συζήτηση σήμερα μετατοπίζεται στην συνεκπαίδευση των παιδιών με και χωρίς ειδικές ανάγκες. Στην κατεύθυνση αυτή, η αναδιοργάνωση του σχολείου, ώστε να συμπεριληφθούν και τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, αποτελεί σημαντική προϋπόθεση. Η εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες αποτελεί ένα γόνιμο πεδίο για την εκπαίδευση των παιδιών με ειδικές ανάγκες, καθώς, μεταξύ άλλων, προάγει την καλλιέργεια δεξιοτήτων σκέψης και επίλυσης προβλήματος. Παράλληλα, μπορεί να παρέχει ευκαιρίες στα παιδιά να μοιράζονται εμπειρίες, σκέψεις και συναισθήματα κάτω από συνθήκες και καταστάσεις που διεγείρουν το ενδιαφέρον τους και τα παρακινούν να «ανακαλύψουν τη γνώση». Επομένως, η εκπαίδευση

στις Φυσικές Επιστήμες είναι δυνατόν να συμβάλει, μεταξύ άλλων, στην αναδιοργάνωση του σχολείου και τη δημιουργία ενός «σχολείου για όλους». Στο πλαίσιο αυτό εγείρονται ποικίλα ζητήματα που σχετίζονται, μεταξύ άλλων, με την «ετοιμότητα» των εκπαιδευτικών και τις στρατηγικές διαμόρφωσης εκπαιδευτικών παρεμβάσεων για την συνεκπαίδευση των παιδιών με και χωρίς ειδικές ανάγκες στις Φυσικές Επιστήμες.

Στην εργασία αυτή, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα έρευνας με την οποία διερευνήθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την συνεκπαίδευση των παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας με και χωρίς ειδικές ανάγκες γενικά και ειδικότερα στις Φυσικές Επιστήμες. Στην έρευνα συμμετείχαν 15 εκπαιδευτικοί (4 νηπιαγωγοί και 6 δάσκαλοι γενικού σχολείου, καθώς και 5 ειδικοί παιδαγωγοί). Το εμπειρικό υλικό της έρευνας συλλέχθηκε με ημιδομημένες ατομικές συνεντεύξεις.

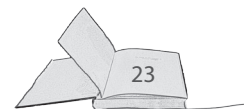
Από την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας διαπιστώνεται θετική στάση των ερωτώμενων στη συνεκπαίδευση των παιδιών με και χωρίς ειδικές ανάγκες. Οι ερωτώμενοι, θεωρούν το πεδίο της εκπαίδευσης στις Φυσικές Επιστήμες ως σημαντικό πλαίσιο καθώς, μεταξύ άλλων, ενισχύει την αυτοπεποίθηση και τη ανεξαρτησία των παιδιών με ειδικές ανάγκες, καλλιεργεί δεξιότητες επιστημονικής σκέψης, ενισχύει την αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών με και χωρίς ειδικές ανάγκες ειδικότερα με την συνεργασία σε πειραματικές εφαρμογές. Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής, γνώσεων και η απουσία υποστηρικτικού προσωπικού αναφέρονται ως ανασταλτικοί παράγοντες. Οι ερωτώμενοι, εκφράζουν την ανάγκη επιμόρφωσής τους για την αποτελεσματικότερη παρέμβασή τους στην συνεκπαίδευση των παιδιών με και χωρίς ειδικές ανάγκες στις Φυσικές Επιστήμες και επισημαίνουν την ανάγκη συνεργασίας μεταξύ γενικών και ειδικών παιδαγωγών.

Οι απόψεις και τα βιώματα από τη διδασκαλία των ΦΕ στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο των τριτοετών φοιτητών και φοιτητριών Νηπιαγωγών

Λιάνα Στυλιανού, υποψήφια διδάκτορας, δασκάλα Msc, υπεύθυνη του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Νάουσας, arapitsa@otenet.gr

Αικατερίνη Πλακίτση, αναπλ. καθηγήτρια, Διδακτική των Εννοιών των Φυσικών Επιστημών στο Νηπιαγωγείο, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, kplakits@cc.uoi.gr

Οι έρευνες σχετικά με τις στάσεις των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τις ΦΕ και τα μαθήματα των ΦΕ επικεντρώνονται στις συμπεριφορές, τις αντιλήψεις και τις απόψεις τους ως προϊόντα των εμπειριών και βιωμάτων τους στο σχολείο. Στην παρούσα έρευνα μελετώνται οι απόψεις και τα βιώματα των τριτοετών φοιτητών και φοιτητριών του Τμήματος Νηπιαγωγών του Παιδαγωγικού Ιωαννίνων σχετικά με τη διδασκαλία των ΦΕ στο Γυμνάσιο



και στο Λύκειο. Πρόθεση της έρευνας είναι να διερευνηθεί ο τρόπος που αντιλαμβάνονται, στο παρόν, οι φοιτητές και φοιτήτριες του τμήματος νηπιαγωγών τη διδασκαλία των ΦΕ ως μελλοντικοί εκπαιδευτικοί και πώς τα βιώματά τους από τη διδασκαλία των ΦΕ έχουν επηρεάσει τη στάση τους απέναντι στις ΦΕ. Οι παράγοντες που διαμορφώνουν τη θετική στάση απέναντι στις ΦΕ ώστε να ασχοληθούν με τις ΦΕ ως μελλοντικοί επιστήμονες ή ως ενήλικες που ενδιαφέρονται να είναι επιστημονικά εγγράμματοι είναι το άγχος τους για τα μαθήματα των ΦΕ, η αυτοεκτίμηση τους σχετικά με την κατανόηση των μαθημάτων, η αντίληψη τους για την αξία της Επιστήμης, τα κίνητρα μάθησης, η απόλαυση από την ενασχόληση με τις ΦΕ, το κλίμα της τάξης, ο φόβος της αποτυχίας ή της επιτυχίας στις ΦΕ, κυρίως όμως ο προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας των ΦΕ.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ

Οι αντιλήψεις φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων για την ποιότητα των παρεχόμενων σπουδών

Ανθούλα Μαΐδου, εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, υποψήφια διδάκτορας Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, anthoula.maidou@gmail.com

Χαρίτων Πολάτογλου, αναπληρωτής καθηγητής Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ., hariton@physics.auth.gr

Κατερίνα Πλακίτση, αναπληρώτρια καθηγήτρια Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, kplakits@cc.uoi.gr

Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών είναι ένα θέμα που απασχολεί όλους τους οργανισμούς. Με την αξιολόγηση των Πανεπιστημίων, που εν πολλοίς περιορίζεται στην αξιολόγηση των διδασκόντων, θα έπρεπε να διερευνάται και το επίπεδο της ικανοποίησης των φοιτητών από τις παρεχόμενες σε αυτούς σπουδές, επειδή οι σπουδές αποτελούν ένα περισσότερο σύνθετο θέμα. Μια συστηματική προσπάθεια προς αυτήν την κατεύθυνση αποτέλεσε το σταθμισμένο ερωτηματολόγιο SERVQUAL, το οποίο αναπτύχθηκε στα μέσα της δεκαετίας του '80 από τους ερευνητές Zeithaml, Parasuraman και Berry, με σκοπό να μετρηθεί η κλίμακα της προσφερόμενης ποιότητας στον τομέα των υπηρεσιών. Το SERVQUAL εφαρμόστηκε επίσης για την αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών εκπαίδευσης, κυρίως από ιδιωτικά πανεπιστήμια, όπου και πρωτοεφαρμόστηκε, επειδή θεωρήθηκε κατάλληλο για να διερευνηθεί η ποιότητα των παρεχόμενων σπουδών.

Στην εργασία αυτή θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα από τις απόψεις φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε το σταθμισμένο ερωτηματολόγιο SERVQUAL, με τις απαραίτητες τροποποιήσεις, ώστε να προσαρμοστεί στην ελληνική πραγματικότητα. Σύμφωνα με το SERVQUAL διερευνάται κατά πόσο οι προσφερόμενες υπηρεσίες συντελούν στην ικανοποίηση του πελάτη, αναλύοντας πέντε συνιστώσες, δηλαδή: (1) Αξιοπιστία, που αναφέρεται ως η ικανότητα να εκτελεί κάποιος την υπηρεσία που υποσχέθηκε αξιόπιστα και με ακρίβεια, (2) Διασφάλιση, δηλαδή η γνώση και η ευγενική συμπεριφορά του προσωπικού, καθώς και η ικανότητά του να εμπνέει εμπιστοσύνη και αξιοπιστία, (3) Εξοπλισμός, που αναφέρεται στην εμφάνιση των φυσικών εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού και των υλικών επικοινωνίας, (4) Ενσυναίσθηση, δηλαδή η παροχή φροντίδας και εξατομικευμένης προσοχής στους πελάτες και (5) Ανταπόκριση, δηλαδή η προθυμία να βοηθήσει ο οργανισμός τους πελάτες και να παρέχει άμεση εξυπηρέτηση. Από τη μελέτη προέκυψαν ενδιαφέροντα συμπεράσματα και συσχετίσεις, τα οποία θα παρουσιαστούν στην εργασία.

Αξιολόγηση διδακτικού έργου στο Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (ΤΕΑΠΗ) του Πανεπιστημίου Αθηνών

Βασίλης Τσελφές, καθηγητής ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ, tsselfesv@ecd.uoa.gr
Σάββας Χαλκίδης, επιστημονικός συνεργάτης ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ, viklo1979@gmail.com

Με αφορμή τη διαδικασία αξιολόγησης των διδασκόντων του ΤΕΑΠΗ από τους φοιτητές, στο γενικότερο πλαίσιο της αξιολόγησης του Τμήματος, αναπτύχθηκε ένας γόνιμος προβληματισμός σχετικά με το ποιος αξιολογεί και τι αξιολογείται.

Συγκεκριμένα, θεωρήσαμε εκ των πραγμάτων ισχυρές δύο υποθέσεις. Σύμφωνα με την πρώτη η αξιολόγηση πραγματοποιείται από εκείνον που κατασκευάζει τα εργαλεία της. Ως εκ τούτου, είναι μάλλον ανέφικτο να συζητάμε για μια αξιολόγηση που πραγματοποιείται από τους φοιτητές και τις φοιτήτριες. Η δεύτερη υπόθεση προκύπτει από το γεγονός ότι όλοι σχεδόν οι διδάσκοντες του Τμήματος πραγματοποιούσαν ήδη αξιολογήσεις του διδακτικού τους έργου, συλλέγοντας δεδομένα από τους φοιτητές/τριες με διάφορες μεθόδους. Η πρακτική αυτή θεωρείται περίπου αυτονόητη σε ένα Τμήμα που προωθεί τις αξιολογικές διαδικασίες ως αναπόσπαστο μέρος της εκπαιδευτικής κουλτούρας των εκπαιδευομένων του.

Έτσι, για να καλυφθεί η σχετική με την αξιολόγηση υποχρέωση του Τμήματος αποφασίστηκε να κατασκευαστεί ένα γενικό ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του διδακτικού έργου, το οποίο θα μπορούσε να συλλέξει αξιόπιστα δεδομένα από τους φοιτητές και τις φοιτήτριες

για όλα τα μαθήματα. Την κατασκευή και τα αποτελέσματα από την εφαρμογή αυτού του ερωτηματολογίου παρουσιάζουμε στην παρούσα εργασία.

Συγκεκριμένα, με δεδομένη την πολυπλοκότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας και με βάση την υπόθεση ότι τη γνώση τη δομούν/ κατασκευάζουν ενεργά (για τους δικούς τους λόγους) τα υποκείμενα (οι φοιτητές και οι φοιτήτριες), το συνολικό ερωτηματολόγιο επιχειρούσε να διερευνήσει δύο κατηγοριών κεντρικά ερωτήματα, μέσω δύο χωριστών υποερωτηματολογίων:

A. Ποιες είναι οι εκτιμήσεις των φοιτητών για τις διάφορες συνιστώσες της μάθησης που πέτυχαν παρακολουθώντας συγκεκριμένο διδάσκοντα σε συγκεκριμένο μάθημα.

B. Ποια χαρακτηριστικά της διδακτικής πράξης του διδάσκοντα φαίνεται να εκτιμούν οι φοιτητές ως κατάλληλα για το προσωπικό τους μαθησιακό στιλ.

Τα δύο αυτά ερωτηματολόγια κατασκευάστηκαν με προσαρμογές και πιλοτάρισμα από τη Δεξαμενή Ερωτήσεων για την Αξιολόγηση Μαθημάτων του Πανεπιστημίου του Μίσιγκαν (το 1ο ερωτηματολόγιο) και από το Teacher Behaviours Inventory (TBI), του καθηγητή H. G. Murray, Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Δυτικού Οντάριο (το 2ο ερωτηματολόγιο).

Η ανάλυση των δεδομένων από 558 ερωτηματολόγια που διακινήθηκαν σε 12 μαθήματα δίνει, μεταξύ άλλων, ένα εξαιρετικά σημαντικό αποτέλεσμα: δεν υπάρχει καμία απολύτως σημαντική συσχέτιση μεταξύ των αποτελεσμάτων του δευτέρου και του πρώτου ερωτηματολογίου! Δηλαδή, οι φοιτητές και οι φοιτήτριες δεν φαίνεται να εξαρτούν τις εκτιμήσεις τους για το τι έμαθαν από τις διδακτικές συμπεριφορές/ πρακτικές των διδασκόντων. Αυτό ισχύει ακόμη και για τις εκτιμήσεις που αποτυπώνουν το ενδιαφέρον και τη στάση των φοιτητών έναντι των μαθημάτων! Ίσως να είναι αρκετά ώριμοι ως εκπαιδευόμενοι, ώστε να αποφασίζουν κυρίως με βάση το περιεχόμενο των μαθημάτων.

Οι Φυσικές Επιστήμες στην εκπαιδευτική κουλτούρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης του 2020

Ιωάννα Δάσου, ΠΜΣ ΔΦΕ&Τ, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ, idasou@primedu.uoa.gr

Δανάη Καρρά, ΠΜΣ ΔΦΕ&Τ, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ, danaekd10@hotmail.com

Δήμητρα Πετιμεζά, ΠΜΣ ΔΦΕ&Τ, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ, dpetimez@primedu.uoa.gr

Βασίλης Τσελφές, ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ, tselfesv@ecd.uoa.gr

Στην εργασία αυτή πραγματοποιούμε δύο σύντομες ιστορικές περιηγήσεις, αφενός στην εκπαιδευτική πολιτική του μεταπολεμικού ευρωπαϊκού χώρου και αφετέρου στον πολιτισμό της επιστήμης που η πολιτική αυτή προωθούσε παράλληλα.

Οι δύο αυτές περιηγήσεις μάς βοηθούν να κατανοήσουμε τον τρέχοντα ανασχεδιασμό της εκπαίδευσης στην προοπτική 2020 που επιχειρεί αυτή την εποχή και εν μέσω κρίσης η Ευρωπαϊκή Ένωση. Μας βοηθούν επίσης να εκτιμήσουμε τις πιθανές ισορροπίες της δυναμικής των εκπαιδευτικών δομών στον ορίζοντα αυτό, καθώς και τις εντός των συγκεκριμένων δομών τελικές καταστάσεις ισορροπίας στις οποίες ενδέχεται να αποκατασταθούν τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά της επιστήμης.

Συγκεκριμένα, η ανάλυσή μας δείχνει τρία σημεία ανατροπής και τρεις περιόδους εξέλιξης με τελευταία αυτή που διανύουμε τώρα. Ξεκινώντας από το σπούτνικ σοκ, του 1960 και φτάνοντας στη δεκαετία της λήξης του Ψυχρού Πολέμου, διακρίνουμε μια περίπου κοινή εκπαιδευτική πολιτική Ευρώπης και Αμερικής, που συντηρεί τις εκπαιδευτικές δομές όλων των βαθμίδων αποκομμένες από κοινωνικές επιρροές και καθοδηγούμενες από την κεντρική εξουσία. Μέσα σε αυτό το “ασφαλές” περιβάλλον τα γνωστικά αντικείμενα των ΦΕ αποκτούν “ιερό” περιεχόμενο που αποδεικνύεται χρήσιμο ως υπόβαθρο μόνο σε όσους, και σπανιότερα όσες, ακολουθούν σχετικές πανεπιστημιακές σπουδές (το διάσημο αμερικανικό pipeline).

Με τη λήξη του Ψυχρού Πολέμου και την έναρξη της διαδικασίας παγκοσμιοποίησης, πρώτα η Αμερική και στη συνέχεια η Ευρώπη ξεκινούν (ουσιαστικά τη δεκαετία του 1990) μια συστηματική προσπάθεια παρέμβασης στις εκπαιδευτικές δομές της τριτοβάθμιας κυρίως εκπαίδευσης και μια σύμφωνη με την παρέμβαση αυτή αναμόρφωση του περιεχομένου σπουδών στις άλλες βαθμίδες. Οι αλλαγές αυτές, με κεντρικά συνθήματα τον επιστημονικό γραμματισμό, τις εγκάρσιες γνώσεις, τις δεξιότητες και ικανότητες, την “STM education” κ.ά.. επιχειρούν να προσαρμόσουν λειτουργικά τις εκπαιδευτικές δομές (με ελάχιστη επιτυχία, τουλάχιστον στις χαμηλότερες βαθμίδες της εκπαίδευσης) σε μια γενικευμένη αντίληψη για την παγκόσμια “οικονομία και κοινωνία της γνώσης”.

Με το ξέσπασμα της κρίσης του 2009, τα προσχήματα φαίνεται να εξαντλούνται και οι εκπαιδευτικές δομές βρίσκονται στο κέντρο της οικονομικής ανασυγκρότησης. Οι ιδιωτικοί φορείς της παραγωγής αναλαμβάνουν ρόλο εταίρου, τουλάχιστον των πανεπιστημίων, το περιεχόμενο των βασικών σπουδών εστιάζεται στο STEM και τις ξένες γλώσσες, η δημιουργικότητα κατασπαράζεται από την καινοτομία, οι ικανότητες από τις δεξιότητες, η επιχειρηματικότητα και η αριστεία προβάλλονται ως εθνικές αξίες.

Που θα ισορροπήσει αυτή η διαταραχή; Η ανάλυσή μας λέει ότι οι εκπαιδευτικές δομές της βασικής εκπαίδευσης μάλλον θα καταλήξουν να στηρίζουν ένα καινούργιο, αυτή τη φορά, STEM pipeline, ενώ σε συνεργασία με τα επιχειρηματικά πανεπιστήμια θα εδραιώσουν τον «διαταραγμένο» από τα συνθήματα του γραμματισμού πολιτισμό της εμπειρικής εικόνας της επιστήμης.

