

«Αξιοποίηση των ΤΠΕ για τη διδασκαλία της γλώσσας στο Νηπιαγωγείο. Μια πιλοτική εφαρμογή του λογισμικού ‘Οι φίλοι του Ντίνο κινδυνεύουν’»

Μουταφίδου Άννα¹, Γεωργοπούλου Άρτεμις-Αλεξάνδρα²,
Μπράτισης Θαρρενός³

¹Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Εύρωπου Κιλκίς
mouanna@yahoo.gr

²Εκπαιδευτικός ΠΕ 06, Δημοτικό Σχολείο Λεχόβου
georg.aleka@gmail.com

³Λέκτορας, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής
Μακεδονίας
bratitsis@uowm.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία καταγράφονται οι πρώτες παρατηρήσεις από την πιλοτική εφαρμογή του λογισμικού «Οι φίλοι του Ντίνο κινδυνεύουν», με στόχο τη διερεύνηση της στάσης και του βαθμού ανταπόκρισης των νηπίων απέναντι σε αυτό, στο πλαίσιο της διαμορφωτικής αξιολόγησης του λογισμικού. Στο πρώτο μέρος αναλύονται θεμελιώδη ζητήματα όπως η θέση των ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο, ο ρόλος της διδασκαλίας της γλώσσας στην προσχολική εκπαίδευση καθώς και βασικά σημεία στα οποία εστιάζει η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών λογισμικών. Ακολουθεί περιγραφή του εκπαιδευτικού λογισμικού και σύντομη παρουσίαση των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η πιλοτική του εφαρμογή σε τάξη νηπιαγωγείου της Ανατολικής Θεσσαλονίκης, η οποία περιελάμβανε 19 παιδιά. Η εφαρμογή αυτή ολοκληρώθηκε σε 3 φάσεις (3 ημέρες) και στηρίχθηκε στη μελέτη 4 αξόνων οι οποίοι αφορούν στην καταλληλότητα του περιεχομένου του προγράμματος, στην ορθότητα της παιδαγωγικής προσέγγισης που το διέπει, στην αρτιότητα των τεχνικών του χαρακτηριστικών, καθώς και στην επίδραση του λογισμικού στο κίνητρο των παιδιών για συμμετοχή. Παρατηρήθηκε ότι οι δραστηριότητες ανταποκρίνονταν στις γλωσσικές και γνωστικές ικανότητες των παιδιών καθώς έγιναν εύκολα κατανοητές και πραγματοποιήθηκαν χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Παράλληλα, η εργασία κατά ζεύγη είχε ως αποτέλεσμα την προώθηση της συνεργασίας και κριτικής σκέψης και υψηλά επίπεδα προφορικής επικοινωνίας μεταξύ των παιδιών. Αναφορικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λογισμικού, η πλοήγηση ήταν εύκολη ενώ οι εικόνες, τα χρώματα και οι ήχοι έκαναν την παρουσίαση ελκυστική και ταυτόχρονα διέγειραν την προσοχή και ανταπόκριση των παιδιών. Τέλος, οι περισσότεροι

ελκυστικές για τα παιδιά δραστηριότητες ήταν τα παιχνίδια, τα βίντεο και τα τραγούδια ενώ οι πληροφορίες για τα ζώα και τα αινίγματα δεν τράβηξαν το ενδιαφέρον των παιδιών.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: ΤΠΕ, Νηπιαγωγείο, Εκπαιδευτικό Λογισμικό, Γλώσσα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αν και τα τελευταία χρόνια η εισαγωγή του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο είναι πραγματικότητα και αντικατοπτρίζεται στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2001), τα διαθέσιμα κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά για το νηπιαγωγείο είναι περιορισμένα, ιδιαίτερα όσον αφορά στη διδασκαλία της γλώσσας. Για το λόγο αυτό, στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών, του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, κατασκευάστηκε το εκπαιδευτικό λογισμικό με τίτλο «Οι φίλοι του Ντίνο κινδυνεύουν» το οποίο περιλαμβάνει δραστηριότητες σχετικές με τη γλωσσική διδασκαλία στο νηπιαγωγείο (Μουταφίδου, Γεωργοπούλου & Μπράτισσης, 2009). Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα πρώτα συμπεράσματα από την πιλοτική του εφαρμογή.

Η εργασία δομείται ως εξής. Αρχικά, περιγράφεται επιγραμματικά η υπάρχουσα κατάσταση αναφορικά με την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και ειδικότερα στο νηπιαγωγείο. Ακολούθως αναφέρεται το θεωρητικό υπόβαθρο γύρω από τη διδασκαλία της γλώσσας στο νηπιαγωγείο, στο οποίο στηρίζεται η ανάπτυξη του προτεινόμενου λογισμικού. Έπειτα, γίνεται αναφορά σε θέματα αξιολόγησης εκπαιδευτικού λογισμικού, εστιάζοντας στις παραμέτρους που μελετά η παρούσα εργασία. Κατόπιν, περιγράφεται συνοπτικά το προτεινόμενο εκπαιδευτικό λογισμικό, με τίτλο «Οι φίλοι του Ντίνο κινδυνεύουν», καθώς και η ερευνητική μεθοδολογία που ακολουθήθηκε κατά την πιλοτική του εφαρμογή. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας, μέσα από μια καταληκτική συζήτηση.

