

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2008)

4ο Συνέδριο Διδακτική Πληροφορικής



**Διδασκαλία της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο:
Παραδείγματα δραστηριοτήτων**

Α. Τζαβάρα

Βιβλιογραφική αναφορά:

Τζαβάρα Α. (2023). Διδασκαλία της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο: Παραδείγματα δραστηριοτήτων. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 1*, 571–576. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/5911>

Διδασκαλία της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο: Παραδείγματα δραστηριοτήτων

A. Τζαβάρα

Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία,
Πανεπιστήμιο Πατρών
tzavara@upatras.gr

Περίληψη

Η εργασία αυτή αποτελεί μία έρευνα πεδίου στόχος της οποίας είναι να παρουσιάσει τη μεθοδολογία σχεδίασης και υλοποίησης καθώς και την αξιολόγηση μίας σειράς δραστηριοτήτων που έλαβαν χώρα σε νηπιαγωγείο της Καρπάθου με σκοπό την εκπαίδευση παιδιών προσχολικής ηλικίας στο γνωστικό αντικείμενο της Πληροφορικής.

Λέξεις - κλειδιά: *Αναλυτικά Προγράμματα, Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών, Σχεδιασμός δραστηριοτήτων, Αξιολόγηση*

Abstract

This paper is a field research, the aim of which is to present the planning and implementation methodology as well as the evaluation of a series of educational activities that took place in a kindergarten in Karpathos for pre-school age children in the cognitive field of Informatics.

Keywords: *School Programs (curriculum), Technologies of Information and Communications, Planning of activities, Evaluation*

1. Εισαγωγή

Στις μέρες μας είναι πλέον κοινή η διαπίστωση πως οι ραγδαίες εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας έχουν επηρεάσει και θα συνεχίσουν να επηρεάζουν διάφορους τομείς της καθημερινότητάς μας. Παρακολουθώντας λοιπόν κανείς αυτά τα νέα δεδομένα καταλαβαίνει την αναγκαιότητα που υπάρχει για τεχνολογικό 'αλφαριθμητισμό' ακόμη και από τις πολύ μικρές ηλικίες. Σύμφωνα με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (1997) «...η εκπαίδευση στην πληροφορική θα πρέπει να προσφέρει στους σημερινούς μαθητές και αυριανούς πολίτες, όλες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας.»

Επιπροσθέτως, από διεθνείς έρευνες (Haughland & Wright, 1997, Tsitouridou & Vryzas, 2001) προκύπτει πως η εισαγωγή του υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση έχει θετικά αποτελέσματα όσον αφορά στην εκμάθηση διαφόρων γνωστικών αντικειμένων. Το παιδί σ' αυτήν την ηλικία γνωρίζει και υιοθετεί καθετί καινούργιο με ταχύτατους ρυθμούς και μ' αυτόν τον τρόπο μπαίνουν οι βάσεις για οτιδήποτε μελλοντικό. Στο πλαίσιο αυτό, οι υπολογιστές έχουν θέση στην προσχολική εκπαίδευση, ενώ σύμφωνα και με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (ΔΕΠΠΣ, 2001) οι μικροί μαθητές πρέπει να έρχονται σε επαφή με τη χρήση του ώστε να

δημιουργούνται τα θεμέλια για την περαιτέρω γνώση και εξοικείωση με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ).

2. Αναλυτικό Πρόγραμμα Προσχολικής Εκπαίδευσης και Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Με τη σύνταξη του νέου Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών ΔΕΙΠΠΣ (2001) η εισαγωγή του μαθήματος της Πληροφορικής στο Αναλυτικό Πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου είναι πλέον γεγονός και για τη χώρα μας. Σύμφωνα λοιπόν με αυτό: «Σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο και στο Δημοτικό Σχολείο είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές και οι μαθήτριες με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή». Ο μαθητής καλείται να μάθει να αναγνωρίζει τις βασικές μονάδες του υπολογιστή, να αντιλαμβάνεται τη χρησιμότητά του αλλά και να μάθει να αναπτύσσει ομαδικές δραστηριότητες γύρω από τον υπολογιστή μέσα από το παιχνίδι μ' αυτόν.