Εφαρμογή των ερευνητικών εργαλείων του Ευρωπαϊκού Προγράμματος SECURE (Science Education Curriculum Research) στην προσχολική εκπαίδευση στην Ελλάδα

Μιχαήλ Καλογιαννάκης, λέκτορας, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπ/σης Πανεπιστήμιου Κρήτης mkalogian@edc.uoc.gr

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την εφαρμογή των ερευνητικών εργαλείων του ευρωπαϊκού FP7 προγράμματος SECURE (Science Education Curriculum Research) <http://www.secure-project.eu> στην προσχολική εκπαίδευση στην Ελλάδα. Στο πρόγραμμα SECURE (2010-13) συμμετέχουν 11 συνολικά εταίροι από 9 ευρωπαϊκές χώρες: Αγγλία, Αυστρία, Βέλγιο, Γερμανία, Κύπρος, Ολλανδία, Πολωνία, Σλοβενία και Σουηδία. Σκοπός του προγράμματος είναι να συμβάλει σε μια ευρωπαϊκή κοινωνία της γνώσης, παρέχοντας τα σχετικά στοιχεία της έρευνας τα οποία μπορούν να βοηθήσουν τους φορείς χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής για τη βελτίωση των προγραμμάτων σπουδών για τα Μαθηματικά, την Επιστήμη και την Τεχνολογία (MET). Η Ελλάδα δεν είναι εταίρος στο συγκεκριμένο ευρωπαϊκό πρόγραμμα. Ως εκ τούτου παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον η χρήση των ερευνητικών εργαλείων που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος SECURE για την ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα και ιδιαίτερα για την προσχολική εκπαίδευση, η οποία αποτελεί τη βάση για τη μετέπειτα εκπαιδευτική πορεία των μαθητών. Το ερευνητικό πρόγραμμα SECURE εξετάζει και συγκρίνει τα τρέχοντα προγράμματα σπουδών για τα MET, για μαθητές ηλικίας 5, 8, 11 και 13 ετών, καθώς και το πώς αυτά τα μαθήματα γίνονται αντιληπτά από μαθητές και εκπαιδευτικούς στις χώρες εταίρους του προγράμματος. Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό είναι ένα συγκριτικό εργαλείο τυποποίησης για τα προγράμματα σπουδών MET καθώς και κατάλληλα δομημένα ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς και μαθητές. Η διδασκαλία των Μαθηματικών, της Επιστήμης και της Τεχνολογίας θεωρείται από πολλούς μια επίπονη διαδικασία επειδή τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δεν διαθέτουν ανεπτυγμένη κριτική και σύνθετη σκέψη. Συνεπώς, η κατανόηση μαθηματικών πράξεων, επιστημονικών, φυσικών και τεχνολογικών όρων αποτελεί μια δύσκολη υπόθεση με αποτέλεσμα αρκετοί νηπιαγωγοί να αντιμετωπίζουν με επιφύλαξη τα συγκεκριμένα αντικείμενα. Απόρροια των παραπάνω είναι η υποτίμηση των θεμάτων αυτών από τους νηπιαγωγούς και η απομάκρυνση των παιδιών προσχολικής ηλικίας από τις φυσικές, τις μαθηματικές και τις τεχνολογικές γνώσεις. Η εφαρμογή βελτιωμένων προγραμμάτων σπουδών σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στο να προετοιμαστούν τα παιδιά από μικρή ηλικία για μια μελλοντική σταδιοδρομία στο επιστημονικό πεδίο και να κάνει τα MET πιο προσιτά και ευχάριστα για όλους. Με τον τρόπο αυτό τα παιδιά μπορούν να διατηρήσουν ζωηρό ενδιαφέρον στον τομέα της επιστήμης και της τεχνολογίας και να κατανοούν τη σημασία του κοινωνικού ρόλου των MET.

Αξιολόγηση του εισαγωγικού μαθήματος “Έννοιες Φυσικών Επιστημών” στο ΤΕΑΠΗ του ΕΚΠΑ

Μαρία Γιαλλούση, ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ, 45giallu@otenet.gr
Βασίλης Γιαλαμάς, ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ, bgialamas@ecd.uoa.gr
Βασίλης Τσελφές, ΤΕΑΠΗ ΕΚΠΑ, tselfesv@ecd.uoa.gr

Στην εργασία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του μαθήματος “Έννοιες Φυσικών Επιστημών” το οποίο διδάσκει ο τρίτος εκ των συγγραφέων, ως εισαγωγικό μάθημα από τις Φυσικές Επιστήμες (ΦΕ) στο Α΄ έτος του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του ΤΕΑΠΗ του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε την ακαδημαϊκή χρονιά 2010-2011, από τους δύο άλλους συγγραφείς, με χρήση μεικτών μεθόδων και συνέλεξε δεδομένα (πριν και μετά) για: τις *πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας* και τις *προσδοκίες αποτελέσματος* (αφορά τις πεποιθήσεις των φοιτητριών για τη δική τους διδακτική αποτελεσματικότητα), καθώς και τις *αντιλήψεις τους για το περιβάλλον της τάξης* (αφορά το μάθημα που παρακολούθησαν), σε τρεις κατηγορίες/ κλίμακες των οποίων το περιεχόμενο ήταν: μαθαίνοντας τον κόσμο, μαθαίνοντας να επικοινωνώ, και μαθαίνοντας να μαθαίνω.

Η συστηματική ανάλυση των δεδομένων από 98 φοιτήτριες ανέδειξε, μεταξύ άλλων, το ακόλουθο εξαιρετικά σημαντικό αποτέλεσμα: το μάθημα δημιούργησε δύο εξίσου σημαντικές ομάδες φοιτητριών, τη μία θετικής εξέλιξης και την άλλη αρνητικής. Συγκεκριμένα, το 60% του δείγματος διχάζεται, περίπου 30-30, σε ό,τι αφορά την εξέλιξη των στάσεων του έναντι του αντικείμενου των ΦΕ και του μαθήματος, ενώ το 80% διχάζεται, επίσης περίπου 40-40, σε ό,τι αφορά τις εκτιμήσεις για τη βελτίωση της παιδαγωγικής του γνώσης και της διδακτικής του αποτελεσματικότητας.

Συγκεκριμένα με φοιτήτριες από τις δύο ομάδες επιβεβαιώσαν ότι η αρνητική εξέλιξη συσχετίζεται με πεποιθήσεις ικανοποιητικής γνώσης του σχολικού περιεχομένου των ΦΕ, ενώ η θετική με πεποιθήσεις μη ικανοποιητικής γνώσης.

Και ενώ το αποτέλεσμα της σαφούς διαφοροποίησης των φοιτητριών ερμηνεύεται επαρκώς, μιας και το μάθημα στόχευε στις φοιτήτριες με χαμηλή αυτοεκτίμηση γνώσεων στις ΦΕ, το ερώτημα που προκύπτει δεν έχει εύκολη απάντηση. Σε ποια κατεύθυνση θα πρέπει ο διδάσκων να προωθήσει την αναπόφευκτη διαφοροποίηση του μαθήματός του; Να αποδεχθεί το διαφορετικό προφίλ των εκπαιδευτικών που εκπαιδεύει και να διδάξει διαφορετικές διδακτικές προσεγγίσεις των νηπίων για την κάθε ομάδα ή να διαφοροποιήσει το μάθημά του έτσι ώστε να επιδώσει την “ομογενοποίηση” των μελλοντικών εκπαιδευτικών; Στην εργασία παρουσιάζονται και συζητούνται διδακτικές επιλογές διαφοροποίησης που έχουν σχεδιαστεί και δοκιμάζονται για την περίπτωση.

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ-ΜΑΘΗΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Προσχολική εκπαίδευση και επιδόσεις μαθητών/τριών στο πρόγραμμα PISA: η περίπτωση της Ελλάδας

Βασιλεία Χατζηνικήτα, καθηγήτρια, Μονάδα Εκπαιδευτικής Έρευνας και Παιδαγωγικής, Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, vhatz@eap.gr

Καρολίνα Ρετάλη, Δρ., καθηγήτρια-σύμβουλος, Μονάδα Εκπαιδευτικής Έρευνας και Παιδαγωγικής, Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, kretali@eap.gr

Η επένδυση πόρων στην παροχή υψηλής ποιότητας προσχολικής εκπαίδευσης και φροντίδας συνδέεται με σημαντικά κοινωνικά, εκπαιδευτικά και οικονομικά οφέλη, σε βάθος χρόνου. Σε ό,τι αφορά τα εκπαιδευτικά οφέλη, που αποτελεί το πεδίο ένταξης της παρούσας εργασίας, τα ερευνητικά αποτελέσματα καταδεικνύουν την ύπαρξη μιας θετικής σύνδεσης της φοίτησης στην προσχολική εκπαίδευση, καθώς και της ποιότητάς της, με τις επιδόσεις των μαθητών. Η σημασία της συστηματικής μελέτης αυτής της σύνδεσης αποτυπώνεται και στο πρόγραμμα PISA, το οποίο έχει συμπεριλάβει στο ερωτηματολόγιο που συμπληρώνει ο μαθητής, μια ερώτηση που αφορά στην καταγραφή της φοίτησής του ή μη στο Νηπιαγωγείο («*πηγες στο Νηπιαγωγείο;*») καθώς και στη χρονική διάρκειά της («*μία χρονιά ή λιγότερο*», «*περισσότερο από μία χρονιά*»). Τα αποτελέσματα του PISA 2009 και του PISA 2012 φανερώνουν συστηματικά ότι οι δεκαπεντάχρονοι μαθητές που φοίτησαν στην προσχολική εκπαίδευση τείνουν να έχουν υψηλότερες επιδόσεις στην κατανόηση κειμένου και στα μαθηματικά από εκείνους που δεν φοίτησαν. Είναι μάλιστα ιδιαίτερα σημαντικό ότι, στις περισσότερες χώρες, αυτό το προβάδισμα στις επιδόσεις διατηρείται ακόμα και μετά τον συνυπολογισμό του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου των μαθητών.

Λαμβάνοντας υπόψη αφενός ότι στην Ελλάδα δεν έχουν διεξαχθεί μελέτες σε εθνικό επίπεδο για τα παραπάνω ζητήματα και αφετέρου ότι το PISA είναι η μοναδική έρευνα που μας παρέχει μια πλούσια βάση δεδομένων συναφών με τα συγκεκριμένα ζητήματα, κρίθηκε απαραίτητη η εκπόνηση μιας εργασίας προς αυτήν την κατεύθυνση.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι (α) η παρουσίαση βασικών χαρακτηριστικών στοιχείων για την προσχολική εκπαίδευση στην Ελλάδα, (β) η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ φοίτησης στην προσχολική εκπαίδευση και επίδοσης στα γνωστικά αντικείμενα που εξετάζει το PISA και (γ) η διερεύνηση των επιπτώσεων παραγόντων όπως κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο και μεταναστευτικό υπόβαθρο στη σχέση φοίτησης στην προσχολική εκπαίδευση με τις μεταγενέστερες επιδόσεις.

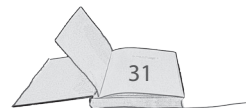
Η βάση δεδομένων του προγράμματος PISA για την Ελλάδα αποτέλεσε το εμπειρικό υλικό της εργασίας. Επίσης, αντλήθηκαν στοιχεία από διεθνείς επισκοπήσεις για την εκπαίδευση όπως η έκθεση *Education at a Glance* του ΟΟΣΑ. Για την ανάλυση των δεδομένων, και λαμβάνοντας υπόψη την οικοσυστημική προσέγγιση του Bronfenbrenner, έγινε χρήση πολυεπίπεδων μοντέλων ανάλυσης.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης, σε συνδυασμό με τη σημασία της προσχολικής εκπαίδευσης ιδιαίτερα για τα παιδιά που προέρχονται από μειονεκτικά κοινωνικο-οικονομικά στρώματα, αναδεικνύουν στοιχεία προς βελτίωση αυτής της βαθμίδας εκπαίδευσης, τα οποία μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση των εκπαιδευτικών ανισοτήτων. Σε μια τέτοια κατεύθυνση, η προσχολική εκπαίδευση θα μπορέσει να λειτουργήσει ως ένα εργαλείο για τη βελτίωση των επιδόσεων του ευρύτερου εκπαιδευτικού συστήματος.

Διερευνώντας την έννοια της ροπής δύναμης σε παιδιά προσχολικής ηλικίας

Ζωή Κόκκα, μεταπτυχιακή φοιτήτρια, ΤΕΠΑΕ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης, zkokka@hotmail.com
Παναγιώτης Παντίδος, λέκτορας, ΤΕΠΑΕ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης, ppantidos@nured.auth.gr

Στη συγκεκριμένη εργασία εξετάστηκε η έννοια της ροπής δύναμης, ως διδακτικό αντικείμενο, για παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δύο τμήματα δημοσίου νηπιαγωγείου συνόλου 40 παιδιών, εκ των οποίων τα 22 ήταν νήπια και τα 18 προνήπια. Οι όψεις που συζητήθηκαν ήταν η ισορροπία στρεφόμενης δοκού γύρω από άξονα που διέρχεται από το κέντρο μάζας της, όταν σε αυτήν ασκούνται (α) ίσες δυνάμεις και (β) δυνάμεις ίδιας κατεύθυνσης αλλά διαφορετικού μέτρου. Γί αυτές τις όψεις αρχικά διερευνήθηκαν, μέσω ατομικών ημιδομημένων συνεντεύξεων, οι προϋπάρχουσες ιδέες των παιδιών. Στη συνέχεια σχεδιάστηκε και πραγματοποιήθηκε κατάλληλη διδακτική παρέμβαση με στόχο τη μετακίνηση των συλλογισμών των παιδιών προς το επιστημονικά συμβατό. Στο τελευταίο στάδιο επαναλήφθηκε το αρχικό τεστ, ώστε να γίνει εφικτή η συγκριτική αξιολόγηση της διαδικασίας. Στις δύο ατομικές δοκιμασίες καταγραφής των ιδεών των παιδιών, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν μία αυτοσχέδια ράβδος με δυνατότητα περιστροφής ως προς άξονα διερχόμενο από το κέντρο μάζας της και όμοια μανταλάκια ίδιου βάρους. Ο άξονας περιστροφής διαχώριζε τη δοκό σε δύο ισομήκεις περιοχές. Ανάλογα με την όψη, τα παιδιά καλούνταν να διατυπώσουν τις απόψεις τους σχετικά με το πώς μπορεί να επιτευχθεί η ισορροπία της ράβδου με ένα ή και δύο μανταλάκια σε διάφορα σημεία της, όχι κατ' ανάγκη



ισαπέχοντα από τον άξονα περιστροφής. Η διδακτική παρέμβαση δημιουργούσε συνθήκες για την παραγωγή αντίστοιχων συλλογισμών από τα παιδιά, με τη διαφορά ότι βασίστηκε σε μία προσομοίωση τραμπάλας για τη μελέτη της ισορροπίας, προσομοίωση που έχει προταθεί από το πανεπιστήμιο του Colorado (<http://phet.colorado.edu/el/simulation/balancing-act>). Σύμφωνα με αυτή, τα παιδιά καλούνταν να παράγουν έργα για την επίτευξη ισορροπίας, επιλέγοντας και τοποθετώντας αντικείμενα επάνω στην εικονιζόμενη τραμπάλα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η προσομοίωση που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διδακτική παρέμβαση, παρότι μορφολογικά συγγενής με την τρισδιάστατη υλική περιστρεφόμενη δοκό των δύο τεστ, διαφέρει σημειωτικά. Αυτό έγινε, αφενός για να υπάρχει μια σχετική «απόσταση» ανάμεσα στα τεστ αξιολόγησης και στο πλαίσιο της διδακτικής παρέμβασης, και αφετέρου για να διερευνηθεί, σε ένα δεύτερο επίπεδο, πώς οι εκπαιδευόμενοι παρέχουν εξηγήσεις σε ένα πλαίσιο, μεταφέροντας γνώση που έχουν αποκομίσει από ένα άλλο. Οι επιδόσεις των παιδιών στα δύο τεστ αξιολογήθηκαν στη βάση της επαρκούς, ενδιάμεσης και ανεπαρκούς απάντησης, ανάλογα με την εγγύτητα που παρουσίαζαν ως προς το επιστημονικά συμβατό. Για την πρώτη όψη της έννοιας ροπή δύναμης, τα αποτελέσματα του τεστ μετά την παρέμβαση κατέδειξαν σαφείς μετακινήσεις των περισσότερων παιδιών προς πληρέστερες απαντήσεις. Αρκετά από τα παιδιά φαίνεται ότι οικοδόμησαν το σχήμα των «ίσων αποστάσεων» για να εξηγήσουν την ισορροπία της δοκού, όταν τοποθετούνται ισοβαρή αντικείμενα επάνω στην κάθε πλευρά της. Για τη δεύτερη όψη της έννοιας, περίπου τα μισά παιδιά, είτε κατάφεραν, είτε διατήρησαν, ενδιάμεσες ή και επαρκείς απαντήσεις. Σε αυτήν την περίπτωση, δηλαδή για την εξήγηση της ισορροπίας ανισοβαρών αντικειμένων που είχαν τοποθετηθεί σε διαφορετικές αποστάσεις, τα παιδιά περιορίστηκαν στην επίδειξη του ορθού μέσω της σωματικής δείξης, με αναφορά σε μία γενική σχέση βάρους-απόστασης, όχι κατ' ανάγκη αναλογικής.

Μελέτη της ικανότητας παιδιών προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας να ταξινομούν ζώα με βάση τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά

Άννα Κέρλοβα, νηπιαγωγός, M.Ed. Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, anna_kerlova@hotmail.com

Πηνελόπη Παπαδοπούλου, επίκουρη καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, ppapadopolou@uowm.gr

Πέτρος Καριώτογλου, καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, pkariotog@uowm.gr

Η διδασκαλία μέσα από την διερεύνηση αποτελεί μία από τις κυρίαρχες τάσεις στην διδακτική των Φυσικών Επιστημών, με την οποία προωθείται η ενεργός συμμετοχή των

μαθητών (ταξινόμηση, παρατήρηση, διατύπωση υποθέσεων και ερωτημάτων, σχεδιασμός πειραμάτων, κ.ά). Έτσι, για τη διερευνητική μάθηση απαιτείται η ενεργοποίηση μιας σειράς δεξιοτήτων από τους μαθητές. Γίνεται, συνεπώς, αντιληπτό πως οι δεξιότητες, ή αλλιώς οι αποκαλούμενες επιστημονικές δεξιότητες, αποτελούν κομμάτι της διερευνητικής μάθησης και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της γνώσης των ΦΕ. Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στην Περιφερειακή Ενότητα Φλώρινας, κατά το χρονικό διάστημα από τον Δεκέμβριο 2013 έως τον Φεβρουάριο 2014. Σκοπός της ήταν να μελετηθεί και να καλλιεργηθεί η δεξιότητα της ταξινόμησης σε παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας. Η ενότητα που επιλέχθηκε για τη διερεύνηση της συγκεκριμένης επιστημονικής δεξιότητας αφορούσε τους ζωντανούς οργανισμούς (ζώα). Η συγκεκριμένη γνωστική περιοχή επιλέχθηκε καθώς αφενός τα ζώα είναι είδη των έμβιων όντων που προσελκύουν το ενδιαφέρον των μικρών παιδιών και αφετέρου οι ομαδοποιήσεις με βάση μορφολογικά χαρακτηριστικά είναι εφικτές. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 35 παιδιά: δέκα προνήπια, δεκαπέντε νήπια και δέκα μαθητές/τριες της Α΄ Δημοτικού. Τα παιδιά συμμετείχαν ατομικά σε πέντε έργα/επεισόδια Διδακτικού Πειράματος, κατά τη φάση της εφαρμογής, και σε τρία έργα/επεισόδια, στο μέρος της αξιολόγησης. Στόχος του πρώτου έργου ήταν η αναγνώριση μορφολογικών διαφορών στα ζώα. Στόχος των επόμενων τριών έργων ήταν να μελετηθεί το επίπεδο ανάπτυξης και να καλλιεργηθεί η δεξιότητα της ταξινόμησης και συγκεκριμένα η ομαδοποίηση (χωρίς κριτήριο, με ένα και με δύο δοσμένα κριτήρια). Στόχος του τελευταίου έργου ήταν να μελετηθεί η δεξιότητα της ταξινόμησης και συγκεκριμένα η χρονοσειρά (χρονική ακολουθία). Ως προς την αξιολόγηση του διδακτικού μέρους του πειράματος, καταγράφηκε το κατά πόσο καλλιεργήθηκε η δεξιότητα της ταξινόμησης, ως προς την ομαδοποίηση και τον σχηματισμό χρονοσειράς. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά ανταποκρίθηκαν σημαντικά στα έργα αυτά, σε κάποια με περισσότερη υποβοήθηση και σε κάποια, σε μεγάλο βαθμό, χωρίς υποβοήθηση. Πιο συγκεκριμένα, φάνηκε πως τα παιδιά τα κατάφεραν καλύτερα στην ομαδοποίηση με ένα δοσμένο κριτήριο (άκρα) απ' ότι με δύο δοσμένα κριτήρια (τέσσερα άκρα και τρίχωμα), ενώ ταυτόχρονα δυσκολεύτηκαν αρκετά στην ομαδοποίηση με δικό τους κριτήριο. Επίσης, διαπιστώθηκε πως ανταποκρίθηκαν καλύτερα στην ομαδοποίηση, συγκριτικά με την χρονοσειρά, και πριν και κατά την αξιολόγηση. Συμπερασματικά, δεξιότητες, όπως η ταξινόμηση, μπορούν να καλλιεργηθούν σε παιδιά αυτής της ηλικίας με κατάλληλες στρατηγικές και η διδασκαλία τους πρέπει να επιδιώκεται στην προσχολική και πρωτοσχολική εκπαίδευση, με απώτερο στόχο την αποτελεσματικότερη συμμετοχή των παιδιών στις διερευνητικές μαθησιακές διαδικασίες.