ΤΠΕ ΚΑΙ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Η είσοδος των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης αποτέλεσε σημείο προβληματισμού και αντιπαραθέσεων μεταξύ των ερευνητών για μεγάλο χρονικό διάστημα. Πλέον, με την ιδιαίτερα δυναμική εισαγωγή του υπολογιστή στην εκπαιδευτική πραγματικότητα των σύγχρονων δυτικών κοινωνιών, οι αντιδράσεις έχουν ελαχιστοποιηθεί και το ερευνητικό ερώτημα μετατίθεται από το εάν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ΤΠΕ, στο πώς κάτι τέτοιο θα γίνει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Μια από τις σημαντικότερες καινοτομίες στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης τα τελευταία χρόνια, αποτελεί η ένταξη του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο (Ντολιοπούλου, 2002). Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2001), έμφαση δίνεται στην εξοικείωση

των παιδιών με τις βασικές χρήσεις του και στην απόκτηση δεξιοτήτων χειρισμού μέσω μιας διαθεματικής προσέγγισης των γνωστικών αντικειμένων που διδάσκονται.

Τα οφέλη που προκύπτουν από την ένταξη των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων στην προσχολική εκπαίδευση είναι σημαντικά. Παρατηρείται ενίσχυση της αυτοεκτίμησης των παιδιών (Haugland, 1992), ενώ παράλληλα συντελούν στην ανάπτυξη νοητικών-γνωστικών δεξιοτήτων και στην ενεργό εμπλοκή των παιδιών στη διαδικασία μάθησης (Αναγνωστόπουλος, 2002). Επιπλέον, προγράμματα τα οποία είναι ποιοτικά και κατάλληλα αναπτυξιακά, μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη και του κοινωνικοσυναισθηματικού και ψυχοκινητικού τομέα, οδηγώντας σε ολόπλευρη ανάπτυξη των νηπίων (Ντολιοπούλου, 1998; Chen & Chang, 2006).

ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Πολλά είναι τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση των υπολογιστών στη διδασκαλία της γλώσσας. Υποστηρίζεται ότι «η χρήση Η/Υ βοηθά και στην εκμάθηση της γλώσσας και εν γένει στην ποιότητα της γνώσης, στη σκέψη και στην απόκτηση και βελτίωση ποικίλων δεξιοτήτων» (Κυίνυσααρί, όπως αναφ. στο Καπραβέλου & Λέμα, 2008). Επίσης, τα επίπεδα προφορικής επικοινωνίας και συνεργασίας των παιδιών μπροστά στον υπολογιστή είναι ιδιαίτερα υψηλά, ενώ η φύση της μεταξύ τους αλληλεπίδρασης είναι συχνότερη και διαφέρει από αυτή που λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια παραδοσιακών δραστηριοτήτων (NAEYC, 1996).

Τα παραπάνω αναδεικνύουν τη σημασία του γνωστικού αντικείμενου της γλώσσας, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με τις ΤΠΕ. Επομένως η εισαγωγή των υπολογιστών στο νηπιαγωγείο μπορεί να ενισχύσει τη διδασκαλία της γλώσσας αντιμετωπίζοντάς την πολυδιάστατα και όχι ως ένα αποκομμένο γνωστικό αντικείμενο, καθώς οι δραστηριότητες προφορικής επικοινωνίας, ανάγνωσης και γραφής, εντάσσονται σε όλες τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο νηπιαγωγείο και ενισχύονται από το διαθεματικό χαρακτήρα του προγράμματος (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2001).

Σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ (2001), ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σταδιακή οικοδόμηση της γλώσσας, μέσα από «επικοινωνιακές σχέσεις υποστηρικτικού χαρακτήρα». Η διαμόρφωση υποστηρικτικών περιβαλλόντων γραμματισμού στο πλαίσιο της τάξης του νηπιαγωγείου (Δαφέρμου, Κουλούρη & Μπασαγιάννη, 2006), στηρίζεται στη θεωρία του αναδυόμενου γραμματισμού (emergent literacy), σύμφωνα με την οποία οι δεξιότητες που είναι σχετικές με το γραπτό λόγο αναδύονται σταδιακά και εξαρτώνται τόσο από την ανάπτυξη του προφορικού λόγου του παιδιού, όσο και από τις εμπειρίες του γραμματισμού του (Παντελιάδου, 2000). Από αυτή τη θεωρία προκύπτει η ανάγκη προσέγγισης της ανάγνωσης και της γραφής μέσα σε ένα μαθησιακό περιβάλλον το οποίο θα προωθεί λειτουργικές εμπειρίες γραμματισμού,

ενθαρρύνοντας τη δημιουργικότητα και τη φαντασία των παιδιών (Δαφέρμου, Κουλούρη & Μπασαγιάννη, 2006).