Αυτήν ακριβώς την προσπάθεια εισαγωγής νέων αντικειμένων και μεθοδολογικών προσεγγίσεων στην προσχολική εκπαίδευση έρχεται να ολοκληρώσει η συγγραφή του Οδηγού της Νηπιαγωγού με έμφαση στα δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης (Δαφέρμου κ.α., 2006). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται, αν ο υπολογιστής αξιοποιηθεί σε κατάλληλα οργανωμένο μαθησιακό περιβάλλον, μπορεί να ενισχύσει την ανάπτυξη αλληλεπιδράσεων μεταξύ των παιδιών, την κοινωνικοποίησή τους, την ευελιξία της σκέψης, τη δημιουργικότητά τους καθώς και την ανάπτυξη της ικανότητάς τους για επίλυση προβλημάτων.

3. Σχεδιάζοντας δραστηριότητες για τη διδασκαλία της Πληροφορικής στο νηπιαγωγείο

Σύμφωνα με το ΔΕΙΠΠΣ και τον Οδηγό της Νηπιαγωγού, δύο νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις έχουν εισαχθεί στον τρόπο με τον οποίο η νηπιαγωγός καλείται να σχεδιάσει δραστηριότητες, η θεματική προσέγγιση και τα σχέδια εργασίας. Σύμφωνα με τις νέες αυτές προσεγγίσεις η μάθηση στηρίζεται στον πειραματισμό και την ανακάλυψη της γνώσης από το μέρος των παιδιών, οι δράσεις αναπτύσσονται με βάση τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες τους και ουσιαστικά όλο αυτό πραγματοποιείται μέσα από μία ολιστική αντίληψη της γνώσης όπου πλέον ο κατακερματισμός της σε ξεχωριστά γνωστικά αντικείμενα είναι παρελθόν (Κουτσουβάνου, 2004).

Με βάση τα προαναφερθέντα στοιχεία αλλά και προτάσεις για το σχεδιασμό δραστηριοτήτων για τον υπολογιστή που προκύπτουν από τη σχετική βιβλιογραφία (Κόμης, 2002, Παπανδρέου & Βελλοπούλου, 2000), συντάχθηκε μία σειρά δραστηριοτήτων που έλαβαν χώρα σε μονοθέσιο νηπιαγωγείο με 6 παιδιά στο Μεσοχώρι Καρπάθου κατά το σχολικό έτος 2006 – 2007 με στόχο την ανάδυση των

αναπαραστάσεων των μικρών παιδιών για τον υπολογιστή, τη γνωριμία τους με τις βασικές λειτουργίες αλλά και την αναγνώρισή του ως χρήσιμου εργαλείου για την επίτευξη διαφόρων εργασιών.

3.1 Περιγραφή δραστηριοτήτων

1) Αντικείμενο: Συζήτηση μέσα στην τάξη με τα παιδιά για τον Η/Υ, Σκοπός: Η ανίχνευση και καταγραφή των παραστάσεων των παιδιών για τον Η/Υ και τα επιμέρους τμήματά του, Διάρκεια: 20 λεπτά, Διαδικασία: Η νηπιαγωγός απευθύνει στα παιδιά μία σειρά ερωτήσεων που έχει ετοιμάσει με στόχο τη σκιαγράφιση των ιδεών τους για τον Η/Υ και την περαιτέρω οργάνωση της γωνιάς του με τα παιδιά

Στους πίνακες που ακολουθούν (Πίνακας 1, Πίνακας 2) φαίνονται συγκεντρωμένες οι ερωτήσεις και οι αντίστοιχες απαντήσεις των παιδιών.