Οι καθημερινές ηλεκτρικές συσκευές στη σκέψη παιδιών προσχολικής ηλικίας

Βασιλική Καδά, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Πανεπιστήμιο Πατρών, bkada@upatras.gr
Κωνσταντίνος Ραβάνης, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Πανεπιστήμιο Πατρών, ravanis@upatras.gr

Η εργασία που παρουσιάζουμε εδώ, η οποία είναι τμήμα μιας ευρύτερης έρευνας, ασχολείται με τις νοητικές παραστάσεις παιδιών προσχολικής ηλικίας για τις καθημερινές ηλεκτρικές συσκευές. Τα ερωτήματα στα οποία προσπαθήσαμε να απαντήσουμε είναι: Ποιες είναι οι νοητικές παραστάσεις των παιδιών για τις ηλεκτρικές συσκευές, πώς λειτουργούν οι συσκευές και ποιες διαφορές εντοπίζουν στη λειτουργία τους σε σχέση με τη χρήση τους.

Τα ερωτήματα αυτά προσπαθήσαμε να τα διερευνήσουμε μέσω των δεδομένων που συλλέξαμε με ατομικές ημι-δομημένες συνεντεύξεις που πήραμε από τα παιδιά. Η συνέντευξη ήταν διαρθρωμένη με βάση δύο ερωτήματα. Το πρώτο, τη μελέτη των ιδεών τους σχετικά με το τι είναι οι ηλεκτρικές συσκευές και το δεύτερο την ανίχνευση των ιδεών τους για τη λειτουργία των ηλεκτρικών συσκευών. Στην έρευνα πήραν μέρος 29 παιδιά προσχολικής ηλικίας (17 νήπια και 12 προνήπια).

Στα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών προσχολικής ηλικίας δεν έχει οικοδομήσει βιωματικές νοητικές παραστάσεις που να αφορούν τις ηλεκτρικές συσκευές. Ωστόσο, η πλειονότητα έχει κάποιες διαμορφωμένες νοητικές παραστάσεις όσον αφορά τον τρόπο λειτουργίας τους. Τέλος, η πλειονότητα των παιδιών φαίνεται να συμφωνεί ότι οι ηλεκτρικές συσκευές λειτουργούν όλες με τον ίδιο τρόπο.

Διερεύνηση των ικανοτήτων των παιδιών προσχολικής και σχολικής ηλικίας να ερμηνεύουν πίνακες και γραφήματα

Αναστασία Δημητρίου, αναπληρώτρια καθηγήτρια του Τμήματος Επιστημών Εκπαίδευσης Προσχολικής Ηλικίας, Δ.Π.Θ., anadim@otenet.gr
Αθανασία Ρουσίδου, απόφοιτη Τμήματος Επιστημών Εκπαίδευσης Προσχολικής Ηλικίας, Δ.Π.Θ., rouatha1991@gmail.com

Η ανάπτυξη και η καλλιέργεια επιστημονικών ικανοτήτων στα παιδιά, αποτελεί βασικό στόχο της εκπαίδευσης στις Φυσικές Επιστήμες. Στο πλαίσιο αυτό αναδεικνύεται η ανάγκη για συστηματική έρευνα σχετικά με τις διαδικασίες εκείνες που συμβάλουν στην ανάπτυξη

επιστημονικών ικανοτήτων στα παιδιά. Μεταξύ άλλων, αποτελεί ενδιαφέρον η διερεύνηση της ικανότητας ερμηνείας δεδομένων που αναπαριστούνται σε πίνακες και γραφήματα από παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται και μελετώνται τα αποτελέσματα έρευνας που αποσκοπούσε στη διερεύνηση της ικανότητας των παιδιών να εντοπίζουν πληροφορίες και δεδομένα, που είναι οργανωμένα σε πίνακες διπλής εισόδου και κυκλικά διαγράμματα, και να τα ερμηνεύουν. Στην έρευνα συμμετείχαν 46 παιδιά, από τα οποία 24 φοιτούσαν σε δημόσιο νηπιαγωγείο και 22 στην τρίτη τάξη δημόσιου δημοτικού σχολείου. Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας εφαρμόστηκε ημιδομημένη ατομική συνέντευξη στην οποία τα παιδιά κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις, σχετικές με τα στοιχεία των πινάκων και του κυκλικού διαγράμματος, και να εξηγήσουν τις απαντήσεις τους. Τα στοιχεία των προς μελέτη πινάκων και διαγράμματος αφορούσαν καταστάσεις από την καθημερινότητα των παιδιών (π.χ. προτιμήσεις άλλων παιδιών για κατοικίδια ζώα και δραστηριότητες αξιοποίησης ελεύθερου χρόνου).

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πλειοψηφία των νηπίων ήταν σε θέση να εντοπίσει τα δεδομένα του πίνακα διπλής εισόδου και να τα ερμηνεύσει, ενώ σχεδόν όλα τα παιδιά της Γ' δημοτικού έδωσαν πλήρη ερμηνεία. Οι επιδόσεις των παιδιών στην ερμηνεία του κυκλικού διαγράμματος δεν ήταν αντίστοιχες με αυτές της ερμηνείας του πίνακα. Φάνηκε ότι τα παιδιά και των δύο ηλικιακών ομάδων δυσκολεύτηκαν να ερμηνεύσουν τα δεδομένα του κυκλικού διαγράμματος.

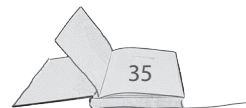
Τα αποτελέσματα της έρευνας επιτρέπουν τη διαμόρφωση προτάσεων για τη χρήση πινάκων και διαγραμμάτων για την απεικόνιση και ερμηνεία των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτά, ως διδακτικών εργαλείων για τη μύηση των μικρών παιδιών σε έννοιες και φαινόμενα των Φυσικών Επιστημών.

Δημιουργία εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών για τη διδασκαλία γεωλογικών φαινομένων σε παιδιά προσχολικής ηλικίας: η διδασκαλία της γεωποικιλότητας - βιοποικιλότητας

Χαρίκλεια Ρεκούμη, γεωλόγος, Εκπαιδευτικός Β΄/θμιας Εκπαίδευσης - Msc Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, chararekou@sch.gr

Μιχαήλ Καλογιαννάκης, λέκτορας, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπ/σης Πανεπιστήμιου Κρήτης mkalogian@edc.uoc.gr

Στην παρούσα μελέτη, παρουσιάζεται η συνέχεια των προτάσεών μας οι οποίες παρουσιάστηκαν στο 6ο και το 7ο πανελλήνιο συνέδριο για τη διδακτική των Φυσικών Επιστημών στην Προσχολική Εκπαίδευση για τη δημιουργία ενός εργαστηρίου («γωνιάς»)



Φυσικών Επιστημών στο νηπιαγωγείο για τη διδασκαλία σημαντικών γεωλογικών φαινομένων: των σεισμών, των ηφαιστειών και των σπηλαίων. Αναλυτικότερα, στα πλαίσια της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης του σύγχρονου πολίτη προτείνουμε μια σειρά δραστηριοτήτων για τη διδασκαλία της γεωποικιλότητας - βιοποικιλότητας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Η συνειδητοποίηση της αλλοίωσης και της καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου, καθώς και η αναγνώριση, σε μεγάλη κλίμακα, του κινδύνου να εξαφανιστούν από τον πλανήτη πολλά είδη της αυτοφυσούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας, είχε ως αποτέλεσμα την κινητοποίηση της ανθρωπότητας για τη λήψη μέτρων με σκοπό να αντιστραφεί η καταστροφική αυτή πορεία. Οι περισσότεροι συνδέουν τη διατήρηση της φύσης αποκλειστικά με την προστασία των βιοτικών της στοιχείων, δηλαδή της βιοποικιλότητας. Όμως, είναι αδύνατον να δεχτούμε τον όποιο οργανισμό αποκομμένο και ανεξάρτητο από το αβιοτικό του περιβάλλον, όπως το έδαφος, τα πετρώματα, το ανάγλυφο, τις γεωμορφές που ορίζουν τους χώρους όπου η βιοποικιλότητα αναπτύσσεται και εξελίσσεται. Σε μία σύγχρονη, ολιστική προσέγγιση της φύσης, το αβιοτικό χρήζει ισάξιας προσοχής με το βιοτικό, η βιοτική ποικιλότητα είναι άρρηκτα δεμένη με τη γεωλογική, και οι δύο μαζί ως ένα, συνιστούν τη φύση. Η γεωποικιλότητα αποτελεί το φυσικό εύρος (ποικιλία) των γεωλογικών (πετρώματα, ορυκτά, απολιθώματα), γεωμορφολογικών (τοπία, διεργασίες) και εδαφολογικών σχηματισμών και διεργασιών και παράλληλα τον συνδυασμό τους, τις σχέσεις τους, τα συστήματά τους και την ερμηνεία τους. Η διατήρηση της φύσης, για μια ισορροπημένη χρήση των φυσικών πόρων και για τη συμμετοχή του ανθρώπου στη φροντίδα για το περιβάλλον, περνάει μέσα από τη διαμόρφωση ενός νέου τρόπου σκέψης, εκείνο της ολιστικής θέασης του κόσμου. Ο άνθρωπος δεν είναι έξω και πάνω από την ατμόσφαιρα, το νερό, τα ορυκτά, το έδαφος, τα φυτά, τα ζώα και τους μικροοργανισμούς, που λειτουργούν όλα μαζί για να κρατάνε το σύστημα αυτό εν ζωή. Υπό αυτή την έννοια τα παιδιά, όταν έρχονται σε επαφή με βασικές γεωλογικές έννοιες, «βλέπουν» και γεωλογικά το περιβάλλον, το οποίο δεν είναι μόνο οι ζωντανοί φυτικοί και ζωικοί οργανισμοί, αλλά και οι αβιοτικοί παράγοντες που βρίσκονται σε διαρκή αλληλοεπίδραση και αλληλεξάρτηση.

Στην εισήγηση αυτή θα παρουσιάσουμε απλές δραστηριότητες με τις οποίες μπορούμε να εισαγάγουμε τις έννοιες της γεωποικιλότητας και της βιοποικιλότητας και τις σχέσεις τους σε παιδιά προσχολικής ηλικίας, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην εκπαίδευση για την κατανόηση του γεωπεριβάλλοντος και της δημιουργίας του.

«Μια αναδρομή στον φωτισμό της παλιάς Αθήνας»: Ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την προσχολική ηλικία σχετικά με τη μετατροπή του λιθάνθρακα σε φωταέριο μέσα από τα εκθέματα του Μουσείου Φωταερίου

Χρυσάνθη Βασίλη, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής την Προσχολική ηλικία Πανεπιστήμιο Πατρών, chrysavas@upatras.gr
Δήμητρα Νούση, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής την Προσχολική ηλικία Πανεπιστήμιο Πατρών, dnoussi@outlook.com.gr
Δημήτρης Κολιόπουλος, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής την Προσχολική ηλικία Πανεπιστήμιο Πατρών, dkoliop@upatras.gr

Η εργασία αναφέρεται στον σχεδιασμό ενός εκπαιδευτικού προγράμματος για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας που έχει στηριχθεί στους χώρους και τα εκθέματα του Βιομηχανικού Μουσείου Φωταερίου στο Γκάζι. Το Βιομηχανικού Μουσείο Φωταερίου ανήκει στην ομάδα τοπικών μουσείων που στοχεύουν στο να συμβάλλουν στη διάσωση, την ανάπτυξη και τη διατήρηση της επιστημονικής, τεχνολογικής και βιομηχανικής κληρονομιάς της περιοχής στην οποία βρίσκονται με τρόπο που καταδεικνύει την ιστορική και πολιτισμική συνέχεια του περιβάλλοντος αυτού. Ο στόχος που εξυπηρετούν καθιστά τα μουσεία αυτά κατάλληλα για την ανάδειξη της πολιτισμικής συνιστώσας της επιστημονικής γνώσης και την οικοδόμηση αφηρημένων εννοιών και διαδικασιών θετικών επιστημών στην υλική βάση εφαρμογής τους. Σε αυτά τα μουσεία, οι Φυσικές Επιστήμες και η τεχνολογία αποτελούν ενδογενείς παράγοντες που επηρεάζουν το φυσικό ή ανθρωπογενές περιβάλλον της τοπικής κοινωνίας. Οι αρχές του εκπαιδευτικού προγράμματος είναι η διάδοση της εννοιολογικής συνιστώσας των Φυσικών Επιστημών και της τεχνολογίας, η εστίαση στο τοπικό μουσείο Φυσικών Επιστημών και η διδασκαλία και η μάθηση των Φυσικών Επιστημών και της τεχνολογίας μέσω της εποικοδομητικής προσέγγισης της διδασκαλίας και μάθησης στη προσχολική εκπαίδευση. Η πρώτη αρχή του εκπαιδευτικού προγράμματος δίνει έμφαση στο Μουσείο Φωταερίου ως μέσο για την εκμάθηση εννοιών που σχετίζονται με τη χημεία αλλά και του τεχνικού εξοπλισμού που συμβάλλει στις χημικές διεργασίες μετατροπής του λιθάνθρακα σε φωταέριο. Σχετικά με τη δεύτερη αρχή, μέσω του συγκεκριμένου μουσείου θα εστιάσουμε στη διάσωση της βιομηχανικής κληρονομιάς και την κατανόηση της ιστορικής και πολιτισμικής συνέχειας του βιομηχανικού περιβάλλοντος. Όσον αφορά την τρίτη αρχή, μέσω του εποικοδομισμού, τα παιδιά καθίστανται ικανά να οικοδομήσουν πρόδρομα μοντέλα εννοιών των Φυσικών Επιστημών. Αν αυτά τα μοντέλα συνάδουν με τις γνώσεις αναφοράς και στηρίζονται σε ένα ισχυρό κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον

κατευθυνόμαστε στην υλοποίηση δραστηριοτήτων όχι μόνο κατά τη διάρκεια της επίσκεψης στο μουσείο αλλά και πριν και μετά την επίσκεψη. Λαμβάνοντας υπόψη τα γνωστικά εμπόδια των παιδιών αυτής της ηλικίας, οι χημικές διεργασίες που επιτελούνται για την παραγωγή φωταερίου παρουσιάζονται μέσω ενός παραμυθιού. Τα αποτελέσματα του προγράμματος δεν είναι γνωστά καθώς η αξιολόγησή του βρίσκεται σε εξέλιξη.

Ανάπτυξη, Εφαρμογή και Αξιολόγηση Διδακτικής Μαθησιακής Σειράς, για παιδιά Προσχολικής ηλικίας, για τον Κύκλο του νερού

Άννα Συμεωνίδου, εκπαιδευτικός Προσχολικής Αγωγής, M.Ed., Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, annasymeon@yahoo.gr
Πηνελόπη Παπαδοπούλου, επίκουρη καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, pparadopolou@uowm.gr
Πέτρος Καριώτογλου, καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, pkariotog@uowm.gr

Σκοπός της αναπτυξιακής έρευνας που παρουσιάζουμε ήταν ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση μίας Διδακτικής Μαθησιακής Ακολουθίας (ΔΜΑ) για τη διδασκαλία του κύκλου του νερού σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Σχεδιάσαμε μία ΔΜΑ για τη διδασκαλία: α) της αξίας του νερού ως κοινωνικού αγαθού και ως φυσικού πόρου, β) της διαδοχής των φαινομένων του υδρολογικού κύκλου, γ) την καλλιέργεια της παρατήρησης και της μοντελοποίησης ως επιστημονικών δεξιοτήτων και δευτερευόντως δ) των μεταβολών της φυσικής κατάστασης του νερού. Η ΔΜΑ αποτελείται από 4 ενότητες, αντίστοιχες με τους διδακτικούς στόχους που τέθηκαν. Εφαρμόσαμε 2 φορές την ΔΜΑ (πιλοτική και κύρια μελέτη) και την αξιολογήσαμε ως προς την επίτευξη των στόχων της. Συγκεκριμένα συγκεντρώσαμε δεδομένα για την αξιολόγηση της μάθησης, τα οποία προέρχονταν από ατομικές συνεντεύξεις, πριν και μετά την εφαρμογή της ΔΜΑ, καθώς και από ημιδομημένη παρατήρηση και από τον αναστοχασμό των ερευνητών. Στην έρευνα αξιολόγησης συμμετείχαν συνολικά 46 παιδιά (4-6 ετών), 22 στην πιλοτική και 24 στην κύρια εφαρμογή, 12 από τα οποία συμμετείχαν στις συνεντεύξεις προελέγχου και μεταελέγχου. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι μετά την εφαρμογή της ΔΜΑ υπήρξαν βελτιώσεις στις απόψεις των παιδιών που σχετίζονται με τα φαινόμενα του υδρολογικού κύκλου που επεξεργαστήκαμε και την κοινωνική αξία του νερού. Συγκεκριμένα για την κοινωνική αξία του νερού φάνηκε ότι τα παιδιά είχαν αρκετές γνώσεις, οι οποίες εμπλουτίστηκαν (για παράδειγμα, 11 παιδιά μετά σε σχέση με 3 πριν αναγνώρισαν την σημασία του νερού για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς). Ως προς τη διαδοχή των 4 φαινομένων του υδρολογικού κύκλου που μελετήθηκαν (απορροφή, εξάτμιση,

συμπύκνωση, υγροποίηση), τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα 2/3 των παιδιών (1 παιδί πριν), μετά τη εφαρμογή της ΔΜΑ κατάφεραν αφενός να κατανοήσουν την διαδοχή και αφετέρου μπορούσαν να περιγράψουν με απλά λόγια τα τέσσερα αυτά φαινόμενα. Επιπλέον φάνηκε ότι μετά τη διδασκαλία τα παιδιά ήταν ικανά να περιγράψουν τα φαινόμενα των μεταβολών της φυσικής κατάστασης του νερού· μετατροπή στερεού σε υγρό (6 πριν, 12 μετά), υγρού σε αέριο (7 πριν, 11 μετά) και υγρού σε στερεό (4 πριν, 12 μετά) και να αναφέρουν τους παράγοντες στους οποίους οφείλονται οι μεταβολές αυτές (ψύξη, θέρμανση). Τέλος, ως προς την ανάπτυξη της παρατήρησης και της μοντελοποίησης ως επιστημονικές δεξιότητες, στα πλαίσια αυτής της ΔΜΑ, φάνηκε πως σε κάποιο βαθμό αυτό ήταν εφικτό. Από την μελέτη και ανάλυση του φύλλου παρατήρησης και του αναστοχαστικού κειμένου φάνηκε πως τα παιδιά είχαν ευκαιρίες καλλιέργειας των πρώτων σταδίων των παραπάνω δεξιοτήτων (για παράδειγμα αναγνώριση διαφορών – κατασκευή μοντέλου με χρήση εποπτικού υλικού), μέσω των δραστηριοτήτων και της χρήσης των μοντέλων, με αποτέλεσμα τη βελτίωση των γνώσεών τους για τον κύκλο του νερού.