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Σε αυτή την προσπάθεια δημιουργίας ενός περιβάλλοντος που θα ενθαρρύνει την ανάγνωση και γραφή για επικοινωνιακό σκοπό, σημαντικό ρόλο καλούνται να παίξουν και τα κατάλληλα για την προσχολική ηλικία εκπαιδευτικά λογισμικά. Ωστόσο, βαρύτητα πρέπει να δοθεί στη σωστή επιλογή και αξιολόγηση των προγραμμάτων αυτών.

Αναφορικά με την αξιολόγηση, οι Squires και McDougall (1994) διακρίνουν τρία διαφορετικά είδη: α) την αξιολόγηση από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό, β) την επισκόπηση (έρευνα αγοράς), και γ) την εσωτερική αξιολόγηση που γίνεται από τους ίδιους τους κατασκευαστές του προγράμματος είτε κατά τη διάρκεια κατασκευής του (διαμορφωτική) είτε μετά την ολοκλήρωσή του (παρακολούθησης). Η ανάγκη για αξιολόγηση των πακέτων λογισμικού οδήγησε στη διαμόρφωση διαφόρων κριτηρίων. Αρχικά, αυτά τα κριτήρια εντάσσονταν σε δύο ευρύτερες ομάδες, τα κριτήρια παιδαγωγικού περιεχομένου και εκείνα τα οποία αφορούσαν τεχνολογικά θέματα (Squires και McDougall, 1994). Στην πρώτη ομάδα, έμφαση δινόταν στην επίτευξη των διδακτικών στόχων, στο κατά πόσο το υλικό ανταποκρίνεται στο επίπεδο των μαθητών, εάν οι δραστηριότητες είναι ενδιαφέρουσες, καθώς και το είδος των δεξιοτήτων και στάσεων που καλλιεργεί. Η δεύτερη ομάδα περιείχε ερωτήματα που αφορούσαν στη χρήση του υπολογιστή ως εκπαιδευτικού εργαλείου (π.χ. το πόσο εύχρηστο και φιλικό προς το χρήστη είναι, τον τρόπο ανατροφοδότησης και διόρθωσης των λαθών).

Αυτές οι δύο ομάδες κριτηρίων, αν και περιέχουν σημαντικές παραμέτρους για την αξιολόγηση, δεν εξαντλούν τα ερωτήματα που πρέπει να καλυφθούν, καθώς δεν δίνουν έμφαση στην αλληλεπίδραση των τεχνολογικών και παιδαγωγικών χαρακτηριστικών ενός λογισμικού (Squires & Preece, 1996). Επομένως, έμφαση πρέπει να δοθεί και σε άλλα χαρακτηριστικά. Σύμφωνα με τους Ράππη & Ράππη (2003), σημαντικοί είναι οι τρόποι με τους οποίους ένα λογισμικό μπορεί να συνδυαστεί με άλλες μαθησιακές δραστηριότητες (διαθεματικότητα), το κατά πόσο παρέχει ευκαιρίες για ομαδική εργασία, ο βαθμός αυτονομίας και ελέγχου που παρέχεται στο μαθητή καθώς και η σχέση του περιεχομένου με τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος και η καταλληλότητα της θεωρητικής προσέγγισης σε σχέση με τις ανάγκες των μαθητών.

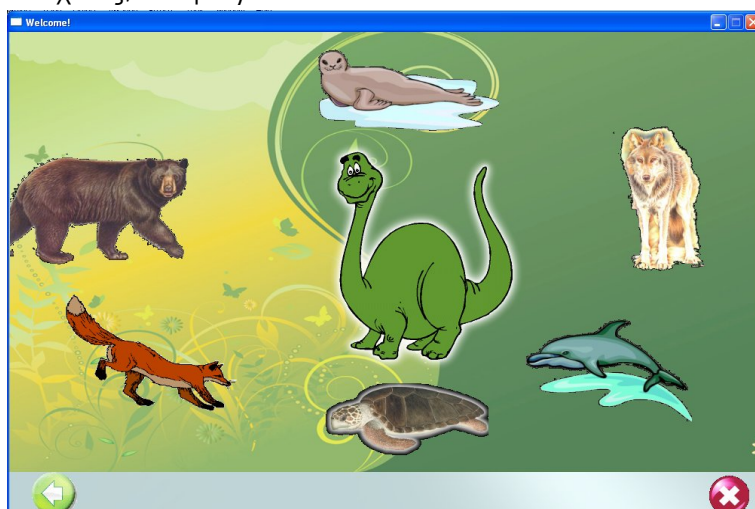
Γενικότερα, έχουν προταθεί διάφορες προσεγγίσεις και μέθοδοι για την αξιολόγηση εκπαιδευτικών λογισμικών, με πιο διαδεδομένη τη χρήση λιστών με κριτήρια. Τελικά, εστιάζοντας στο εκπαιδευτικό λογισμικό που απευθύνεται σε πολύ μικρές ηλικίες, όπως αυτό που περιγράφεται στην παρούσα εργασία, ορισμένες από τις σημαντικότερες παραμέτρους για αξιολόγηση, οι οποίες εξετάζονται και στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, είναι (Ράππη & Ράππη, 2003):