Πίνακας 1: αναγνώριση του Η/Υ

	Ξέρει τι είναι;	Το έχει χρησιμοποιήσει;	Γιατί;
Μαρία-Ελένη	ΝΑΙ	ΟΧΙ	-
Μανώλης	ΝΑΙ (έχει στο σπίτι)	ΝΑΙ	Πρόγραμμα ζωγραφικής
Ευγενία	ΝΑΙ (έχει στο σπίτι laptop)	ΝΑΙ	Παιχνίδια
Σοφία	ΝΑΙ (έχει στο μαγαζί του μπαμπά)	ΟΧΙ	-
Ευδοξία	ΝΑΙ (έχει σπίτι)	ΝΑΙ	Πρόγραμμα ζωγραφικής
Γιάννης	ΝΑΙ (είναι ένα παιχνίδι-έχει Η/Υ/παιχνίδι στο σπίτι)	ΝΑΙ	Παιχνίδια

Πίνακας 2: αναγνώριση των επιμέρους τμημάτων του Η/Υ

	Οθόνη	Ποντίκι	Πληκτρολόγιο	Κεντρική μονάδα	Εκτυπωτής	Ηχεία
Μαρία-Ελένη	ΝΑΙ (είναι τηλεόραση)	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Μανώλης	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Ευγενία	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ (έχει πάνω γράμματα και αριθμούς)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Σοφία	ΝΑΙ (είναι τηλεόραση)	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Ευδοξία	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ (πατάω κουμπάκια και βλέπω στην οθόνη)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Γιάννης	ΝΑΙ (είναι κομμάτι από το παιχνίδι)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ

2) Αντικείμενο: Παρουσίαση του Η/Υ και των περιφερειακών συσκευών, Σκοπός: Η γνωριμία των παιδιών με τον Η/Υ, η αναγνώριση των επιμέρους τμημάτων του, των περιφερειακών συσκευών και του τρόπου σύνδεσής τους, Διάρκεια: 20 λεπτά, Διαδικασία: Η νηπιαγωγός μέσα από μία σειρά ερωτήσεων ενθαρρύνει τα παιδιά να γνωρίσουν τον Η/Υ, να αναγνωρίσουν τα επιμέρους τμήματά του μέσα από προσωπική ενασχόληση καθώς και τη χρησιμότητά τους. Οι ερωτήσεις σχεδιάστηκαν με βάση τα παραδείγματα που αναφέρονται στον Οδηγό της Νηπιαγωγού και αφορούσαν σε υποθέσεις σχετικά με τα ονόματα των συσκευών, σε παρότρυνση παιδιών για την παρατήρηση των συνδέσεων μεταξύ Η/Υ και των συσκευών του, σε παρατήρηση πληκτρολογίου, επισήμανση των ήχων εκκίνησης και παρατήρηση των αλλαγών που συμβαίνουν στην οθόνη με την μετακίνηση του ποντικιού ή το πάτημα πλήκτρων.

3) Αντικείμενο: Καταγραφή των ονομάτων των συσκευών του Η/Υ και αντιγραφή αυτών από τα παιδιά, Σκοπός: Η καταγραφή των ονομάτων της κάθε συσκευής του Η/Υ σε καρτέλες και η αντιστοίχιση αυτών με τις ανάλογες συσκευές, Διάρκεια: 40 λεπτά, Διαδικασία: Η νηπιαγωγός γράφει σε καρτέλες των ονομάτων των τμημάτων του Η/Υ (οθόνη, πληκτρολόγιο, κεντρική μονάδα, ποντίκι, εκτυπωτής, ηχεία) και μαζί με τα παιδιά προσπαθούν να τα διαβάσουν. Στη συνέχεια τοποθετείται από τα παιδιά κάθε καρτέλα πάνω στην αντίστοιχη συσκευή και τα ίδια καλούνται να αντιγράψουν ένα ένα τα ονόματα σε ένα φύλλο χαρτί. Τα χαρτιά αυτά αναρτώνται στον πίνακα που βρίσκεται παραπλεύρως του Η/Υ.

4) Αντικείμενο: Κατασκευή του δικού μας Η/Υ, Σκοπός: Να διακρίνουν και να αναγνωρίσουν τα τμήματα του Η/Υ με βάση τα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους, Διάρκεια: 60 λεπτά, Διαδικασία: Η νηπιαγωγός έχει ζητήσει από τα παιδιά να φέρουν στην τάξη άδεια κουτιά στο σχήμα και στο μέγεθος που τα ίδια νομίζουν ότι αναλογούν στα τμήματα του Η/Υ (κουτιά από παπούτσια, ρολά από χαρτί κουζίνας, σπάγκος, κουμπιά κτλ.). Αφού συγκεντρωθεί το υλικό, τα παιδιά καλούνται να βάψουν και να ετοιμάσουν τα κουτιά με τέτοιο τρόπο ώστε να σχηματίσουν έναν Η/Υ. Επιπλέον, ο σπάγκος χρησιμοποιείται από τα ίδια και με τη βοήθεια πάντα της νηπιαγωγού για τη σύνδεση των επιμέρους τμημάτων.