Σχεδιάζοντας ένα Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα για παιδιά προσχολικής ηλικίας σε ένα «Πανεπιστημιακό Μουσείο Ορυκτολογίας και Πετρολογίας»

Γλυκερία Φραγκιαδάκη, υποψήφια διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Πατρών,
gfragkiadaki@upatras.gr

Δημήτρης Κολιόπουλος, καθηγητής ΤΕΕΑΠΗ, Πανεπιστήμιο Πατρών, dkoliop@
upatras.gr

Δέσποινα Κλήμη, νηπιαγωγός, deklimi@gmail.com

Μαριλένα Χαχλιουτάκη, νηπιαγωγός, marilenaxax@hotmail.com

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται συνοπτικά ο σχεδιασμός για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου «εκπαιδευτικού προγράμματος» για ένα «Πανεπιστημιακό Μουσείο Ορυκτολογίας και Πετρολογίας» με σκοπό την αναβάθμιση του εκπαιδευτικού του ρόλου του συγκεκριμένου μουσείου. Ειδικότερα, περιγράφεται μια προσπάθεια συγκρότησης ενός οργανωμένου, συστηματικού και τεκμηριωμένου εκπαιδευτικού προγράμματος δραστηριοτήτων για παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Ο σχεδιασμός του προγράμματος βασίζεται στον προσδιορισμό και την προώθηση της *κυρίαρχης ιδέας-ερμηνείας* του μουσείου η οποία συνίσταται στην κατάδειξη της ποικιλότητας των ορυκτών και την ανάδειξη της ύπαρξης γεωλογικού πλούτου στο έδαφος, το υπέδαφος και το νερό. Στοχεύοντας στην προώθηση της *επιστημονικής καλλιέργειας* των νηπίων ως

βασικές επιδιώξεις τίθενται, αρχικά, η διαφοροποίηση των ορυκτών από τις πέτρες που συναντάμε στην καθημερινότητα, καθώς και η αναγνώριση και η κατηγοριοποίησή τους βάσει ορισμένων φυσικών τους χαρακτηριστικών (χρώμα, σχήμα, σκληρότητα, διαφάνεια, φωταύγεια). Παράλληλα, μέσω της αξιοποίησης των αυθεντικών υλικών (συλλογές πραγματικών αντικειμένων με δείγματα εκθεμάτων όπως επίσης και ορισμένα είδη εκθέσεων), τα οποία δεν είναι διαθέσιμα στη σχολική αίθουσα ή στην καθημερινότητα των παιδιών, επιδιώκεται η ανάδειξη της αναγκαιότητας του μουσειακού χώρου. Έμφαση δίνεται επίσης στην κατανόηση από τα νήπια βασικών στοιχείων που σχετίζονται με τη φύση της επιστήμης της Γεωλογίας όπως επίσης και στη συσχέτισή της με διάφορες διαστάσεις της καθημερινότητας.

Το πρόγραμμα αποσκοπεί στο να λειτουργήσει συμπληρωματικά και σε συνεργασία με το ευρύτερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα που υλοποιείται σήμερα στα ελληνικά νηπιαγωγεία όπως αυτό ορίζεται από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών. Στο πλαίσιο αυτό ακολουθούνται παιδαγωγικές αρχές και μεθοδολογικά στοιχεία βασισμένα στο ευρύτερο θεωρητικό ρεύμα του εποικοδομισμού, της κοινωνικό-πολιτισμικής, ιστορικής προσέγγισης και της Διερευνητικής Διδασκαλίας και Μάθησης στις Φυσικές Επιστήμες (διαμεσολαβημένη, διερευνητική-ανακαλυπτική μάθηση). Παράλληλα, με άξονα το *τριμερές μοντέλο οργάνωσης* μιας εκπαιδευτικής επίσκεψης σε μουσείο οι δραστηριότητες δομούνται σε τρεις φάσεις ενασχόλησης: πριν την επίσκεψη, κατά τη διάρκεια της και μετά. Ειδικότερα, πριν την έναρξη της επίσκεψης των παιδιών στο μουσείο επιχειρείται η έγερση και διατύπωση προβληματισμών και ερωτημάτων. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, η οποία αποτελεί τη διερευνητική φάση, επιχειρείται η αλληλεπίδραση των παιδιών με τα εκθέματα μέσω διαδικασιών ενεργητικής μάθησης. Μετά το πέρας της επίσκεψης προτείνονται οργανωμένες δραστηριότητες αξιολόγησης της δράσης στο σύνολό της.

Η φαντασία ως μέσο προσέγγισης εννοιών και φαινομένων από τον φυσικό κόσμο στο νηπιαγωγείο

Αικατερίνη Δημητρακοπούλου, Φανή Ζούγλα, Ιωάννα Λιάζου, Ευαγγελία Μουστακά, Νικολίνα Νάνου, Σταυρούλα Σωτηροπούλου, νηπιαγωγοί
Γλυκερία Φραγκιαδάκη, υποψήφια διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Πατρών,
gfragkiadaki@upatras.gr

Τα τελευταία χρόνια ένα σημαντικό μέρος της εμπειρικής έρευνας στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών, αντλώντας θεωρητικά και μεθοδολογικά στοιχεία από την «κοινωνικό-πολιτισμική, ιστορική» θεώρηση της γνωστικής ανάπτυξης και της μάθησης, φαίνεται

να προσανατολίζεται σταδιακά προς την αναζήτηση εναλλακτικών προσεγγίσεων της συγκρότησης του φυσικού κόσμου στη σκέψη των μικρών παιδιών. Προς αυτή την κατεύθυνση αναδεικνύονται προβληματισμοί και γίνονται αντικείμενο μελέτης έννοιες και στοιχεία που έως τώρα δεν συνδέονταν συστηματικά ή θεωρούνταν αντιφατικά ακόμη με τη διδασκαλία και τη μάθηση των Φυσικών Επιστημών. Στο πλαίσιο αυτό η παρούσα εργασία εστιάζει στην έννοια της φαντασίας και στοχεύει στην ανάδειξη της δυναμικής της ως μέσο προσέγγισης εννοιών και φαινομένων από τον φυσικό κόσμο στο νηπιαγωγείο.

Η έννοια της φαντασίας ιδωμένη ως κοινωνικό-πολιτισμικό-ιστορικό στοιχείο αποτελεί, σύμφωνα με τον Vygotsky, τη βάση κάθε δημιουργικής δραστηριότητας και ένα σημαντικό νοητικό μέσο οικοδόμησης της πραγματικότητας. Έρευνες σε αυτό το πεδίο έχουν καταδείξει τον σημαντικό ρόλο της φαντασίας ως γέφυρα μεταξύ παιχνιδιού και μάθησης και ως μέσο συγκρότησης εννοιών μέσα από το παιχνίδι. Ο προβληματισμός που τίθεται στην παρούσα μελέτη αφορά στον ρόλο της φαντασίας ως μέρος της ατομικής και συλλογικής διερώτησης και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των νηπίων κατά τις διαδικασίες ανίχνευσης των αρχικών τους παραστάσεων σε σχέση έννοιες και φαινόμενα από τον φυσικό κόσμο. Τα επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται είναι εάν τα παιδιά του νηπιαγωγείου *μπορούν να εξελίξουν τα εξηγητικά τους σχήματα σε σχέση το φαινόμενο της δημιουργίας των σύννεφων χρησιμοποιώντας τη φαντασία τους και με ποιους τρόπους η φαντασία διαμεσολαβεί σε διαπροσωπικό επίπεδο κατά την από κοινού προσέγγιση του φαινομένου.*

Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν εκατό μαθητές νηπιαγωγείου από επτά νηπιαγωγεία της ευρύτερης περιοχής της Δυτικής Ελλάδας. Η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσω διευρυμένων, ανοικτού τύπου, συζητήσεων ανά δύο παιδιά του δείγματος και μιας από τις συνεργαζόμενες εκπαιδευτικούς κατά περίπτωση. Από τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης των δεδομένων προκύπτει ότι τα νήπια χρησιμοποιώντας ως μέσο τη φαντασία συγκροτούν, διατυπώνουν και αναπτύσσουν εξηγητικούς συλλογισμούς προσεγγίζοντας εξελικτικά το φυσικό φαινόμενο. Παράλληλα, σε διαπροσωπικό επίπεδο, προκύπτει ότι η από κοινού συμμετοχή σε μια φαντασιακή συνθήκη ενισχύει την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία των νηπίων κατά τη φάση της νοητικής προσέγγισης του φαινομένου. Συμπερασματικά, αναγνωρίζεται ότι η φαντασία, ως βασικό και πλήρως ανεπτυγμένο γνωστικό χαρακτηριστικό των μικρών ηλικιών, μπορεί να αξιοποιηθεί ως ένα δυναμικό και συστηματικό μέσο προσέγγισης του φυσικού κόσμου προωθώντας παράλληλα μια νατουραλιστική, μη τυπική διάσταση στην ενασχόληση με τις Φυσικές Επιστήμες στο νηπιαγωγείο. Η έρευνα καταλήγει με την ανάδειξη διδακτικών προοπτικών προς αυτήν την κατεύθυνση.

«Όταν το ηφαιστειο ηχεί ο μικρός Πρίγκιπας ανησυχεί. Άραγε, τι μπορεί να του συμβεί;»: Μύηση παιδιών προσχολικής ηλικίας στο φαινόμενο των ηφαιστείων μέσω εκπαιδευτικού δράματος

Γεωργία Ανδριοπούλου, νηπιαγωγός, Msc, Π.Τ.Δ.Ε Πανεπιστήμιο Πατρών,
g_andrioroulou@yahoo.gr

Κατερίνα Καζέλα, σχολική σύμβουλος 56ης περ. Π.Α, Αττικής, διδ. Πανεπιστήμιο
Θεσσαλίας, kazelakat@sch.gr

Η παρούσα εργασία αφορά την οργάνωση, υλοποίηση και αξιολόγηση μιας διδακτικής προσέγγισης για τη μύηση παιδιών προσχολικής ηλικίας στο γεωλογικό φαινόμενο των ηφαιστείων με την αξιοποίηση του εκπαιδευτικού δράματος ως εργαλείου δραστηριοποίησης όλων των διανοητικών διεργασιών και αισθητικών λειτουργιών.

Ειδικότερα, η έρευνα αποσκοπούσε στην ευαισθητοποίηση των παιδιών στο φαινόμενο και σε μια πρώτη προσέγγιση στους μηχανισμούς γένεσής του, στην ανάπτυξη επιστημονικών δεξιοτήτων όπως παρατήρηση, διερεύνηση, επεξεργασία πληροφοριών, καταγραφή δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων, καθώς και στη διαμόρφωση μιας γενικότερης στάσης ετοιμότητας και προστασίας σε αντίστοιχες καταστάσεις φυσικών καταστροφών.

Η επιλογή του φαινομένου του ηφαιστείου ως διδακτικού αντικειμένου βασίστηκε από τη μια, στην ιδιαιτερότητα του φαινομένου και στις δυσκολίες που παρουσιάζει η παιδική σκέψη στην κατανόησή του και από την άλλη, στην πρόκληση αισθητοποίησης της συγκεκριμένης επιστημονικής γνώσης μέσα από τεχνικές εκπαιδευτικού δράματος που υποθέσαμε ότι θα οδηγούσαν τα παιδιά σε ανώτερα επίπεδα δόμησής της.

Για τον σχεδιασμό της προσέγγισης αυτής λάβαμε υπόψη ερευνητικά δεδομένα που αφορούν τις ιδέες παιδιών προσχολικής ηλικίας για τα ηφαιστεια και ταυτόχρονα τις ιδέες και τις απόψεις των παιδιών της ομάδας. Το δείγμα αποτέλεσαν 16 νήπια που φοιτούν στο 48ο νηπιαγωγείο Περιστερίου.

Η προσέγγιση αναπτύχθηκε στη βάση της ιστορίας του μικρού πρίγκιπα που ξεκινά ένα ταξίδι αναζήτησης στον πλανήτη γη, όπου με τη βοήθεια των μικρών επιστημόνων προσπαθεί να ερμηνεύσει αλλαγές στη συμπεριφορά των ηφαιστείων του πλανήτη Β612. Μέσα από τα επεισόδια του εκπαιδευτικού δράματος τα παιδιά προσεγγίζουν τη γνώση με βιωματικό και διερευνητικό τρόπο και αναπτύσσεται ένα δυναμικό και ευχάριστο περιβάλλον μάθησης με πλούτο ερεθισμάτων που τροφοδοτούν τη σκέψη και δίνουν έμπνευση στα παιδιά.

Η αξιολόγηση της προσέγγισης που εφαρμόστηκε ανέδειξε την επίτευξη των διδακτικών στόχων που τέθηκαν και την ανάπτυξη ενός ιδιαίτερου ενδιαφέροντος από τα παιδιά για το φαινόμενο. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η μέθοδος του εκπαιδευτικού δράματος λειτουργήσε θετικά και συνέβαλε σημαντικά στην κατανόηση του φαινομένου μέσα από τη δημιουργία ενός διευκολυντικού και παιγνιώδους πλαισίου διερευνητικής μάθησης.

«Μάρτης είμαι νάζια κάνω...»: Η τεχνική του Animation στο νηπιαγωγείο ή αλλιώς από τη στατική στην κινούμενη εικόνα

Χριστίνα Σιδηροπούλου, δρ. νηπιαγωγός, 3ο Νηπιαγωγείο Αλεξάνδρειας, sidichris_4@yahoo.gr

Αναστάσιος Ζουπίδης, φυσικός, 1ο Γυμνάσιο Αλεξάνδρειας, δρ. Διδακτικής Φυσικών Επιστημών, tzoupidis@gmail.com

Δήμητρα Φωτίου, νηπιαγωγός, 3^ο Νηπιαγωγείο Αλεξάνδρειας, dimitrafotiou@yahoo.gr

Είναι η δημιουργία του animation από τα ίδια τα παιδιά μία μορφή τέχνης, ικανή να αξιοποιηθεί από παιδιά προσχολικής ηλικίας και νηπιαγωγούς για την επίτευξη των παιδαγωγικών και διδακτικών στόχων του νηπιαγωγείου; Αυτό το ερώτημα καθοδήγησε τις επιλογές για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη διδακτικών παρεμβάσεων στο πλαίσιο ενός προγράμματος που εκπονήθηκε κατά το σχολικό έτος 2013-14 στο 3ο Νηπιαγωγείο Αλεξάνδρειας με θέμα το περιβάλλον. Η προσπάθεια δημιουργίας animation μαζί με τα παιδιά οδήγησε την καθημερινή θεματολογία και στοχοθεσία της μαθησιακής πράξης του νηπιαγωγείου σε δρόμους έξω από τα συνήθη «χωράφια» της. Σχεδιάστηκαν διδακτικές παρεμβάσεις που ως στόχο είχαν α) την ανακάλυψη από τα παιδιά της έννοιας του μετεϊκάσματος και την εξοικείωση τους με αυτήν, β) τη διαδικασία μετάβασης από τη στατική στην κινούμενη εικόνα, γ) την κατανόηση και την παραγωγή κινούμενης εικόνας, δ) την αξιοποίηση των ΤΠΕ, ως μέσου ανάδειξης της δημιουργικότητας και των εκφραστικών δυνατοτήτων των παιδιών. Οι παρεμβάσεις διήρκεσαν δύο εβδομάδες και υλοποιήθηκαν στο κλασικό και ολοήμερο τμήμα του νηπιαγωγείου με τη μορφή της συνδιδασκαλίας.

Τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων είναι θετικά κι ενθαρρυντικά παρά α) τις τεχνικές δυσκολίες που παρουσιάστηκαν λόγω του ελλιπούς εξοπλισμού του νηπιαγωγείου και β) τις παιδαγωγικές αντιξοότητες, όπως τον μεγάλο αριθμό των μαθητών ανά εκπαιδευτικό στην τάξη και την ένταξη των παιδιών με ιδιαιτερότητες. Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις και τις καταγραφές των νηπιαγωγών, τόσο τα προνήπια όσο και τα νήπια συμμετείχαν ενεργά σε όλες τις φάσεις παραγωγής του animation (κατασκευή μακέτας, φωτογράφιση, ηχογράφηση, συγγραφή σεναρίου, επιλογή και παραγωγή ήχων, κ.ά.). Τα ωριμότερα δε από αυτά έδειξαν να κατανοούν την έννοια της ψευδαίσθησης της κίνησης, τα στάδια κατασκευής του animation που παρήγαγαν και να αντιλαμβάνονται ότι τα κινούμενα σχέδια είναι κατασκευή και όχι η πραγματικότητα. Αρκετά από τα παιδιά ήταν ικανά να απαντούν σε ερωτήσεις όπως: α) ποιος δημιούργησε το animation β) ποιες μέθοδοι / τεχνικές χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή, τη δημιουργία και τη μετάδοση του μηνύματος του.

Το animation θεωρείται από πολλούς μία απαιτητική και συνεπώς δύσκολη τεχνική για παιδιά προσχολικής ηλικίας. Ωστόσο, με βάση τα παραπάνω, προκύπτει ότι η τεχνική του animation μπορεί να αξιοποιηθεί δημιουργικά στο νηπιαγωγείο, να βοηθήσει τα παιδιά να περάσουν από τον ρόλο του δέκτη στον ρόλο του δημιουργού και να συμβάλλει στην επίτευξη των ευρύτερων στόχων του νηπιαγωγείου.

Δημιουργία «συγνωσιακών» πλαισίων μάθησης αναφορικά με τις Φυσικές Επιστήμες, για παιδιά προσχολικής ηλικίας

Άννα Βαρσάμου, εκπαιδευτικός, Ph.d., ΤΕΑΠΗ-ΕΚΠΑ, annvarsam@gmail.com

Αυτό που ξεχωρίζει τον επιστήμονα από έναν τεχνικό, είναι ότι ο πρώτος δεν αναπαράγει απλώς την σύγχρονη επιστήμη αλλά την προχωρά σε νέο επίπεδο μέσα από εννοιολογικές αλλαγές: ανακαλύπτοντας, δημιουργώντας, καινοτομώντας.