- Η ευκολία χειρισμού του λογισμικού από τα παιδιά. Η παράμετρος αυτή έχει δύο διαστάσεις. Η πρώτη αφορά στην κεντρική διεπαφή χρήσης, η οποία πρέπει να είναι κατά το δυνατόν απλούστερη, χωρίς πολλά κουμπιά και επιλογές, οι οποίες πρέπει να είναι ιδιαίτερες ευδιάκριτες από το μαθητή. Η δεύτερη διάσταση αφορά στην πλοήγηση από τους μαθητές, η οποία πρέπει να είναι σαφής και απλή. Ορισμένα παραδείγματα θεμελιωδών χαρακτηριστικών που εξετάζονται στην περίπτωση αυτή είναι: α) η δυνατότητα εύκολης επιστροφής στην αρχική οθόνη επιλογών, β) η τοποθέτηση των βασικών επιλογών πλοήγησης πάντα στο ίδιο σημείο της οθόνης για την αποφυγή σύγχυσης, γ) η πλοήγηση να μην επεκτείνεται σε πολλά διαφορετικά επίπεδα ώστε να είναι εύκολη η επιστροφή σε προηγούμενες επιλογές.
- Η σαφής παροχή οδηγιών προς τους μαθητές, κατά την εξέλιξη των δραστηριοτήτων μέσα από το λογισμικό. Αυτή μπορεί να γίνεται με λεκτικό ή γραπτό τρόπο, χωρίς να αποσπά την προσοχή του μαθητή από την ίδια τη δραστηριότητα.
- Η παροχή ανατροφοδότησης, με λεκτικό ή οπτικοποιημένο τρόπο, για να καθίσταται σαφές στο μαθητή αν έχει ολοκληρωθεί ορθά η κάθε δραστηριότητα. Η ανατροφοδότηση πρέπει να έχει πάντα θετική χροιά (επιβράβευση στο σωστό αποτέλεσμα/κίνηση και παραίνεση ή συμβουλή στο λάθος) και να παρέχεται έγκαιρα.
- Το ηχητικό και οπτικό μέρος του λογισμικού πρέπει να είναι ενδιαφέρον, αληθοφανές και να μην εμποδίζει την εστίαση στην ίδια τη δραστηριότητα.
- Να προσφέρονται ευκαιρίες για συνεργατικές ή/και σύνθετες δραστηριότητες.
- Να ανταποκρίνεται στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η πιλοτική εφαρμογή του εκπαιδευτικού λογισμικού «Οι φίλοι του Ντίνο κινδυνεύουν». Το λογισμικό αυτό αποτελεί μια πρόταση για τη γλωσσική διδασκαλία για παιδιά του νηπιαγωγείου και μέσω αυτής, την ευαισθητοποίησή τους σε θέματα σχετικά με την προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Περιλαμβάνει δραστηριότητες που στοχεύουν στην παραγωγή προφορικού λόγου σε πραγματικές συνθήκες επικοινωνίας, στην ανάπτυξη φωνολογικής ενημερότητας, καθώς και στην κατανόηση του γραπτού λόγου. Κυρίως λόγω του διαθεματικού του χαρακτήρα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα πλαίσια ενός ευρύτερου εκπαιδευτικού σεναρίου, συνδυάζοντας τη γνώση με την ψυχαγωγία (Μουταφίδου *et al.*, 2009). Το λογισμικό αποτελείται από 6 θεματικές ενότητες (Εικόνα 1), καθεμία από τις οποίες αφορά σε ένα ζώο που κινδυνεύει να

εξαφανιστεί (αρκούδα, λύκος, αλεπού, χελώνα καρέτα-καρέτα, φώκια μονάχους-μονάχους, δελφίνι).



Εικόνα 1: Αρχική σελίδα του λογισμικού «Οι φίλοι του Ντίνο κινδυνεύουν».

Σε κάθε θεματική ενότητα διακρίνονται δυο υποενότητες δραστηριοτήτων με διαδραστική μορφή, οι οποίες αποτελούν εργαλεία για δημιουργία, εκμάθηση, εξάσκηση ή εμπέδωση των αντικειμένων γλωσσικής διδασκαλίας. Πιο συγκεκριμένα, στην πρώτη υποενότητα, «Διαβάζω με το Ντίνο», δίνεται η δυνατότητα στο παιδί να αποκτήσει πληροφορίες για το κάθε ζώακι, όπως το πού ζει, με τί τρέφεται και για ποιους λόγους κινδυνεύει να εξαφανιστεί. Παράλληλα, μπορεί να ακούσει τη φωνή του και να παρακολουθήσει ένα ολιγόλεπτο βίντεο με το ζώο στο φυσικό του περιβάλλον. Επίσης, υπάρχουν εικονίδια που δίνουν τη δυνατότητα στο παιδί να επιλέξει μεταξύ των δραστηριοτήτων: α) Αινίγματα, β) Παροιμίες, γ) Τραγούδια, δ) Μύθοι Αισώπου, παραμύθια και ποιήματα (Εικόνα 2).