5) Αντικείμενο: Χρήση του προγράμματος WordPad για την καταγραφή των ονομάτων τους, Σκοπός: Να αντιληφθούν τα παιδιά τη δυνατότητα γραφής πέρα από τον παραδοσιακό τρόπο, τη χρησιμότητα του Η/Υ ως καθημερινού εργαλείου, τον εντοπισμό των γραμμάτων στο πληκτρολόγιο, την εκμάθηση των βασικών εργαλείων του προγράμματος, τη διαδικασία της εκτύπωσης, Διάρκεια: 20 λεπτά (για κάθε παιδί), Διαδικασία: Η νηπιαγωγός παρουσιάζει τα βασικά εργαλεία του WordPad και αναφέρεται στη χρησιμότητα του προγράμματος. Έπειτα, κάθε παιδί καλείται να εντοπίσει στο πληκτρολόγιο τα γράμματα του ονόματός του, όπως αυτό αναγράφεται στην καρτέλα του και να το πληκτρολογήσει. Επιπλέον πρέπει να αλλάξει το μέγεθος και το χρώμα των γραμματοσειράς που έχει επιλεγεί. Στο τέλος, εκτυπώνονται όλα τα ονόματα και αναρτώνται στον πίνακα της γωνιάς. Όπως φαίνεται και στον

ακόλουθο πίνακα δύο παιδιά πληκτρολόγησαν το όνομα και το επίθετό τους χωρίς να κοιτάζουν την καρτέλα τους, ένα κοριτσάκι έγραψε από μόνο του το όνομα του και το επίθετο με αντιγραφή ενώ τα υπόλοιπα αντέγραψαν και μάλιστα μερικά, ιδιαίτερα το επίθετό τους, με μεγάλη δυσκολία (Πίνακας 3). Όπως φάνηκε από τη δραστηριότητα η πλειοψηφία των παιδιών βρίσκει πιο εύκολα τα φωνήεντα κυρίως το Α και το Ο ενώ μπερδεύουν το Ν με το Ζ και το Μ με το Σ. Μεγάλη επίσης δυσκολία παρατηρήθηκε στην επιλογή του ονόματος για μορφοποίηση από την πλειοψηφία των παιδιών μόνο δύο παιδιά το κατάφεραν αμέσως.

Πίνακας 3: χρήση του WordPad

	Όνομα	Επίθετο
Μαρία – Ελένη	Αντιγραφή από την καρτέλα	Αντιγραφή από την καρτέλα (με μεγάλη δυσκολία)
Μανώλης	Αντιγραφή από την καρτέλα	Αντιγραφή από την καρτέλα
Ευγενία	Το έγραψε μόνη της	Αντιγραφή από την καρτέλα
Σοφία	Το έγραψε μόνη της	Το έγραψε μόνη της
Ευδοξία	Το έγραψε μόνη της	Το έγραψε μόνη της
Γιάννης	Αντιγραφή από την καρτέλα	Αντιγραφή από την καρτέλα (με μεγάλη δυσκολία)

6) Αντικείμενο: Γνωριμία με το πρόγραμμα ζωγραφικής MSPaint, Σκοπός: Να αντιληφθούν τα παιδιά τη δυνατότητα ζωγραφικής πέρα από τον παραδοσιακό τρόπο, τη χρησιμότητα του Η/Υ ως καθημερινού εργαλείου, τη διαδικασία της εκτύπωσης, Διάρκεια: 20 λεπτά (για κάθε παιδί), Διαδικασία: Η νηπιαγωγός παρουσιάζει τα βασικά εργαλεία του προγράμματος ζωγραφικής MSPaint και στη συνέχεια κάθε παιδί ζωγραφίζει το δικό του έργο και το εκτυπώνει. Οι ζωγραφιές αναρτώνται στον πίνακα της γωνιάς.

4. Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του ΔΕΠΠΣ και του Οδηγού της Νηπιαγωγού η αξιολόγηση είναι ουσιαστικά το τελικό βήμα στον προγραμματισμό οποιασδήποτε δραστηριότητας. Είναι η φάση κατά την οποία μας δίνεται η ευκαιρία για αναστοχασμό, για επαναπροσδιορισμό και για βελτίωση. Έτσι και στην παρούσα εργασία, η αξιολόγηση της προσπάθειας των παιδιών του νηπιαγωγείου για την εκπόνηση των προσχεδιασμένων δραστηριοτήτων έγινε σε δύο φάσεις: η πρώτη αφορούσε στην ολοκλήρωση καθεμιάς και η δεύτερη σε μία τελική δραστηριότητα - παρουσίαση των εργασιών τους. Συγκεκριμένα η νηπιαγωγός με το πέρας της εκάστοτε δραστηριότητας κρατούσε σημειώσεις όπου και αναφέρονταν η πορεία του κάθε παιδιού και γενικότερα σχόλια για την όλη διαδικασία. Επιπροσθέτως, οργανώθηκε δραστηριότητα με σκοπό την ανίχνευση και επισήμανση των αλλαγών που πιθανότατα σημειώθηκαν με την εφαρμογή των δράσεων που προαναφέρθηκαν. Συγκεκριμένα ζητήθηκε από τα παιδιά να ζωγραφίσουν τον δικό τους υπολογιστή και να τον παρουσιάσουν στους συμμαθητές τους. Σε όλες τις ζωγραφιές γίνεται

αντιληπτό πως τα παιδιά μιλούν για ένα μηχάνημα που αποτελείται από επιμέρους συσκευές οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους μέσω της κεντρικής μονάδας.

Η συγκεκριμένη συνεπώς έρευνα δείχνει πως ο υπολογιστής μπορεί να εισέλθει στο χώρο των γωνιών του νηπιαγωγείου και να συμβάλλει σε όλα αυτά που προαναφέρθηκαν μέσα από το ΔΕΠΠΣ και τον Οδηγό της Νηπιαγωγού. Πρόκειται για ένα εργαλείο που μας παρέχει τη δυνατότητα να διευρυνθούν οι τρόποι προσέγγισης των μαθησιακών επιδιώξεων και που μέσα από μία σειρά αναπτυξιακά κατάλληλων δραστηριοτήτων, το παιδί οδηγείται, με παιγνιώδη τρόπο, σε έναν συστηματικό τρόπο σκέψης που προϋποθέτει την ενεργή συμμετοχή, τον πειραματισμό και την σε βάθος παρατήρηση.

Βιβλιογραφία

- Haughland, W.S. & Wright, L.J., (1997). *Young children and technology: A world of discovery*, U.S.A.
- Tsitouridou, M., & Vryzas, K. (2001). Early Childhood Education Students' Attitudes towards Information Technology, *Themes in Education*, 2 (4) 425-443.
- Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π. & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού, Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί, Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*, ΥΠΕΠΘ, εκδ.: ΟΕΔΒ, Αθήνα.
- Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών* (2001)
- Κόμης, Β. (2003). *Παιδαγωγικές Δραστηριότητες με (και για) Υπολογιστές στην Προσχολική και την Πρώτη Σχολική Ηλικία*, Πανεπιστημιακές παραδόσεις, Πάτρα.
- Κουτσουβάνου, Ε. (2004). *Προγράμματα προσχολικής εκπαίδευσης και η διαθεματική διδακτική προσέγγιση*, εκδ.: Οδυσσέας (Γ' έκδοση), Αθήνα.
- Παπανδρέου, Μ., Βελλοπούλου, Α. (2000). *Εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την εξοικείωση παιδιών με τη χρήση και λειτουργία του υπολογιστή*, Κονδύλη, Μ. (επιμέλεια), εκδ.: Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (1997). *Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής*, Αθήνα.