Αναδιφώντας στη βιβλιογραφία, αναζητήσαμε στοιχεία για τον τρόπο με τον οποίο βιώνουν τον κόσμο και το έργο τους οι ενεργοί επιστήμονες, προκειμένου να οδηγηθούν σε καινοτομίες. Εκτός από την επιστημονική τους κατάρτιση, σημαντικό ρόλο φαίνεται να διαδραματίζει το πάθος τους για κατανόηση, η δέσμευσή τους προς την έρευνα-αλλαγή και, συγχρόνως, η απόλαυση που αντλούν αναζητώντας απαντήσεις. Το έργο της επιστήμης δείχνει να «απαιτεί» τη μέθεξη του ερευνητή, μια βαθιά επικοινωνία με το αντικείμενο έρευνάς του, καταλήγοντας να γνωρίζει αλλά και να νιώθει ταυτόχρονα, με έναν ποικιλόμορφο συνθετικό τρόπο: συγνωσιακά. Η «συγνωσία» είναι ένα πλαίσιο στο οποίο το υποκείμενο δρα ολιστικά –συναισθηματικά, σωματικά και νοητικά– προς στην κατεύθυνση της κατανόησης αλλά και της δυναμικής αλλαγής των πραγμάτων, δίχως να μένει αποστασιοποιημένος παρατηρητής των στοιχείων της «πραγματικότητας».

Στην έρευνα, αναζητήσαμε τρόπους να προωθήσουμε τη «μέθεξη» των μαθητών στην επιστήμη, προσπαθώντας να μεταφέρουμε το συγνωσιακό πλαίσιο μάθησης σε τάξεις νηπιαγωγείου. Για να το πετύχουμε, αξιοποιήσαμε τις αφηγηματικές και θεατρικές δομές, μιας και αυτές έχουν τον τρόπο να μας «βυθίζουν» σε κόσμους φανταστικούς πείθοντας μας να τους «βιώνουμε» σαν αληθινούς, συνδέοντας τη «βίωση» έντονων εμπειριών με την αισθητική απόλαυση. Με τη βοήθειά τους μεταποιήσαμε το επιστημονικό περιεχόμενο σε θεατρική δράση, με στόχο να εμπλέξουμε τα νήπια «συγνωσιακά» στην οικοδόμηση εννοιών αναφορικά με τους Μαγνήτες και το Φως.

Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι ενθαρρυντικά, αφού δείχνουν ότι μέσω της θεατρικής αφήγησης, τόσο τα παιδιά όσο και ο/η εκπαιδευτικός, εμπλέκονται σε καταστάσεις «συγνωσιακής δράσης». Αυτή η εμπλοκή για τους μαθητές παίρνει τη μορφή μιας

οικειοθελούς «δέσμευσης» με το γνωστικό αντικείμενο και έχει θετικά αποτελέσματα ως προς την προσέγγιση και την κατανόηση αφηρημένων επιστημονικών ιδεών (ακόμα και όσων δύσκολα υποστηρίζονται από εμπειρικά δεδομένα), καθώς και ως προς τη διεύρυνση της οπτικής τους για τον κόσμο γύρω τους («επαναθέαση»). Για τον εκπαιδευτικό, φαίνεται να βοηθά στη βελτίωση της διδακτική πρακτικής του, στην δημιουργία ενός θετικού επικοινωνιακού κλίματος στην τάξη και στην επαναθέαση όχι μόνο του κόσμου του αλλά και του διδακτικού αντικειμένου του ειδικότερα, το οποίο από τετριμμένη σχολική ύλη αποκτά ξανά τη δύναμη και την ομορφιά μια σημαντικής ιδέας/ ανακάλυψης. Παρόλα αυτά, υπάρχουν περιορισμοί στη δημιουργία συγνωσιακών πλαισίων, καθώς και προβληματισμοί σχετικά με τις δυνατότητες ευρύτερης χρήσης τους από τους/τις εκπαιδευτικούς.

Το σχήμα της γης και η βαρύτητα: όταν η διαφοροποιημένη διδασκαλία συναντά το εποικοδομητικό μοντέλο

Αναστασία Μαβίδου, νηπιαγωγός, MEd, maavidou@uth.gr

Δόμνα-Μίκα Κακανά, καθηγήτρια ΠΤΠΕ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, dkakana@uth.gr

Βασιλεία Χρηστίδου, καθηγήτρια ΠΤΠΕ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, vchristi@uth.gr

Η κατανόηση του σχήματος της γης και της βαρύτητας συχνά δυσκολεύει τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς πρόκειται για έννοιες αφηρημένες, οι οποίες έρχονται σε σύγκρουση με την καθημερινή εμπειρία. Επίσης, διέπονται από περίπλοκες αιτιολογικές σχέσεις, κάτι που οδηγεί στην ανάπτυξη πολλών και διαφορετικών αντιλήψεων. Δεδομένου ότι είναι πολύ πιθανό να υπάρχει ποικιλία αρχικών ιδεών στο πλαίσιο μιας τάξης, γεννάται το ερώτημα εάν ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά σε αυτήν τη διαφορετικότητα. Σκοπός της εργασίας ήταν η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας μιας διδακτικής παρέμβασης που συνδυάζει το εποικοδομητικό μοντέλο διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών με την προσέγγιση της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας στην επίτευξη εννοιολογικής αλλαγής. Για τον λόγο αυτόν, σχεδιάστηκε, υλοποιήθηκε και αξιολογήθηκε μια διδακτική παρέμβαση σε μια τάξη νηπιαγωγείου με 14 παιδιά, όπου διαφοροποιήθηκε το περιεχόμενο της διδασκαλίας με βάση τη μαθησιακή ετοιμότητα των παιδιών. Στο πλαίσιο της παρέμβασης αναπτύχθηκαν έντυπα και ψηφιακά εκπαιδευτικά υλικά, αξιοποιώντας τις Νέες Τεχνολογίες, με σκοπό να διευκολυνθεί η προσέγγιση των εννοιών του σχήματος της γης και της βαρύτητας. Τα έντυπα υλικά αποτελούνταν από μία υδρόγειο σφαίρα με αποσπώμενο χάρτη μεγάλων διαστάσεων, μία υδρόγειο σφαίρα με δυνατότητα έλξης από μαγνήτη, ένα επιτραπέζιο παιχνίδι και ένα μικρό φυλλάδιο, το οποίο αξιοποιήθηκε

σε συνδυασμό με το πρόγραμμα Google Earth. Τα ψηφιακά υλικά αποτελούνταν από ένα βίντεο σχετικό με τα ταξίδια του Μαγγελάνου γύρω από τη γη, ένα βίντεο σχεδιασμένο με τη γλώσσα προγραμματισμού Scratch και αποσπάσματα βίντεο, διαμορφωμένα κατάλληλα για τις ανάγκες της διδακτικής παρέμβασης. Για να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης, διενεργήθηκαν ατομικές συνεντεύξεις, ανιχνεύοντας το νοητικό μοντέλο για το σχήμα της γης, αλλά και το επίπεδο κατανόησης της βαρύτητας πριν και μετά από τη διδακτική παρέμβαση. Τα ευρήματα δείχνουν ότι αν και υπάρχει κάποια μετακίνηση των αντιλήψεων από πιο πρώιμα μοντέλα σε περισσότερο επιστημονικώς αποδεκτά, ωστόσο οι διαφορές αυτές, δεν είναι στατιστικώς σημαντικές. Τα αποτελέσματα αυτά προφανώς συνδέονται με τους περιορισμούς της έρευνας, αλλά ταυτόχρονα υποδεικνύουν ότι χρειάζεται περισσότερη συστηματική έρευνα για τους όρους και τις προϋποθέσεις της εισαγωγής της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας σε θέματα που σχετίζονται με τις Φυσικές Επιστήμες.

Ανάπτυξη της κατανόησης εννοιών Βιολογίας από παιδιά προσχολικής ηλικίας

Κικιλία Τσουκαλά, νηπιαγωγός, M.Ed., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, kitsouka@uth.gr
Βασιλεία Χρηστίδου, καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, vchristi@uth.gr

Τα μικρά παιδιά αναπτύσσουν διαισθητική βιολογική γνώση που απέχει από την επιστημονικά αποδεκτή. Οι μηχανισμοί κατανόησης εννοιών της Βιολογίας βασίζονται είτε στην αισθητηριακά αντιληπτή ομοιότητα χαρακτηριστικών, είτε στην αιτιώδη-επεξηγηματική κατανόηση σχετικών εννοιών. Παράλληλα, η κοινωνιο-γνωστική θεώρηση στη διερεύνηση της ανάπτυξης βιολογικής γνώσης εστιάζει στη σημασία της εμπλοκής των παιδιών σε σχετικές μαθησιακές δραστηριότητες με νόημα και κοινωνικο-συναισθηματική σημασία για τα ίδια. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η κατανόηση α) της εσωτερικής δομής του ανθρώπινου σώματος και β) της διαδικασίας του κύκλου ζωής της πεταλούδας καθώς και γ) του ρόλου της ενασχόλησής των παιδιών με ψηφιακό και χειραπτικό παιδαγωγικό υλικό στην ανάπτυξη αυτής της κατανόησης.

Στην έρευνα συμμετείχαν 24 νήπια (4-6 ετών) δημόσιου νηπιαγωγείου. Σχεδιάστηκε, υλοποιήθηκε και αξιολογήθηκε διδακτική παρέμβαση για τα υπό εξέταση θέματα. Ο προέλεγχος και ο μεταέλεγχος πραγματοποιήθηκαν μέσω: α) δισδιάστατων σχεδιαστικών έργων, β) τρισδιάστατων μοντέλων με πλαστελίνη και γ) ατομικών ημι-δομημένων συνεντεύξεων. Τα δεδομένα και από τις τρεις τεχνικές συλλογής δεδομένων αντιστοιχήθηκαν με πέντε επίπεδα κατανόησης προκειμένου να γίνει εφικτή η συγκριτική θεώρησή τους. Για τη διδακτική παρέμβαση σχεδιάστηκαν δραστηριότητες που συνδύαζαν χειραπτικά και ψηφιακά αναπαραστατικά μέσα.

Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα παιδιά που συμμετείχαν στην ερευνητική διαδικασία βελτίωσαν το επίπεδο της κατανόησής τους αναφορικά με τις υπό εξέταση βιολογικές έννοιες. Οι λεκτικές και οπτικές αναπαραστάσεις που παρήγαγαν έδειξαν ότι άρχισαν να σκέφτονται με πιο σύνθετο και περίπλοκο τρόπο. Σχετικά με τη δομή του ανθρώπινου σώματος χρησιμοποιούσαν όρους οργανικών συστημάτων, ενώ ως προς τον κύκλο ζωής της πεταλούδας, συνέδεαν εξελικτικά τις μορφές κάθε σταδίου ζωής και αντιλαμβάνονταν έναν πλήρη/ολοκληρωμένο κύκλο ζωής.

Επίσης, είναι πιθανό τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να κατανοούν βιολογικές οντότητες και τις λειτουργίες τους, είτε χρησιμοποιώντας αιτιώδη ερμηνευτική σκέψη, είτε με βάση την ομοιότητά τους με κατηγορίες οικείων 'πρωτοτύπων'. Ωστόσο, το ζήτημα αυτό χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση προκειμένου να διευκρινιστεί εάν η διάκριση που παρατηρείται αφορά τα συγκεκριμένα θέματα (ανθρώπινο σώμα – κύκλος ζωής πεταλούδας), τη φύση των θεμάτων (μη ορατή εσωτερική δομή σώματος – ορατή οντότητα) ή το είδος των θεμάτων (δομή του ανθρώπινου σώματος ή διαδικασία του κύκλου ζωής).

Τέλος, η πολυ-αισθητηριακή μορφή του παιδαγωγικού υλικού που χρησιμοποιήθηκε και ο συνδυασμός χειραπτικών και ψηφιακών αναπαραστατικών μέσων, φαίνεται να λειτούργησαν υποστηρικτικά στην τροποποίηση των πρότερων νοητικών δομών των παιδιών, αν και η συμβολή τους χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

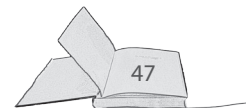
Τα γνωστικά εμπόδια των παιδιών ως έναυσμα για μάθηση

Ιφιγένεια Τσολάκη, απόφοιτη του Τμήματος Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης του ΑΠΘ, t.ifigeneia@gmail.com

Ο άνθρωπος από την στιγμή της γέννησής του βιώνει και αποκτά εμπειρίες με τις οποίες σχηματίζει εικόνες για τον κόσμο που τον περιβάλλει. Μπορούμε να τον παρομοιάσουμε με κάποιον που σιγά σιγά τοποθετεί τα κομμάτια ενός παζλ προσπαθώντας να συμπληρώσει και να ανακαλύψει την εικόνα που έχει κομματιαστεί.

Όταν, λοιπόν, τα παιδιά έρχονται για πρώτη φορά στο σχολείο φέρνουν μαζί τους και τις ιδέες που έχουν διαμορφώσει για τον κόσμο που ζουν και μεγαλώνουν. Οι ιδέες αυτές, που άλλοτε πλησιάζουν και άλλοτε όχι τις επιστημονικά αποδεκτές, είναι οι βάσεις πάνω στις οποίες είναι αναγκαίο ο εκπαιδευτικός να βασιστεί για να βοηθήσει τα παιδιά να αντιληφθούν και να ξεδιαλύνουν την πολυπλοκότητα του φυσικού περιβάλλοντος.

Τα θέματα των Φυσικών Επιστημών που μπορούν να προσεγγιστούν στην προσχολική ηλικία είναι πολλά: από τους ζωντανούς οργανισμούς και τα οικοσυστήματα, τη δομή και τις ιδιότητες των υλικών μέχρι και τη διάκριση βασικών πηγών ενέργειας. Ο εκπαιδευτικός



καλείται να αντιληφθεί και να κεντρίσει το ενδιαφέρον των παιδιών για θέματα όπως τα παραπάνω και να μετατρέψει τα παιδιά σε μικρούς ερευνητές.

Στην εργασία αυτή στόχος είναι να αναγνωριστεί η σπουδαιότητα της ανίχνευσης των ιδεών των παιδιών για τη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να παρουσιαστούν προτάσεις ανάδειξής τους. Η προσέγγιση που προτείνεται βασίζεται στην θεωρία της εποικοδόμησης της γνώσης και στο μοντέλο που προτείνουν οι Driver και Oldman. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό οι μαθητές λαμβάνουν ενεργό ρόλο στη μάθηση ενώ όλες οι διαδικασίες που πραγματοποιούνται έχουν πραγματικό νόημα γι' αυτούς καθώς περνούν μέσα από το φίλτρο των προσωπικών τους εμπειριών, κινήτρων και γνώσεων. Ο εκπαιδευτικός, ως οδηγός και όχι ως παντογνώστης της μάθησης, δημιουργεί ένα πλαίσιο προβληματισμού για να δώσει στα παιδιά ευκαιρίες να σκεφτούν και να δράσουν.

Για την πληρέστερη κατανόηση του μοντέλου αυτού παρουσιάζεται μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε τέσσερα δημόσια νηπιαγωγεία. Στην έρευνα επιδιώχθηκε να εντοπιστούν οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει η παιδική σκέψη στην κατανόηση του διδακτικού αντικειμένου της τριβής και με βάση αυτές να οργανωθεί η μετέπειτα εκπαιδευτική παρέμβαση. Συγκεκριμένα, τα παιδιά κλήθηκαν να πειραματιστούν και να κάνουν υποθέσεις σχετικά με τη φύση των επιφανειών ως παράγοντα που επηρεάζει την κίνηση ενός εφαπτόμενου σώματος.

Οι συλλογισμοί των παιδιών παρουσιάζουν σημαντική απόκλιση μεταξύ τους και στην πλειονότητά τους αδυναμία τεκμηρίωσης. Ωστόσο, αυτό είναι και το αιτούμενο, να μην αντιμετωπιστεί δηλαδή η αδυναμία αυτή ως εμπόδιο, αλλά αντίθετα ως γόνιμο ερέθισμα για να τεθούν οι στόχοι της εκπαιδευτικής διδασκαλίας.

Δημιουργικότητα στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών για Μικρά Παιδιά: Αποτελέσματα της Έρευνας και Προτάσεις στους Φορείς Χάραξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Φάνη Στυλιανίδου, ερευνήτρια, Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης, Ελληνογερμανική Αγωγή, fani@ea.gr

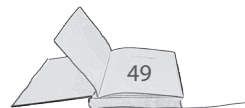
Δημήτρης Ρώσσης, ερευνητής, Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης, Ελληνογερμανική Αγωγή, drossis@ea.gr

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει μία σειρά προτάσεων προς τους φορείς χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής, οι οποίες προέρχονται από τα ευρήματα έρευνας, η οποία διεξήχθη στα πλαίσια του ευρωπαϊκού έργου "Creative Little Scientists". Ο σκοπός της έρευνας ήταν να παρέχει μία ξεκάθαρη εικόνα των υπαρχουσών και δυνατών πρακτικών στην ανάπτυξη

δημιουργικών δεξιοτήτων στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία διαμέσου της μάθησης των Φυσικών Επιστημών. Μια σημαντική πτυχή του έργου ήταν η ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών για την εκπαιδευτική πολιτική και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών βάσει των ευρημάτων από τις διάφορες φάσεις της έρευνας και τη συνεχή συνεργασία και τον διάλογο με τους συμμετέχοντες και άλλα ενδιαφερόμενα μέλη.

Δύο συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του Εννοιολογικού Πλαισίου έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της συνοχής και της συνέπειας στην προσέγγιση όλης της έρευνας: ο ορισμός της δημιουργικότητας στις Φυσικές Επιστήμες της πρώτης παιδικής ηλικίας, που υιοθετείται σε όλη τη μελέτη, και οι συνέργειες που εντοπίζονται μεταξύ της διερευνητικής επιστημονικής μάθησης και των δημιουργικών προσεγγίσεων, που αντλούνται από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στους χώρους της διδακτικής των Φυσικών Επιστημών της πρώτης παιδικής ηλικίας και της δημιουργικότητας στην εκπαίδευση. Ο ορισμός αυτός της δημιουργικότητας είναι: *Η γένεση ιδεών και στρατηγικών ως άτομο ή ως κοινότητα, η κριτική επιχειρηματολογία μεταξύ αυτών και η παραγωγή αληθοφανών εξηγήσεων και στρατηγικών σύμφωνων με τα διαθέσιμα στοιχεία.* Ο παραπάνω ορισμός και οι συνέργειες μεταξύ της διερευνητικής επιστημονικής μεθόδου και των δημιουργικών προσεγγίσεων δοκιμάστηκαν εμπειρικά σε ποικίλα πλαίσια τάξης κατά μήκος της Ευρώπης καθόλη τη διάρκεια του έργου και βρέθηκαν να είναι τόσο κατάλληλα όσο και έγκυρα σε όλα τα γεωγραφικά και ηλικιακά πλαίσια (3-8 ετών).