Εικόνα 2: Παιχνίδι Αινίγματα, από την ενότητα Χελώνα.

Στόχος των παραπάνω δραστηριοτήτων είναι η απομνημόνευση μικρών κειμένων (αινίγματα, παροιμίες, ποιήματα), η οποία συμβάλλει στη συνειδητοποίηση της φωνητικής, φωνολογικής και συντακτικής πλευράς της γλώσσας, καθώς και η δημιουργία ενός επικοινωνιακού πλαισίου, όπου τα παιδιά θα παράγουν προφορικό λόγο με σκοπό να λύσουν τις επικοινωνιακές ανάγκες που τίθενται κατά τη διαδικασία των δραστηριοτήτων (Χατζησαββίδης, 2002). Παράλληλα, επιδιώκεται η ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος των παιδιών, η αισθητική τους απόλαυση και ψυχαγωγία, και ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου τους.

Η δεύτερη υποενότητα, «Παιχνίδια», περιλαμβάνει τέσσερα είδη δραστηριοτήτων: α) *Μετράω τις συλλαβές*: Τα παιδιά μετρούν τις συλλαβές των λέξεων χτυπώντας παλαμάκια (Εικόνα 3), β) *Οι συλλαβές μπερδεύτηκαν*: Τα παιδιά τοποθετούν στη σειρά τις μπερδεμένες συλλαβές με την τεχνική «σύρε και άφησε», γ) *Βρίσκω πώς λένε το ζώακι*: Τα παιδιά επιλέγουν από μια λίστα το όνομα του ζώου που βλέπουν στην οθόνη, δ) *Βρίσκω τα αντικείμενα που το όνομά τους αρχίζει από την ίδια φωνούλα*: Τα παιδιά αναγνωρίζουν τις λέξεις που αρχίζουν από το ίδιο φώνημα. Η τελευταία είναι για δραστηριότητα μεταφωνολογικής ενημερότητας για τις σχέσεις ήχου-συμβόλου, για την ανάγνωση (Κουτσουβάνου, 2006).



Εικόνα 3: Παιχνίδι Μετράω τις συλλαβές από την ενότητα Αλεπού

Για τη δημιουργία του λογισμικού χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο ανάπτυξης πολυμεσικών εφαρμογών, Multimedia Builder. Λαμβάνοντας υπόψη ότι απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας, οι απαιτήσεις του προγράμματος αναφορικά με το χειρισμό του είναι ελάχιστες. Η πλοήγηση είναι μη γραμμική και ειδικά σχεδιασμένη έτσι ώστε τα παιδιά να μπορούν να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό με ευκολία, ενώ σε κάθε δραστηριότητα δίνονται φωνητικές οδηγίες παράλληλα με τις γραπτές. Επίσης, σε όλα τα παιχνίδια υπάρχει λεκτική ανατροφοδότηση («μπράβο, τα κατάφερες!», «προσπάθησε ξανά!» κτλ.).

Τέλος, οι ήχοι και οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν έχουν άμεση σχέση με τον πραγματικό κόσμο ώστε να αποφευχθεί ή σύγχυση στα παιδιά και να είναι ευκολότερη η αφομοίωση του γνωστικού υλικού (Ράπτης & Ράπτη, 2003).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις από την πρώτη πιλοτική εφαρμογή του λογισμικού, με κύριο στόχο τη διερεύνηση της στάσης και του βαθμού ανταπόκρισης των νηπίων απέναντι σε αυτό. Ειδικότερα μελετήθηκαν οι εξής άξονες:

1. *Η καταλληλότητα του περιεχομένου:* ανταποκρίνεται στις γλωσσικές και γνωστικές δυνατότητες των παιδιών;
2. *Η ορθότητα της παιδαγωγικής προσέγγισης που το διέπει:* ενισχύεται η κριτική σκέψη των παιδιών και προάγεται η συνεργασία, μέσα από τις υποστηριζόμενες δραστηριότητες;
3. *Η αρτιότητα των τεχνικών του χαρακτηριστικών:* η πλοήγηση είναι εύκολη; Τα γραφικά, το οπτικό υλικό και οι ήχοι είναι ελκυστικά και κατανοητά για τα παιδιά; Είναι αληθοφανή; Είναι σύμφωνα με τις προϋπάρχουσες αναπαραστάσεις των παιδιών για τα παρουσιαζόμενα αντικείμενα;
4. *Η επίδραση του λογισμικού στο κίνητρο των παιδιών για συμμετοχή:* το λογισμικό ελκύει το ενδιαφέρον των παιδιών; Ποιες δραστηριότητες προτιμούν;