Οι προτάσεις για την ανάπτυξη εκπαιδευτικής πολιτικής αντλούνται από τα βασικά ευρήματα από όλες τις διαφορετικές φάσεις της έρευνας, και θα παρουσιαστούν σε σχέση με τους βασικούς άξονες που έχουν αναγνωριστεί ως σημαντικοί για τη μελέτη των ευκαιριών που προσφέρονται για διερεύνηση, επίλυση προβλημάτων και δημιουργικότητα στις Φυσικές Επιστήμες και τα μαθηματικά της πρώτης παιδικής ηλικίας: Στόχοι - Διδασκαλία, μάθηση και αξιολόγηση - Παράγοντες του περιβάλλοντος. Τέλος, η εργασία θα εστιάσει στις περιοχές που χρήζουν προσοχής στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών προκειμένου να υποστηρίξουν τη διερεύνηση και τη δημιουργικότητα στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών της πρώτης παιδικής ηλικίας, παρουσιάζοντας επιλεγμένα παραδείγματα από τη σχολική τάξη.



Εκπαίδευση μικρών παιδιών και για το περιβάλλον και την αειφορία. Δράση στην κοινότητα με την τεχνική του καθοδηγούμενου οραματισμού. Η περίπτωση του αστικού περιβάλλοντος

Αναστασία Δημητρίου, αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήμα Επιστημών της
Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης,
anadim@otenet.gr

Κωνσταντίνα Γαζιώτου, απόφοιτη Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης στην
Προσχολική Ηλικία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, konstantina.drama@
hotmail.com

Η εκπαίδευση του παιδιού σε περιβάλλοντα εκτός του σχολείου προσφέρει κίνητρα για βιωματική μάθηση, ευκαιρίες για να γνωρίσει το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, να κατανοήσει τη θέση του σε αυτό και να αναπτύξει δράσεις που θα στοχεύουν στην προστασία και την εξέλιξή του. Για την εμπλοκή του παιδιού στις διαδικασίες αυτές, εφαρμόζονται ποικίλες μέθοδοι μεταξύ των οποίων και η μέθοδος του καθοδηγούμενου οραματισμού, στην οποία, τα άτομα που ανήκουν στην ίδια κοινότητα αναπτύσσουν ένα κοινό όραμα γι' αυτήν, το «κοινοτικό όραμα» και οργανώνουν σχέδιο δράσης για την επίτευξή του.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται εφαρμογή με σκοπό τη μελέτη του αστικού περιβάλλοντος για την ανάδειξη συναφών προβλημάτων και την αντιμετώπισή τους μέσα από τη διαμόρφωση του κοινοτικού οράματος και τη συλλογική δράση. Το αστικό περιβάλλον προσεγγίζεται ως ένα πεδίο μάθησης που παρέχει ευκαιρίες για δράση μέσα στην κοινότητα από τα ίδια τα παιδιά, τα οποία καλούνται να πάρουν αποφάσεις και να οργανώσουν δράσεις για το μέλλον της κοινότητάς τους.

Η εφαρμογή έγινε σε μία ομάδα πέντε παιδιών ηλικίας 6-7 ετών, που κλήθηκαν να εντοπίσουν τα προβλήματα του αστικού περιβάλλοντος που ζουν και να το οραματιστούν στο μέλλον θετικά στην προοπτική της αειφόρου εξέλιξής του. Αρχικά, τα παιδιά συμμετείχαν σε συζήτηση σχετικά με τα θετικά και τα αρνητικά στοιχεία της πόλης τους, προκειμένου να εκμαιευτούν τα ενδιαφέροντα και οι αρχικές ιδέες τους για το αστικό περιβάλλον και τα συναφή περιβαλλοντικά προβλήματα. Στη συνέχεια κλήθηκαν να οραματιστούν την κοινότητά τους στο μέλλον, ατομικά και συλλογικά, και να αποτυπώσουν τα οράματά τους σε ατομικό και συλλογικό σχέδιο αντίστοιχα. Τέλος τα παιδιά, κλήθηκαν να προτείνουν δράσεις, οι οποίες αφενός θα έδιναν λύσεις στα προβλήματα που εντοπίστηκαν, και αφετέρου θα έδιναν ευκαιρίες για παρέμβαση μέσα στην κοινότητα, για την προστασία και τη διατήρηση του αστικού περιβάλλοντος. Μέσα από την παραπάνω εφαρμογή διαπιστώθηκε ότι τα μικρά παιδιά είναι ικανά αφενός να εντοπίζουν τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα

των σύγχρονων πόλεων, όπως η ηχορρύπανση, η ρύπανση του αέρα, η έλλειψη πρασίνου, τα απορρίμματα και το κυκλοφορικό, να προτείνουν τρόπους για την αντιμετώπισή τους και να σχεδιάζουν παρεμβάσεις για τη βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος.

Νηπιαγωγεία της Περιφέρειας Πελοποννήσου συναντούν τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) συνεργαζόμενα με διαδικτυακές συνδέσεις

Έλσα Θαλασσινού, νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Δημητσάνας, (Αρκαδία),
elsaelissavet@yahoo.com

Ράνια Γάκη, νηπιαγωγός, 16ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Κορίνθου, ourania.21@gmail.com

Οι Φυσικές Επιστήμες αποτελούν κομμάτι του Αναλυτικού Προγράμματος του Νηπιαγωγείου και παίζουν σημαντικό ρόλο στην καλλιέργεια των επιστημονικών δεξιοτήτων των μαθητών. Η κλιματική αλλαγή που μαστίζει τον πλανήτη και ο ρόλος που μπορούν να παίξουν οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) αποτέλεσαν το θέμα γύρω από το οποίο τα συνεργαζόμενα μέσω Skype Νηπιαγωγεία Κορίνθου (16ο) και Δήμου Γορτυνίας (Βυτίνας και Δημητσάνας) ανέπτυξαν καλές πρακτικές και καινοτόμες δράσεις τα σχολικά έτη 2013-2014 και α' τρίμηνο 2014-2015 με στόχο τον επιστημονικό εγγραμματισμό νηπίων α' και β' ηλικίας και την ευαισθητοποίησή τους σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Οι δράσεις εστιάστηκαν στην ενέργεια και στην πράσινη ενέργεια (μορφές, χρήση, διαχείριση, εξοικονόμηση) στα πλαίσια της αειφορίας.

Το θεωρητικό πλαίσιο στηρίχτηκε στις σύγχρονες απόψεις για την διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Νηπιαγωγείο, οι οποίες συμβάλλουν στην ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντι στην επιστήμη και στη συνειδητοποίηση ότι αυτή αποτελεί πολιτισμικό προϊόν σε εξέλιξη. Οικολογικά εγγράμματος θεωρείται ο πολίτης που κατανοεί τα φυσικά φαινόμενα και τις έννοιες που βρίσκονται πίσω από τα προβλήματα. Η Ενέργεια σχετίζεται άμεσα με επίκαιρα κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα. Επιδιώχθηκε μια προσέγγιση που καλλιεργεί και στηρίζει την εικόνα της οργανωμένης «πολυπλοκότητας» και επιλέχθηκε για τον σκοπό αυτό η Βιωματική Μέθοδος, η Μέθοδος Project καθώς και η Επιστημονική Μέθοδος (ερώτηση-υπόθεση- πείραμα- αξιολόγηση- ανατροφοδότηση).

Οι καλές πρακτικές αφορούν σε: 1) Γνωστικές-Γλωσσικές δραστηριότητες (συζητήσεις, αυτοσχέδιες ιστορίες, ποιήματα, ακροστιχίδες κ.ά.), 2) Μαθηματικές Δραστηριότητες (αποτυπώσεις, πίνακες, γραφικές αναπαραστάσεις κ.ά.), 3) Οργανωμένα Πειράματα, 4) Εικαστικές – Χειροτεχνικές Κατασκευές, 5) Παιχνίδια προσομοίωσης, 6) Επίσκεψη στο Μουσείο Υδροκίνησης Δημητσάνας, 7) Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση γονέων και

εμπλεκόμενων, 8) Εσπερίδες με ειδικούς επιστήμονες, 9) Προβολές περιβαλλοντικού περιεχομένου και ανταλλαγή απόψεων ενηλίκων – ανηλίκων, 10) Διάχυση του Προγράμματος με δημοσιεύσεις στον τοπικό, έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο και αναρτήσεις σε εκπαιδευτικές πλατφόρμες (e Twinning), 11) Παραγωγή έντυπου υλικού, 12) Συνεργασίες με άλλους φορείς, 13) Συχνές διαδικτυακές συνδέσεις, οι οποίες επέτρεψαν τη στενή συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων - εμπειριών, διατηρώντας το ενδιαφέρον των εμπλεκόμενων αμείωτο.

Ο αναστοχασμός και η συνεχής Διαμορφωτική Αξιολόγηση έχουν στόχο την περαιτέρω βελτίωση και ανάπτυξη των δραστηριοτήτων που εφαρμόζονται και έτσι επιλέγονται κατάλληλες δραστηριότητες για την ομάδα των μαθητών. Το Πρόγραμμα στοχεύει στην απόκτηση και αξιοποίηση της νέας γνώσης στην καθημερινή ζωή των μαθητών και την αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών.

Μια κοινωνιοπολιτιστική προοπτική στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών Φυσικών Επιστημών

Κατερίνα Πλακίτση, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Π.Τ.Ν.,
kplakits@cc.uoi.gr

Ευθύμης Σταμούλης, διευθυντής 1ου Δημοτικού Σχολείου Παιανίας Αττικής
Παναγιώτης Πήλιουρας, σχολικός σύμβουλος ΠΕ70, Δασκάλων
Νίκος Κολιός, διευθυντής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων
Λιάνα Στυλιανού, διευθύντρια ΚΠΕ Νάουσας

Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών Φυσικών Επιστημών Δημοτικού βασίζεται στην καινοτομική προσέγγιση και στη σύγχρονη έρευνα στα Προγράμματα Σπουδών και προωθεί τη συγκρότηση επιστημονικής επιχειρηματολογίας και την ανάπτυξη διαλόγου, στο πλαίσιο της διαθεματικότητας. Στην παρούσα εισήγηση αναπτύσσεται το σκεπτικό της ενσωμάτωσης των ΦΕ με την Τεχνολογία, το πλαίσιο μάθησης – διδασκαλίας, η ενσυνείδητη εμπλοκή σε διαδικασίες επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας, η διαφορετικότητα στην εμπλοκή των διαδικασιών επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας, η ιστορική αίσθηση και η αισθητική θεώρηση των ΦΕ και της Τεχνολογίας και τέλος η πρότασή μας για ανάπτυξη της αίσθησης της «ηχητικής ομορφιάς» του φυσικού και τεχνολογικού κόσμου. Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών πλαισιώνεται από τον Οδηγό του εκπαιδευτικού, στον οποίο αναλύονται τα χαρακτηριστικά του περιεχομένου, ο ρόλος των σχολικών εγχειριδίων, η βιωματική διδασκαλία, οι θεματικές ενότητες, η πλοκή περιεχομένου ΦΕ και Τεχνολογίας και, τέλος, ο ρόλος και το προφίλ του/της εκπαιδευτικού. Τα προηγούμενα ερμηνεύονται υπό το πρίσμα της κοινωνικο-πολιτισμικής θεωρίας της δραστηριότητας. Τα συνεργατικά projects ερμηνεύονται ως δραστηριότητα

και αναλύονται σε παράγοντες όπως τα υποκείμενα της μάθησης, το αντικείμενο στόχος και τα διαμεσολαβούντα εργαλεία. Υποκείμενα – Αντικείμενο – Εργαλεία συλλειτουργούν με τους κανόνες, την κοινότητα μάθησης και τις ιεραρχικές σχέσεις. Κατ' αυτόν τον τρόπο δημιουργείται ένα δυναμικό δίκτυο παραγόντων που ορίζει τη δραστηριότητα και δημιουργεί αποτελέσματα που μπορούν να μετασχηματίσουν την κοινωνία.

Η μελέτη των Φυσικών Επιστημών και του Περιβάλλοντος σε μη τυπικές μορφές διδασκαλίας ως οριζόντιος άξονας στο πρόγραμμα σπουδών για το Νηπιαγωγείο. Προϋποθέσεις ενσωμάτωσης και μελέτη περίπτωσης

Μαρία Τοπολιάτη, νηπιαγωγός, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Νομού Ιωαννίνων
topoliati@yahoo.com

Κατερίνα Πλακίτση, αναπλ. καθηγήτρια Παν. Ιωαννίνων kplakits@hotmail.com

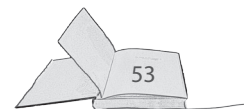
Η σύγχρονη βιβλιογραφία ασχολείται έντονα με τη θέση των Φυσικών Επιστημών και του Περιβάλλοντος στα Προγράμματα Σπουδών της προσχολικής ηλικίας τόσο σε επίπεδο θεωρητικής επένδυσης, όσο και βιωματικής εφαρμογής. Η εργασία αυτή επικεντρώνεται στην αξιοποίηση του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος, ως πρωταρχική πηγή γνώσης στα πλαίσια εφαρμοσμένης μη τυπικής μορφής διδασκαλίας.

Κυρίαρχο μέλημα αποτελεί η διερεύνηση των επιδόσεων των νηπίων σε όλο το εύρος του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών, μετά την εφαρμογή της αναπτυξιακής πρότασης διδασκαλίας με κεντρικό άξονα τις Φυσικές Επιστήμες, τη μελέτη του Περιβάλλοντος και την Αειφορική Εκπαίδευση των νηπίων.

Βασιζόμενοι στην πεποίθηση ότι δεν μπορεί να αγαπήσει κανείς κάτι που δε γνωρίζει, η προτεινόμενη εκπαιδευτική διαδικασία επεκτείνει την τυπική αίθουσα διδασκαλίας, σε χώρους μη τυπικής εκπαίδευσης κατά τρόπο, ώστε να καθιστά τα παιδιά ικανούς ενεργούς πολίτες, που θα ανακαλύψουν τον κόσμο γύρω τους. Επιπλέον, επιδιωκόμενη είναι η αποτελεσματική επικοινωνία του σχολείου με το οικογενειακό και ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον των μαθητών, αλλά και με συνεργαζόμενα σχολεία του εξωτερικού, που υλοποιούν ανάλογες δράσεις.

Κατά τη φάση σχεδιασμού και δράσης χρησιμοποιούνται ως μεθοδολογικά εργαλεία: η έρευνα δράσης, η έρευνα πεδίου και η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών.

Μολονότι το εφαρμοσμένο εκπαιδευτικό έργο βασίζεται στις γενικότερες αρχές μιας θεματικής προσέγγισης, υιοθετεί και στοιχεία ενός σχεδίου εργασίας, που αφορούν: στην υιοθέτηση προτάσεων των παιδιών, την εκτεταμένη χρονική διάρκεια περάτωσης, την



επιδιωκόμενη συνεργασία με το οικογενειακό και ευρύτερο περιβάλλον και το διευκολυντικό ρόλο του εκπαιδευτικού, ως συνερευνητή. Παράλληλα, λειτουργεί ως αφόρμηση για την εκδίπλωση και ανάπτυξη παράπλευρων θεματικών, σχετικών με το αρχικό θέμα.

Βασικοί διδακτικοί σκοποί της εκπαιδευτικής δράσης αποτελούν η μελέτη των Φυσικών Επιστημών, του Περιβάλλοντος και της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο ανάπτυξη, ως αυτόνομα γνωστικά αντικείμενα. Στην πραγματικότητα όμως, κατά τη διάρκεια εκτύλιξης του προγράμματος αλληλοδιαπλέκονται περιεχόμενα άλλων μαθησιακών περιοχών: της Προσωπικής και Κοινωνικής ανάπτυξης των παιδιών, των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών, των Μαθηματικών, της Γλώσσας, των Τεχνών και της Φυσικής Αγωγής.

Το πλαίσιο μάθησης ολοκληρώνεται με τη διαδικασία συνολικής αποτίμησης του έργου και παρουσίασης των αποτελεσμάτων, που πραγματοποιούνται από τα ίδια τα παιδιά, τον εκπαιδευτικό, τους γονείς και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον, με συμμετοχική ή μη παρατήρηση.

Αξιολόγηση διδακτικών παρεμβάσεων των Φυσικών Επιστημών στην προσχολική και πρωτοσχολική ηλικία. Αξιοποίηση του NVivo 9 στην ποιοτική ανάλυση δεδομένων και ποσοτική προέκταση των αποτελεσμάτων με τη χρήση του SPSS 17.0.

Χαρίκλεια Θεοδωράκη, νηπιαγωγός, υποψήφια διδάκτορας, xtheodoraki@gmail.com

Κατερίνα Πλακίτση, αναπληρώτρια καθηγήτρια της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, kplakits@cc.uoi.gr

Η παρούσα έρευνα, αποτελεί τμήμα χρηματοδοτούμενης διδακτορικής διατριβής στο πλαίσιο του προγράμματος ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ II και επιχειρεί τη σύνδεση της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών με την κοινωνικο-πολιτισμική Θεωρία της Δραστηριότητας (CHAT). Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται βασίζεται στα αλληλεπιδρώντα συστήματα που εμφανίζονται στην ανάλυση του Engeström, καθώς και στο eight step model της Mwanza. Η εργασία αποτελεί έρευνα δράσης και καινοτομία στον χώρο των Φυσικών Επιστημών, καθώς εστιάζει στον σχεδιασμό και την ανάλυση μιας σειράς δραστηριοτήτων των Φυσικών Επιστημών με θέμα τον Μαγνητισμό και την Άνωση, σύμφωνα με την CHAT (Cultural Historical Activity Theory).

Μέσω της παρούσας έρευνας επιδιώκεται η αποτύπωση των ποιοτικών αποτελεσμάτων με τη χρήση του προγράμματος NVivo 9, στις θεματικές ενότητες της Άνωσης και του Μαγνητισμού και η ποσοτική αξιοποίηση των ποιοτικών αποτελεσμάτων που προκύπτουν.

Πιο συγκεκριμένα αναλύεται ο τρόπος χρήσης του λογισμικού NVivo 9, από τον σχεδιασμό των διδακτικών παρεμβάσεων έως και την ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων τους. Κατά την ερευνητική πορεία της διατριβής συλλέχθηκαν ποιοτικά δεδομένα: α) βιντεοσκοπημένα κομμάτια των διδακτικών παρεμβάσεων, β) φωτογραφίες από την πορεία δράσης των διδακτικών παρεμβάσεων και γ. σχέδια παιδιών που βασίζονται στα υπό διερεύνηση θέματα. Επιπρόσθετα, στην ανάλυση των ποσοτικών αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 17.0. Τα αποτελέσματα που αξιοποιήθηκαν στην ποιοτική ανάλυση, είναι: α) ο χρόνος παρέμβασης του εκπαιδευτικού κατά τη διάρκεια των διδακτικών παρεμβάσεων, β) τα υποτρίγωνα και η συχνότητα εμφάνισης αυτών κατά την αξιολόγηση των ποιοτικών αποτελεσμάτων και γ) τα ενεργά υποκείμενα της κοινότητας μάθησης, κατά τη διάρκεια των διδακτικών παρεμβάσεων.

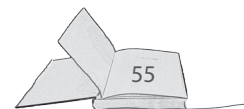
Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας αναδεικνύει τον ρόλο του εκπαιδευτικού στην κοινότητα μάθησης, αλλά και τη διάρκεια παρέμβασής του. Επιπλέον παρουσιάζονται τα αλληλεπιδρώντα συστήματα, που διαμορφώνονται στην κοινότητα μάθησης, ενώ παράλληλα αξιολογείται η συσχέτιση μεταξύ τους. Τέλος αναλύεται η επίδραση των ενεργών μελών, στην εξέλιξη των διδακτικών παρεμβάσεων.

Τα συμπεράσματα της έρευνας υποδεικνύουν τρόπους επέκτασης των ορίων της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών, και βελτίωσης του περιβάλλοντος, στον χώρο του Νηπιαγωγείου μέσα από την αξιοποίηση των κοινωνικο-πολιτισμικών παραγόντων.

Σχεδιασμός Εκπαιδευτικού Υλικού στις Φυσικές Επιστήμες. Εκπαιδευτικό Λογισμικό Προσομοίωσης Μ.Α.Θ.Η.Μ.Α. «Εργαστήριο Οπτικής: Ευθύγραμμη Διάδοση του Φωτός – Σκιά / Παρασκιά – Ανάκλαση σε Κάτοπτρο»

Αποστολία Μπέκα, εκπαιδευτικός ΠΕ60, M.ed., liampeka@hotmail.com

Επίκεντρο της παρούσας εργασίας αποτελούν η ευθύγραμμη διάδοση του φωτός, η σκιά – παρασκιά, τα βασικά και σύνθετα χρώματα και οι ιδιότητες της ανάκλασης του φωτός. Παρουσιάζονται σχέδια μαθήματος που αφορούν την προετοιμασία, τη μέθοδο διδασκαλίας, τα φύλλα εργασίας και τα βοηθητικά μέσα, που θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει κάποιος εκπαιδευτικός. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά σε διδασκαλίες, που περιλαμβάνουν τον προβληματισμό που πρέπει να γεννάται στα παιδιά, την ανάδειξη και την αναδόμηση των ιδεών τους, την εφαρμογή, την ανακεφαλαίωση και την αξιολόγηση, στοιχεία που πρέπει να διακατέχουν τέτοιες διδασκαλίες στην τάξη.



Παρουσιάζονται φύλλα εργασίας που θα μπορούσαν να δοθούν στα παιδιά, ώστε να καταφέρουν να κατανοήσουν τις έννοιες της διάδοσης του φωτός, της σκιάς – παρασκιάς, των βασικών και σύνθετων χρωμάτων και της ανάκλασης του φωτός. Δίνονται διαφάνειες και εικόνες από την καθημερινή ζωή και τα παιδιά προκαλούνται να πειραματιστούν με υλικά καθημερινής χρήσης, να ερευνήσουν, να συνεργαστούν, να αναδομήσουν τη σκέψη τους, να δώσουν απαντήσεις και ορισμούς για τα φαινόμενα. Τότε θα μπορούμε πραγματικά να μιλάμε για μία επιτυχημένη διδασκαλία, όχι για τους/τις δασκάλους/-ες ή το αναλυτικό πρόγραμμα, αλλά για τη γνώση στα παιδιά.

Τεχνολογία και Φυσικές Επιστήμες. Η περίπτωση των γεωμετρικών σχημάτων

Ευαγγελία Παναγιώτου, μεταπτυχιακή φοιτήτρια, Πανεπιστήμιο Πατρών, evagelia.png@gmail.com

Τα παιδαγωγικά πλαίσια και οι διαδικασίες μάθησης αποτελούν βασικό αρμό στη διεξαγωγή δραστηριοτήτων για την εκμάθηση διαφόρων εννοιών στην προσχολική ηλικία. Έρευνες έχουν καταδείξει ότι η συνεργατική μάθηση παρουσιάζει εκπαιδευτικά οφέλη σε όλους τους αναπτυξιακούς τομείς του παιδιού και σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες. Ο Whipple υποστηρίζει ότι η συνεργατική μάθηση είναι μία διαδικασία ομαδικής μάθησης, κατά τη διάρκεια της οποίας αναπτύσσονται μαθησιακές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μαθητών. Σε αυτήν η παραγόμενη γνώση είναι προϊόν της διάδρασης μεταξύ των γνώσεων και των απόψεων όλων των συμμετεχόντων στην ομάδα. Επίσης, η χρήση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία δημιούργησε συνθήκες για την ανάπτυξη της διαμαθητικής συνεργασίας μέσα στο σχολικό περιβάλλον. Η scratch είναι ένα λογισμικό που ανήκει σε μία σχετικά νέα γλώσσα προγραμματισμού, σχεδιασμένη για την εκπαίδευση, και ευνοεί τη δημιουργία αλληλεπιδραστικών μαθησιακών περιβαλλόντων. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να τονίσει τα εκπαιδευτικά οφέλη της συνεργατικής μάθησης μεταξύ των μελών μιας ομάδας και τη χρήση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης στο πλαίσιο ανάπτυξης συνεργατικών δραστηριοτήτων. Σχεδιάστηκε ένα εκπαιδευτικό σενάριο με ένα υπολογιστικό εργαλείο (γλώσσα προγραμματισμού scratch) από την εκπαιδευτικό στα πλαίσια της συγκεκριμένης θεωρίας μάθησης για την εκμάθηση γεωμετρικών σχημάτων ως προς το σχήμα στην προσχολική ηλικία. Η έρευνα είναι μία πειραματική εφαρμογή του παιδαγωγικού ψηφιακού υλικού στο Πρότυπο Πειραματικό Νηπιαγωγείο του Πανεπιστημίου Πατρών. Συμμετείχαν 4 νήπια, τα οποία χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 5.5 ετών. Η εφαρμογή της διδακτικής παρέμβασης πραγματοποιήθηκε με εξατομικευμένη διδασκαλία. Ο μέσος

όρος διεξαγωγής της ήταν 15 λεπτά. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με πρωτογενή και συμμετοχική παρατήρηση της ερευνήτριας. Η καταγραφή και αποκωδικοποίησή τους πραγματοποιήθηκε με το Camtasia (καταγραφή οπτική και ακουστική της οθόνης του υπολογιστή). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχουν εκπαιδευτικά οφέλη από την ανάπτυξη συνεργατικών δραστηριοτήτων με τη χρήση των ΤΠΕ.

Οι Εικονικές Περιηγήσεις των Μουσείων ως Εργαλείο Διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών στο Νηπιαγωγείο. Μια πιλοτική εφαρμογή με θέμα το «Διάστημα»

Αθηνά-Χριστίνα Κορνελάκη, υποψήφια διδάκτωρ, Π.Τ.Ν Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, athinako91@yahoo.com

Βασίλης Γούσιας, υποψήφιος διδάκτωρ, Π.Τ.Ν Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, wooseas@otenet.gr

Κατερίνα Πλακίτση, αναπληρώτρια καθηγήτρια, Π.Τ.Ν. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, kplakits@cc.uoi.gr

Ο χαρακτήρας και ο ρόλος του μουσείου αλλάζει καθώς ακολουθεί τις ανάγκες και τις εξελίξεις της κοινωνίας κάθε εποχής. Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών στον επικοινωνιακό και εκπαιδευτικό ρόλο του σύγχρονου μουσείου είναι κομβικής σημασίας και το εικονικό μουσείο αποτελεί τον πιο σύγχρονο τρόπο πρόσβασης στις συλλογές του και το εκπαιδευτικό του υλικό. Στην παρούσα εργασία καταγράφονται οι πρώτες παρατηρήσεις από την πιλοτική εφαρμογή της χρήσης των εικονικών περιηγήσεων των μουσείων ως εργαλείο διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών στο νηπιαγωγείο, με στόχο τη διερεύνηση της στάσης και της ανταπόκρισης των νηπίων σε αυτές. Στο πλαίσιο της χρήσης ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο σύμφωνα με το τρέχον πρόγραμμα σπουδών (ΥΠΑΙΘ-ΙΕΠ, 2012) προτείνεται η χρήση των εικονικών περιηγήσεων στη θέση των πραγματικών επισκέψεων σε μουσεία που δεν είναι δυνατό για διάφορους λόγους (οικονομικούς, φυσικής απόστασης κ.λπ.) να πραγματοποιηθούν. Η πιλοτική εφαρμογή διεξήχθη σε νηπιαγωγείο του νομού Ιωαννίνων και σε 19 νήπια με την χρήση φορητού υπολογιστή και την εφαρμογή διδακτικού σεναρίου δύο εβδομάδων με θέμα το «Διάστημα». Οι παρατηρήσεις στηρίχθηκαν σε 4 άξονες μελέτης, την ευκολία του χειρισμού από τα παιδιά, στην ανταπόκρισή τους σε σχέση με το γνωστικό τους επίπεδο, στην προαγωγή της συνεργασίας και της κριτικής σκέψης, και στην επίδρασή τους στο κίνητρο των παιδιών. Τα αποτελέσματα κρίθηκαν ενθαρρυντικά εφόσον οι εικονικές περιηγήσεις προκάλεσαν το ενδιαφέρον των παιδιών και την ενεργή συμμετοχή τους αφενός, και αφετέρου ανταποκρίθηκαν επιτυχώς σε όλες τις δραστηριότητες που

πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της διδασκαλίας του θέματος, ηλεκτρονικά ή μη. Όλες οι εικονικές περιηγήσεις και εργασίες στον υπολογιστή διεξήχθησαν συνεργατικά και με από κοινού λήψεις αποφάσεων. Η συζήτηση επεκτείνεται στην ανάλυση της επίδρασης των εικονικών περιηγήσεων στη συμμετοχική διερεύνηση θεμάτων των Φυσικών Επιστημών υπό το πρίσμα της κοινωνικοπολιτισμικής θεωρίας.

ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την εκπαίδευση υπηρετούντων εκπαιδευτικών στις Φυσικές Επιστήμες: STED5

Π. Καριώτογλου, Σ. Αυγητίδου, Π. Παπαδοπούλου, Ν. Κολλεδίνης, Α. Στράγγας,
Παιδαγωγική Σχολή, Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
pkariotog@uowm.gr, saugitidou@uowm.gr, ppapadopoulou@uowm.gr, koles88@
hotmail.com, stranto@hotmail.com

Παρά την πρόοδο της υποχρεωτικής εκπαίδευσης των Φυσικών Επιστημών (ΦΕ) στην Ελλάδα σε υποδομές, προγράμματα σπουδών και βιβλία, οι επιδόσεις των μαθητών και μαθητριών στην αξιολόγηση του PISA κατατάσσονται σημαντικά κάτω από τον μέσο όρο. Ένας σημαντικός λόγος γι' αυτό μπορεί να είναι ότι οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν ΦΕ ακολουθούν τυπικά το εγχειρίδιο με σκοπό τη μεταφορά της γνώσης, αντί να σχεδιάζουν τη διδασκαλία τους, βασιζόμενοι στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μαθητών τους και τις σύγχρονες τάσεις της Διδακτικής των ΦΕ. Ένας άλλος λόγος μπορεί να είναι ότι το περιεχόμενο της διδασκαλίας αποτελείται από έννοιες και γεγονότα και δεν δίνει έμφαση στη διαδικαστική και επιστημολογική γνώση. Αυτοί οι λόγοι έχουν ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της διδασκαλίας των ΦΕ στο επίπεδο της δηλωτικής γνώσης και τη μειωμένη επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων σε σχέση με τη διερευνητική μάθηση και τη διαδικαστική γνώση.

Το πρόγραμμα αυτό στοχεύει να μελετήσει τις διαδικασίες και τις προϋποθέσεις της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση της διδασκαλίας των ΦΕ στην υποχρεωτική εκπαίδευση, με στόχο τη διεύρυνση ή την επανατοποθέτηση των διδακτικών απόψεων και των πρακτικών τους. Για τον σκοπό αυτό

5 Η ανακοίνωση γίνεται στο πλαίσιο της Δράσης «ΑΡΙΣΤΕΙΑ II» έργο: «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ» που υλοποιείται στο πλαίσιο του Ε.Π «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από εθνικούς πόρους.

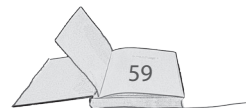
αναπτύσσουμε νέες ή τροποποιούμε υπάρχουσες Διδακτικές Μαθησιακές Ακολουθίες (ΔΜΑ), που αφορούν τη διδασκαλία των ΦΕ στην προσχολική εκπαίδευση, το δημοτικό σχολείο και σε άτυπα μαθησιακά περιβάλλοντα. Θεωρούμε τις ΔΜΑ δείγματα καλών διδακτικών πρακτικών και παράλληλα διδακτικά υλικά. Η ανάγκη για υποστήριξη των εκπαιδευτικών στις διερευνητικές και διαλογικές διαδικασίες μάθησης αλλά και στην αξιολόγηση της μάθησης προέκυψε από την καταγραφή των απόψεων και των πρακτικών τους κατά την έναρξη του προγράμματος. Σε μία πρώτη φάση, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί θα εκπαιδευτούν στις ΔΜΑ και στα υλικά που περιλαμβάνουν, θα τα τροποποιήσουν ανάλογα με τις συνθήκες και το δυναμικό της τάξης τους, θα τις εφαρμόσουν και θα τις αξιολογήσουν. Στην επόμενη φάση θα σχεδιάσουν, θα εφαρμόσουν και θα αξιολογήσουν στις τάξεις τους τις δικές τους ΔΜΑ με την υποστήριξη της επιστημονικής ομάδας. Στη διάρκεια του προγράμματος θα καταγραφούν οι αλλαγές του προφίλ των εκπαιδευτικών μέσω ατομικών συνεντεύξεων, παρατήρησης των πρακτικών τους και ατομικών ημερολογίων. Τα δεδομένα αυτά θα αναλυθούν μέσω επαγωγικής (bottom-up) διαδικασίας. Με τη λήξη του προγράμματος θα αναπτυχθεί ένα Πρόγραμμα Σπουδών για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στις ΦΕ.

Διδάσκοντας στο νηπιαγωγείο για την ενέργεια και την Κλιματική Αλλαγή

Αφροδίτη Γιαννάκου, απόφοιτη Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών
Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, afrolou@gmail.com

Αρετή-Βαλεντίνα Μπούρη, απόφοιτη Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών
Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, valmpouri@outlook.com.gr

Στην εργασία αυτή παρουσιάζουμε την εφαρμογή project Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, στόχος του οποίου ήταν τα παιδιά να έρθουν σε επαφή με τον φυσικό κόσμο και το περιβάλλον, καθώς και να ευαισθητοποιηθούν γι' αυτό. Οι Φυσικές Επιστήμες και η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αποτελούν θεματικές περιοχές που φαίνεται να ενδιαφέρουν σε μεγάλο βαθμό τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, σύμφωνα με όσα παρατηρήσαμε κατά τη διάρκεια του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού προγράμματος. Δύο θέματα, η Ενέργεια και η κλιματική αλλαγή, είναι ιδιαίτερα σημαντικά επειδή σχετίζονται άμεσα με την καθημερινότητα των παιδιών (χρήση ρεύματος, αλλαγή καιρού π.χ. στη Φλώρινα χιονίζει ακόμη και την Άνοιξη), την ανάγκη δημιουργίας ενεργών πολιτών με φιλοπεριβαλλοντική συνείδηση και κριτική σκέψη για ένα βιώσιμο μέλλον για τον πλανήτη. Το project εφαρμόστηκε κατά την πρακτική μας άσκηση, σε συνδυασμό με πρόγραμμα για τα απορρίμματα, την ανακύκλωση και τη ρύπανση του νερού. Αρχικά, ασχοληθήκαμε με την «Ηλεκτρική Ενέργεια, τις Άλλες Μορφές Ενέργειας και την Εξοικονόμησή τους». Αναπτυχθήκαν δραστηριότητες, οι οποίες έδωσαν τη



δυνατότητα στα παιδιά να αναζητήσουν πληροφορίες, να παρατηρήσουν, να συζητήσουν αλλά και να αφηγηθούν όσα γνώριζαν για την ηλεκτρική ενέργεια. Ακόμη, να εργαστούν σε ομάδες, να δημιουργήσουν (έφτιαξαν το δικό τους παραμύθι για το ταξίδι της ηλεκτρικής ενέργειας κ.ά.), να παίξουν παιχνίδια ρόλων, να κινηθούν (παίξαμε στην αυλή ένα παιχνίδι με τις μορφές ενέργειας) και να παρατηρήσουν από κοντά το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον (επισκεφτήκαμε το ΚΠΕ Μελίτης, το εργοστάσιο της ΔΕΗ και το Λιγνιτωρυχείο στην Αχλάδα). Στη συνέχεια, ασχοληθήκαμε με την Κλιματική Αλλαγή και πιο συγκεκριμένα, μέσα από τις δραστηριότητες τα παιδιά περιέγραψαν καταστάσεις, αφηγήθηκαν βιωματικές τους εμπειρίες και συζήτησαν για τα καιρικά φαινόμενα, το λιώσιμο των πάγων, τις πλημμύρες, τη θερμοκρασία. Επιπλέον, οι μαθητές εργάστηκαν ομαδικά (για να εξερευνήσουν τους χώρους του σχολείου για πληροφορίες και υλικά κ.ά.), πραγματοποίησαν πειράματα (πείραμα με θερμόμετρα και γυάλα – Φαινόμενο Θερμοκηπίου, πείραμα / προσομοίωση για το Λιώσιμο Πάγων με την διάταξη «Βροχοποιός»), αναζήτησαν πληροφορίες στο διαδίκτυο για την Κλιματική Αλλαγή, παρακολούθησαν video για το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου και δημιούργησαν ένα ενημερωτικό βίντεο. Τα πιο καινοτομικά σημεία ήταν η επίσκεψη στο ΚΠΕ Μελίτης, στο εργοστάσιο της ΔΕΗ και στο Λιγνιτωρυχείο της Αχλάδας, όπως επίσης η πραγματοποίηση πειραμάτων (Φυσικές Επιστήμες) και η δημιουργία του ενημερωτικού spot από τα ίδια τα παιδιά με σκοπό την ευαισθητοποίηση των ανθρώπων για την περιβαλλοντική καταστροφή. Τα παιδιά που συμμετείχαν στο project (πειράματα, spot) στηρίχτηκαν στην ανακάλυψη της γνώσης και όχι στη παρουσίαση της διδακτέας ύλης από την παιδαγωγό. Καταλήγοντας, θεωρούμε ότι το project ήταν αρκετά επιτυχημένο διότι η προσοχή των παιδιών και η ενεργή συμμετοχή τους παρέμεινε αμείωτη καθόλη τη διάρκεια υλοποίησης, ενώ η ενασχόλησή τους με τα θέματα επεκτάθηκε και στις ελεύθερες δραστηριότητες τους με ενθουσιασμό.