Η πιλοτική εφαρμογή διεξήχθη σε νηπιαγωγείο της Ανατολικής Θεσσαλονίκης, το Δεκέμβριο του 2009. Ο πληθυσμός αποτελούνταν από 19 παιδιά: 17 νήπια και 2 προνήπια. Όλα τα παιδιά του δείγματος είχαν ως μητρική γλώσσα την ελληνική και κανένα από αυτά δεν παρουσίαζε κάποιου είδους ανεπάρκεια, γλωσσική ή νοητική. Για την εφαρμογή χρησιμοποιήθηκε φορητός υπολογιστής, καθώς το νηπιαγωγείο δε διέθετε υπολογιστή μέσα στην τάξη. Συνεπώς η όποια εξοικείωση των παιδιών με το τεχνολογικό μέσο οφείλεται αποκλειστικά στη χρήση του στο οικογενειακό τους περιβάλλον.

Οι διάλογοι ανάμεσα στα παιδιά που εργάζονταν στον υπολογιστή, αλλά και ανάμεσα στα παιδιά και τους ερευνητές καταγράφηκαν με τη χρήση ψηφιακού καταγραφέα. Για την εξαγωγή των συμπερασμάτων, έγινε ανάλυση των διαλόγων αυτών και των παρατηρήσεων που κατέγραψαν οι ερευνητές κατά τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής.

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Η εφαρμογή του προγράμματος πραγματοποιήθηκε σε τρεις φάσεις (ημέρες). Την πρώτη μέρα πραγματοποιήθηκε επίσκεψη το νηπιαγωγείο για να γίνει η γνωριμία με τα παιδιά, να εξεταστεί η ευχέρειά τους στο χειρισμό του ηλεκτρονικού υπολογιστή και να διαπιστωθεί αν είχαν ήδη γνώσεις σχετικά με το θέμα του λογισμικού, δηλαδή τα ζώα που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν στην Ελλάδα. Με αφορμή φωτογραφίες των ζώων που τοποθετήθηκαν στη

βιβλιοθήκη της τάξης, πραγματοποιήθηκε συζήτηση σχετικά με τα ζώα και διαπιστώθηκε ότι αφενός τα παιδιά είχαν πολλές γνώσεις και αφετέρου το θέμα ήταν ιδιαίτερα ελκυστικό για αυτά. Επιπλέον, τα παιδιά ρωτήθηκαν: α) αν διαθέτουν ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι, β) αν τον χρησιμοποιούν, και γ) ποιες εφαρμογές επιλέγουν συνήθως.

Τη δεύτερη μέρα αρχικά πραγματοποιήθηκε επίδειξη του λογισμικού κατά τη διάρκεια της οποίας δόθηκε η δυνατότητα στα παιδιά να συμμετέχουν ενεργά σε όλες τις δραστηριότητες. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στα παιχνίδια, τα οποία αποτελούν δραστηριότητες ανάπτυξης φωνολογικής ενημερότητας, αποσκοπώντας στη διασφάλιση της πλήρους κατανόησης της λειτουργίας των δραστηριοτήτων αυτών από τα παιδιά. Επικουρικά, κάποιες δραστηριότητες, όπως η φωνημική κατάτμηση των λέξεων, πραγματοποιήθηκαν αρχικά χωρίς τη χρήση του υπολογιστή. Το λογισμικό χρησιμοποιήθηκε αφού κρίθηκε ότι οι δραστηριότητες ήταν κατανοητές από τα παιδιά. Στη συνέχεια, τα παιδιά χωρίστηκαν σε ομάδες των δυο ατόμων και σε κάθε ομάδα ορίστηκε ο «χρήστης του ποντικιού». Η καθεμία ομάδα ασχολήθηκε με το λογισμικό για 10 λεπτά. Σε όλη τη διάρκεια ενασχόλησης των παιδιών, οι ερευνητές συντόνιζαν τις ομάδες, εμπύχωναν και καθοδηγούσαν τα παιδιά, όταν αυτό ήταν αναγκαίο, αλλά σε καμία περίπτωση δεν επενέβησαν στην επιλογή των δραστηριοτήτων.

Την τρίτη μέρα, τα παιδιά είχαν τη δυνατότητα να ξανασχοληθούν με το λογισμικό. Σε κάθε ομάδα όμως έγινε αλλαγή του χρήστη του ποντικιού, έτσι ώστε να δοθεί η ευκαιρία σε όλα τα παιδιά να επιλέξουν και να πραγματοποιήσουν δραστηριότητες. Μόλις ολοκλήρωσαν τη διαδικασία όλες οι ομάδες, έγιναν ερωτήσεις στα παιδιά για τις συνολικές εντυπώσεις τους, τι τους άρεσε περισσότερο και τι δεν τους άρεσε καθόλου. Στόχος ήταν να διαπιστωθεί η επίδραση του λογισμικού και των δραστηριοτήτων ειδικότερα, στο κίνητρο των παιδιών για συμμετοχή (Εικόνες 4 και 5).



Εικόνα 4: Τα παιδιά συζητούν μπροστά στον υπολογιστή.



Εικόνα 5: Τα παιδιά πραγματοποιούν τις δραστηριότητες σε ομάδες (δυάδες).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ένας από τους βασικότερους στόχους κατά το σχεδιασμό του λογισμικού ήταν η ευκολία στη χρήση του, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλα τα παιδιά, με διαφορετικά επίπεδα ικανοτήτων. Για το λόγο αυτό επιλέχθηκε ένα τμήμα στο οποίο δεν υπάρχει διαθέσιμος υπολογιστής μέσα στην τάξη, για την πιλοτική εφαρμογή, ώστε τα παιδιά μην έχουν εξασκηθεί συστηματικά στη χρήση του. Ωστόσο, για την ενασχόληση με το λογισμικό απαιτούνται κάποιες βασικές δεξιότητες. Έτσι, την πρώτη μέρα της εφαρμογής, μέσω συζήτησης, διερευνήθηκε ο βαθμός εξοικείωσης των παιδιών με τον υπολογιστή. Από τη συζήτηση αυτή προέκυψε πως όλα τα παιδιά διέθεταν υπολογιστή στο σπίτι και μάλιστα χρησιμοποιούσαν κυρίως εμπορικές εφαρμογές, κατάλληλες για την ηλικία τους (π.χ. λογισμικά της σειράς Ramkid και Kidopedia). Αξίζει όμως να σημειωθεί, πως πρόκειται για νηπιαγωγείο της Ανατολικής Θεσσαλονίκης, στο οποίο φοιτούν παιδιά που ανήκουν στα αστικά και ανώτερα κοινωνικά στρώματα. Πιθανόν η επιλογή ενός άλλου νηπιαγωγείου, σε περιοχή με χαμηλότερο μέσο βιωτικό επίπεδο, να καθιστούσε την εφαρμογή ανέφικτη. Ωστόσο, η απουσία υπολογιστή μέσα στην τάξη αποτέλεσε το πρωταρχικό κίνητρο για την ενεργή συμμετοχή των παιδιών, αφού μόλις αντίκρισαν το φορητό υπολογιστή πραγματικά ενθουσιάστηκαν.

Αναφορικά με την καταλληλότητα του περιεχομένου του λογισμικού, αφενός όλες οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν με βάση το ισχύον Αναλυτικό Πρόγραμμα του νηπιαγωγείου και αφετέρου η θεματική ενότητα, δηλαδή τα ζώα υπό εξαφάνιση στην Ελλάδα, είχε ήδη διδαχθεί στο επιλεγμένο σχολείο. Επιπλέον, τα παιδιά είχαν εξασκηθεί σε δραστηριότητες φωνολογικής ενημερότητας. Έτσι, διασφαλίστηκε ότι το λογισμικό είναι κατάλληλο για την ηλικία των παιδιών και ότι υπάρχουν οι προαπαιτούμενες γνώσεις. Πράγματι, από την ενασχόληση των παιδιών, προέκυψε πως οι δραστηριότητες

ανταποκρίνονταν στις γλωσσικές και γνωστικές τους ικανότητες, αφού πολύ γρήγορά τις κατανόησαν και με ευκολία τις πραγματοποίησαν. Οι ελάχιστες δυσκολίες που παρατηρήθηκαν –π.χ. η δυσκολία κατανόησης της δραστηριότητας της αναγνώρισης αρχικού φωνήματος- γρήγορα ξεπεράστηκαν με τη βοήθεια των ερευνητών, αλλά κυρίως μέσω της συνεργασίας των παιδιών στις ομάδες.

Επιλέχθηκε τα παιδιά να δουλέψουν κατά ζεύγη, καθώς έρευνες έχουν δείξει πως η συνεργασία διευκολύνει την επίλυση προβλημάτων στις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, ενώ παράλληλα προωθείται η κατανόηση (Παπαθανασίου και Κόμης, 2003). Πράγματι, τα παιδιά συμμετείχαν ενεργά και αποτελεσματικά σε όλες τις δραστηριότητες, κάνοντας τον ανάλογο λεκτικό σχεδιασμό και λαμβάνοντας τις αποφάσεις τις περισσότερες φορές συνεργατικά, με αποτέλεσμα να προωθείται η κριτική σκέψη και ο διάλογος. Ωστόσο, υπήρξαν και διαφωνίες, εξατομικευμένη λήψη αποφάσεων και όχι πάντα ισότιμη και ισόρροπη συνεργασία μεταξύ των μελών των ομάδων. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι σε αυτή την ηλικία τα παιδιά δεν είναι εξοικειωμένα με την εργασία σε ομάδες. Ακόμα και τα πιο διστακτικά παιδιά, τελικά συμμετείχαν ενεργά, λόγω της συνεργασίας τους με τα πιο ενθουσιώδη. Ενδεικτικά αναφέρεται ο διάλογος μεταξύ των παιδιών μιας ομάδας, κατά την πραγματοποίηση δραστηριότητας φωνημικής κατάτμησης της λέξης:

Μαρία: Είναι δυο συλλαβές, α-λεπού.