Διδάσκοντας στο νηπιαγωγείο για τα Απορρίμματα – την Ανακύκλωση και τη Ρύπανση του νερού

Αρετή–Βαλεντίνα Μπούρη, απόφοιτη Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών
Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, valmpouri@outlook.com.gr

Αφροδίτη Γιαννάκου, απόφοιτη Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών
Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, afrolou@gmail.com

Στην εργασία αυτή παρουσιάζουμε ένα project Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, στόχος του οποίου ήταν μέσα από προβληματισμούς τα παιδιά να έρθουν σε επαφή με τον φυσικό κόσμο και το περιβάλλον, καθώς και να ευαισθητοποιηθούν γι' αυτό. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

και οι Φυσικές Επιστήμες φαίνεται να είναι πολύ σημαντικές στην προσχολική αγωγή, όπως παρατηρήσαμε στην εφαρμογή του συγκεκριμένου project. Τα δύο αυτά γνωστικά πεδία είναι ιδιαίτερα σημαντικά επειδή τα παιδιά έρχονται αντιμέτωπα με προβλήματα που υπάρχουν στον σύγχρονο κόσμο και μέσω της ενεργής συμμετοχής για την βελτίωση της ζωής και του περιβάλλοντος μπορούν να δημιουργήσουν φιλοπεριβαλλοντική συνείδηση. Το project εφαρμόστηκε κατά την πρακτική μας άσκηση σε συνδυασμό με πρόγραμμα για την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή. Αρχικά, ασχοληθήκαμε με τα «Απορρίμματα και Ανακύκλωση» και πιο συγκεκριμένα οι δραστηριότητες που αναπτύχθηκαν έδωσαν τη δυνατότητα στα παιδιά, μέσα από καταστάσεις προβληματισμού, να αφηγηθούν εμπειρίες τους για τα απορρίμματα και την ανακύκλωση, να εργαστούν ομαδικά (συλλογή απορριμμάτων από τον χώρο του σχολείου, κατασκευή υλικών για την αναπάρσταση «Το ταξίδι των απορριμμάτων»), να επικοινωνήσουν με τον Δήμο και να προσκαλέσουν στην τάξη τον υπεύθυνο του Τμήματος Καθαριότητας και Ανακύκλωσης Φλώρινας και τέλος να πάρουν μέρος σε ένα εργαστήριο κατασκευής ανακυκλωμένου χαρτιού. Επίσης, αναζήτησαν πληροφορίες για την ανακύκλωση και δημιούργησαν τους δικούς τους κάδους καθώς και ένα ενημερωτικό πανό που τοποθέτησαν στο ποτάμι της Φλώρινας για να ευαισθητοποιήσουν και άλλους ανθρώπους. Στη συνέχεια, ασχοληθήκαμε με την «Ρύπανση του ποταμού της Φλώρινας» και πιο συγκεκριμένα, μέσα από προβληματικές καταστάσεις, πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες, οι οποίες έδωσαν στα παιδιά τη δυνατότητα να αναζητήσουν πληροφορίες για τη ρύπανση του νερού, να αφηγηθούν εμπειρίες, να παίξουν κουκλοθέατρο με αυτοσχέδιους διαλόγους αλλά και να κατασκευάσουν διάφορα πράγματα (κατασκευή πανό και τοποθέτηση του στο ποτάμι της Φλώρινας). Επίσης, αλληλεπίδρασαν με άλλους ανθρώπους (τα παιδιά δημιούργησαν και μοίρασαν φυλλάδια στο ποτάμι σε περαστικούς και συνομίλησαν μαζί τους σχετικά με τη ρύπανση), με επιστολή που έστειλαν στον Δήμαρχο τον ενημέρωσαν για τη ρύπανση του ποταμού και για την ανάγκη να καθαριστεί, ενώ ταυτόχρονα αναζήτησαν πληροφορίες για την κατασπατάληση του νερού και δημιούργησαν κανόνες για την εξοικονόμησή του και έπαιξαν κινητικό παιχνίδι για την εξοικονόμηση. Τα πιο καινοτομικά σημεία ήταν η δημιουργία κάδων ανακύκλωσης και του ενημερωτικού πανό και φυλλαδίων, όπως επίσης και η τοποθέτησή τους στο ποτάμι και η ενημέρωση των περαστικών, καθώς τα παιδιά ενέργησαν με πρωτοβουλία και όχι με τις υποδείξεις της παιδαγωγού. Καταλήγοντας, θεωρούμε ότι το πρόγραμμα είχε αρκετή επιτυχία, καθώς τα παιδιά συμμετείχαν ενεργά και έπαιρναν πρωτοβουλίες, ενώ δε φάνηκε να χάνουν το ενδιαφέρον τους κατά τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων.

Το Ναυάγιο των Αντικυθήρων: μύηση των νηπίων στις Φυσικές Επιστήμες και την τεχνολογία στο πλαίσιο της ερμηνείας μουσειακών αντικειμένων στο νηπιαγωγείο

Βένια Δεληγιαννίδη, νηπιαγωγός-μουσειολόγος MA, vendel@arch.uoa.gr και venetiadel1981@yahoo.gr

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται ένα σχέδιο εργασίας το οποίο πραγματοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2013-14 σε νηπιαγωγείο των Αχαρνών. Αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου πολιτιστικού προγράμματος,⁶ εγκεκριμένου από το Τμήμα Καινοτόμων Δράσεων-Πολιτιστικών Θεμάτων της Δ/νσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής. Η ανάγκη για το συγκεκριμένο σχέδιο εργασίας προέκυψε κατά τη διάρκεια υλοποίησης του παραπάνω προγράμματος ως μια παρενθετική πλην όμως αναγκαία “έρευνα” εκ μέρους των νηπίων εξαιτίας της επιθυμίας τους να λύσουν απορίες σχετικά με το Ναυάγιο των Αντικυθήρων. Η διάθεση των παιδιών να ερευνήσουν βαθύτερα το θέμα ενισχύθηκε μεν από την εμπειρία ενός συμμαθητή τους –ο οποίος μετέφερε τον ενθουσιασμό του στη σχολική ομάδα μετά την επίσκεψή του στη σχετική περιοδική έκθεση του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου⁷– πυροδοτήθηκε δε από τις εικαστικές αναπαραστάσεις ορισμένων νηπίων. Τα παιδιά με τη βοήθεια της νηπιαγωγού συγκρότησαν και κατέγραψαν ένα σώμα ερωτημάτων τα οποία τους απασχολούσαν, ενεπλάκησαν στη διαδικασία διατύπωσης υποθέσεων, αναζήτησης ερμηνειών, καταγραφής πληροφοριών και εξαγωγής πειστικών συμπερασμάτων. Στο θέμα εμπλέκονται διάφορα γνωστικά αντικείμενα, αν και η έμφαση δόθηκε στις Φυσικές Επιστήμες, την τεχνολογία και τη μουσειακή αγωγή. Ορισμένες θεματικές που απασχόλησαν την ομάδα ήταν η βύθιση-επίπλευση, η τεχνολογία της εποχής, η ενάλια/ υποθαλάσσια αρχαιολογία, η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, οι παράγοντες φθοράς ή διατήρησης των αντικειμένων, η δημιουργικότητα του ανθρώπου. Τα ερωτήματα των νηπίων (πραγματολογικά, ερμηνευτικά και κριτικά) ταξινομήθηκαν από τα παιδιά σε τρεις κατηγορίες: α) *σε σχέση με το ναυάγιο* (Πώς έγινε το ναυάγιο του πλοίου; Τι σημαίνει «βυθίστηκε»; κ.λπ) β) *σε σχέση με την τεχνολογία* (Πώς ήταν φτιαγμένος ο μηχανισμός και σε τι χρησίμευε στους «αρχαίους»; Τι στολές φορούσαν οι δύτες και τι όργανα είχαν στον βυθό; κ.λπ.) και γ) *σε σχέση με το αρχαιολογικό υλικό* (Γιατί μερικά αγάλματα είναι φθαρμένα κατά το ήμισυ; κ.λπ.). Το σχέδιο εργασίας (θεωρούμε ότι) συνέβαλε στη μύηση των παιδιών στις Φυσικές Επιστήμες, την τεχνολογία και στην καλλιέργεια επιστημονικών δεξιοτήτων και παράλληλα καταγράφει την ανάδειξη και διαχείριση των εναλλακτικών ιδεών.

6 Με τίτλο: *Θησαυροί ελληνικών μουσείων μέσα από τα μάτια των παιδιών. Ερμηνεία μουσειακών αντικειμένων στην προσχολική εκπαίδευση.*

7 Η έκθεση διήρκεσε από 5/4/12 έως 29/6/14 και είχε ως τίτλο «Το Ναυάγιο των Αντικυθήρων. Το πλοίο, οι θησαυροί, μηχανισμός».

Μελετώντας τις ζωγραφιές παιδιών προσχολικής ηλικίας: η πόλη μας

Χρυσούλα Διαμαντή, απόφοιτη του ΠΤΝ του ΠΔΜ, cristydiamond_1992@yahoo.gr
Πηνελόπη Παπαδοπούλου, επίκουρη καθηγήτρια, ΠΤΝ του ΠΔΜ, ppapadopoulou@uowm.gr

Αναστασία Στάμου, επίκουρη καθηγήτρια, ΠΤΝ του ΠΔΜ, astamou@uowm.gr

Η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε στην ανάδειξη στοιχείων του τρόπου με τον οποίο τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αντιλαμβάνονται την πόλη τους, μέσω της συλλογής, επεξεργασίας και ερμηνείας των σχεδίων τους. Στην έρευνα συμμετείχαν 17 παιδιά, εκ των οποίων τα 12 ήταν κορίτσια και τα 6 αγόρια (μέσος όρος ηλικίας 5 ετών και 9 μηνών), από ένα αστικό νηπιαγωγείο της Στερεάς Ελλάδας. Δεδομένης της υποκειμενικότητας, με την οποία ερμηνεύεται ένα έργο, η συλλογή των σχεδίων των παιδιών συνοδευόταν από μία συνέντευξη, στην οποία περιέγραφαν λεπτομερώς τα στοιχεία που είχαν ζωγραφίσει. Συγκεκριμένα, ζητήθηκε από τα παιδιά να κάνουν δύο ζωγραφιές το καθένα, απαντώντας με αυτό τον τρόπο στις δύο ερωτήσεις που τους υποβλήθηκαν. Η πρώτη ερώτηση αναφερόταν στον τρόπο με τον οποίο βλέπουν την πόλη τους ενώ η δεύτερη αφορά το πώς θα ήθελαν να είναι η πόλη τους στο μέλλον. Τα σχέδια αναλύθηκαν ποιοτικά και ποσοτικά ως προς την ποικιλία των στοιχείων τα οποία περιείχαν και στη συνέχεια αναλύθηκαν ως προς το περιεχόμενο, τη διάταξη και τη μορφή των οπτικών στοιχείων, με βάση την Κοινωνική Σημειωτική Ανάλυση των Kress και Van Leeuwen. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα αναφέρονται συνοπτικά ακολούθως. Στη Ζωγραφιά 2 απουσίαζαν οι πρωτότυπες ιδέες, για μία «ιδανική μελλοντική πόλη». Τα παιδιά δεν φάνηκε να αναγνωρίζουν τα προβλήματα που κυριαρχούν στην πόλη τους είτε λόγω περιορισμένης εμπειρίας είτε γιατί θεωρούσαν ότι το περιβάλλον στο οποίο ζουν είναι ικανοποιητικό. Επιπλέον, ήταν εμφανής μία υλιστική προσέγγιση του περιβάλλοντος, ενώ απουσίαζαν οι προτάσεις που αφορούσαν τον περιβάλλοντα χώρο και την αναδιαμόρφωσή του. Η σκέψη των παιδιών λειτούργησε περισσότερο αφαιρετικά στη δεύτερη ζωγραφιά που σχεδίασαν και αναφερόταν στο μέλλον, ενώ υπήρχε μία ιδανική προσέγγιση του περιβάλλοντος, η οποία δεν είχε εμφανή στοιχεία φιλοπεριβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Καθώς η μεθοδολογία ανάλυσης που ακολουθήσαμε αποκάλυψε ενδιαφέροντα στοιχεία της σκέψης των παιδιών για την πόλη στην οποία ζουν, θεωρούμε ότι μελλοντικές έρευνες με την συμμετοχή παιδιών με διαφορετικά δημογραφικά χαρακτηριστικά θα παρουσίαζαν ενδιαφέρον.

Οι αναπαραστάσεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας για το δάσος μέσα από τις ζωγραφιές τους

Παρασκευή Τσακνάκη, απόφοιτη του ΠΤΝ του ΠΔΜ, viviantsaknaki@hotmail.gr
Πηνελόπη Παπαδοπούλου, επίκουρη καθηγήτρια, ΠΤΝ του ΠΔΜ, ppapadopolou@uowm.gr

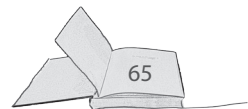
Αναστασία Στάμου, επίκουρη καθηγήτρια, ΠΤΝ του ΠΔΜ, astamou@uowm.gr

Το παιδικό σχέδιο μπορεί να μας βοηθήσει να προσεγγίσουμε τις αναπαραστάσεις δύσκολων φαινομενικά εννοιών, όπως το δάσος, με τρόπο εύκολο, δημιουργικό και ευχάριστο για τα παιδιά. Η παρούσα εργασία αξιοποιεί τα ιχνογραφήματα παιδιών προσχολικής ηλικίας εστιάζοντας στη σημειωτική τους ανάλυση με στόχο την ανάδειξη των αναπαραστάσεων των παιδιών προσχολικής ηλικίας για την έννοια του δάσους.

Η ερευνητική διαδικασία πραγματοποιήθηκε σε Νηπιαγωγείο της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. Στην έρευνα συμμετείχαν 19 παιδιά προσχολικής ηλικίας, εκ των οποίων τα 12 ήταν προνήπια και τα 7 νήπια.

Η συγκέντρωση των δεδομένων έγινε διαμέσου των παιδικών ιχνογραφημάτων και συνεντεύξεων, στις οποίες τα παιδιά περιέγραφαν λεπτομερώς τα στοιχεία που είχαν ζωγραφίσει. Στην πρώτη φάση ανάλυσης έγινε καταγραφή και ομαδοποίηση όλων των οντοτήτων, που απεικόνισαν τα παιδιά στις ζωγραφιές τους. Στη συνέχεια τα σχέδια αναλύθηκαν ως προς το περιεχόμενο, τη διάταξη και τη μορφή των οπτικών στοιχείων με βάση την Κοινωνική Σημειωτική Ανάλυση των Kress και Van Leeuwen. Τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά αντιλαμβάνονται και απεικονίζουν το δάσος ρεαλιστικά, ως ένα σύνολο από πολλές και διαφορετικές οντότητες, με πιο σημαντική τα φυτά, και πιο συγκεκριμένα, τα δέντρα, που κυριαρχούν σε όλες σχεδόν τις ζωγραφιές τους. Πέρα όμως από τα φυτά έχουμε και άλλες οντότητες όπως τα ζώα, τα στοιχεία του τοπίου και τα τεχνητά στοιχεία, τα οποία, από τον τρόπο απεικόνισης και τοποθέτησής στους άξονες σημειωτικής ανάλυσης αποκτούν ιδιαίτερη σημασία. Ειδικότερα, αναφορικά με τον κάθετο άξονα (πάνω-κάτω), βλέπουμε πως όλα τα νήπια τον αξιοποιούν εντελώς ρεαλιστικά, απεικονίζοντας δηλαδή ό,τι απλώς βρίσκουν πάνω και κάτω στον πραγματικό τους κόσμο. Στον οριζόντιο άξονα, τα παιδιά, τόσο στην αριστερή πλευρά των ζωγραφιών τους (κάτι το δεδομένο), όσο και στη δεξιά (νέα πληροφορία), απεικονίζουν φυτά, στοιχεία του τοπίου και ζώα, στοιχεία που φαίνεται ότι θεωρούν ως προσδιοριστικά της έννοιας του δάσους. Αναφορικά με το κέντρο και το περιθώριο, οι ζωγραφιές είναι επίσης ρεαλιστικές, καθώς τα παιδιά ορθά αντιλαμβάνονται και τονίζουν τα δέντρα, ως βασικό στοιχείο ενός δασικού οικοσυστήματος σε συνδυασμό με τα στοιχεία του τοπίου και τα ζώα. Τέλος, με

βάση τη τοποθέτηση των οντοτήτων στις παιδικές ζωγραφιές, στην πλειονότητά τους, τα παιδιά κατασκευάζουν εννοιολογικές αναλυτικές εικόνες, ενώ οι εννοιολογικές ταξινομικές ζωγραφιές είναι λιγότερες. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι λίγα μόνο παιδιά είναι σε θέση να αντιληφθούν το δάσος ως ένα σύνολο στοιχείων, καθώς και την πολυπλοκότητα του δασικού οικοσυστήματος. Αντίθετα, με τις αναλυτικές ζωγραφιές που φτιάχνουν αρκούνται στο να παρουσιάσουν μεμονωμένα στοιχεία του δάσους χωρίς να απεικονίσουν τη σχέση μεταξύ των στοιχείων.



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

Αϊβαλιώτου Εύη	Κλήμη Δέσποινα	Ρουσίδου Αθανασία
Ανδριοπούλου Γεωργία	Κόκκα Ζωή	Ρώσσης Δημήτρης
Αυγητίδου Σοφία	Κολεδίνης Νίκος	Σιδηροπούλου Χριστίνα
Βαρσάμου Άννα	Κολιόπουλος Δημήτρης	Στάμου Αναστασία
Βασίλη Χρυσάνθη	Κολιός Νίκος	Σταμούλης Ευθύμης
Γαζιώτου Κωνσταντίνα	Κορνελάκη Αθηνά-Χριστίνα	Στράγγας Αντώνης
Γάκη Ράνια	Λαμπροπούλου Κωνσταντίνα	Στυλιανίδου Φάνη
Γιαλαμάς Βασίλης	Λιάζου Ιωάννα	Στυλιανού Λιάνα
Γιαλλούση Μαρία	Μαβίδου Αναστασία	Συμεωνίδου Άννα
Γιαννάκου Αφροδίτη	Μαϊδου Ανθούλα	Σωτηροπούλου Σταυρούλα
Γούσιας Βασίλης	Μουστακά Ευαγγελία	Τοπολιάτη Μαρία
Δάσου Ιωάννα	Μπέκα Αποστολία	Τσακνάκη Παρασκευή
Δεληγιαννίδη Βένια	Μπούρη Αρετή-Βαλεντίνα	Τσελφές Βασίλης
Δημητρακοπούλου Αικατερίνη	Νάνου Νικολίνα	Τσερμίδου Λία
Δημητρίου Αναστασία	Νάτσιου Γεωργία	Τσιτουρίδου Μελομένη
Διαμαντή Χρυσούλα	Νούση Δήμητρα	Τσολάκη Ιφιγένεια
Ζούγλα Φανή	Παναγιώτου Ευαγγελία	Τσουκαλά Κικιλία, νηπιαγωγός
Ζουπίδης Αναστάσιος	Παντίδος Παναγιώτης	Φραγκιαδάκη Γλυκερία
Ζώνιου-Σιδέρη Αθηνά	Παπαδοπούλου Πηνελόπη	Φωτίου Δήμητρα
Θαλασσινού Έλσα	Παπασταυρινίδου Γεωργία	Χαλκίδης Σάββας
Θεοδωράκη Χαρίκλεια	Παρούση Αντιγόνη	Χατζηνικήτα Βασιλεία
Καδά Βασιλική	Πετιμεζά Δήμητρα	Χαχλιουτάκη Μαριλένα
Καζέλα Κατερίνα	Πήλιουρας Παναγιώτης	Χρηστίδου Βασιλεία
Κακανά Δόμνα-Μίκα	Πλακίτση Κατερίνα	Χριστοπούλου Αθηνά
Καλογιαννάκης Μιχαήλ	Πολάτογλου Χαρίτων	
Καριώτογλου Πέτρος	Ραβάνης Κωνσταντίνος	
Καρρά Δανάη	Ρεκούμη Χαρίκλεια	
Κέρλοβα Άννα	Ρετάλη Καρολίνα	