Γιώργος: Όχι δεν είναι δυο, είναι τρεις, α-λε-που (χτυπάει παλαμάκια και μετράει).

Μαρία: α-λε-που (χτυπάει παλαμάκια και αυτή). Ναι σωστά, είναι τρεις! Θα πατήσω το τρία! Τα κατάφερα! (μόλις ακούγεται η ανατροφοδότηση από το λογισμικό)

Αντίστοιχα, από τον παρακάτω διάλογο φαίνεται και η συνεργασία των παιδιών κατά την πραγματοποίηση της δραστηριότητας αναγνώρισης αρχικού φωνήματος (του «λ» από το «λύκος»):

Ελένη: Θα πατήσουμε το «λουλούδι», γιατί αρχίζει από το «λ» όπως ο «λύκος».

Κώστας: Όχι, το «λουλούδι» αρχίζει από «λου», ενώ ο «λύκος» από «λυ».

Ελένη: Όχι, από «λ» αρχίζουν και τα δυο. «λ» ο «λύκος» και «λ» το λουλούδι».

Κώστας: Ναι σωστά. Θα πατήσω και το «λεμόνι», κι αυτό αρχίζει από «λ».

Αναφορικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λογισμικού, η πλοήγηση ήταν εύκολη για τα παιδιά. Αυτό που τα βοήθησε ιδιαίτερα ήταν η θέση και το μέγεθος των εικονιδίων, καθώς και η ύπαρξη φωνητικών οδηγιών. Έτσι είχαν

τη δυνατότητα να αποφασίζουν και να επιλέγουν τη ροή του προγράμματος, καθώς και τις δραστηριότητες. Οποιαδήποτε στιγμή μπορούσαν να αλλάξουν την κατεύθυνσή τους, να επιστρέψουν στο κύριο μενού επιλογών ή να ασχοληθούν με άλλη δραστηριότητα. Επιπλέον, τα παιδιά εύκολα αντιλαμβάνονταν τα οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα, αφού οι φωτογραφίες και οι ήχοι ήταν αληθοφανείς, ενώ ταυτόχρονα έκαναν την παρουσίαση ελκυστική και διέγειραν την προσοχή και την ανταπόκριση τους.

Ο ενθουσιασμός τους ήταν τόσο μεγάλος που αρχικά υπήρξε μια αναστάτωση σχετικά με το ποια ομάδα θα ξεκινήσει. Αλλά και κατά την ενασχόληση κάθε ομάδας με το λογισμικό, τα υπόλοιπα παιδιά παρέμειναν συγκεντρωμένα γύρω από τον υπολογιστή, προσπαθώντας να συμμετάσχουν και αυτά, ανυπομονώντας να έρθει η σειρά τους. Τα παιδιά ασχολήθηκαν με όλες τις δραστηριότητες που περιλαμβάνει το λογισμικό. Έδειξαν όμως ιδιαίτερη προτίμηση στα παιχνίδια, κυρίως λόγω της ανατροφοδότησης που υπήρχε («Κυρία εμένα μου άρεσαν τα παιχνίδια γιατί τα έκανα σωστά»). Επίσης, παρακολούθησαν με ενδιαφέρον τα βίντεο, άκουσαν τα τραγούδια. Αξιοσημείωτο είναι ότι λόγω του ότι γνώριζαν ήδη κάποια από αυτά, συγκεντρώθηκαν και τα τραγούδησαν όλα μαζί. Οι δραστηριότητες που έδειξαν να μην τραβούν ιδιαίτερα το ενδιαφέρον των παιδιών ήταν αυτές που αφορούσαν στις πληροφορίες για τα ζώα, καθώς και τα αινίγματα.

Συμπερασματικά, τα παιδιά με πολύ ενθουσιασμό χρησιμοποίησαν το λογισμικό αποτελεσματικά, ενώ δεν υπήρξαν τεχνικά προβλήματα. Χαρακτηριστικά, ο Νίκος (6 ετών) μόλις τελείωσε η εφαρμογή, είπε «Τώρα μας κακομάθατε κυρία! Θέλουμε να παίζουμε συνέχεια με τον υπολογιστή!». Το γεγονός αυτό δείχνει πως η χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού στην τάξη του νηπιαγωγείου αύξησε την ενεργητική συμμετοχή των παιδιών και προώθησε τη συνεργασία. Σε ένα δεύτερο επίπεδο, θα πραγματοποιηθεί πιλοτική εφαρμογή με ολοκληρωμένη διδακτική παρέμβαση που θα περιλαμβάνει συγκεκριμένους γνωστικούς στόχους, ώστε να διερευνηθεί η επίδραση του λογισμικού στις γλωσσικές δεξιότητες των νηπίων.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Chen, J. & Chang, C. 2006. Using computers in early childhood classrooms: teachers' attitudes, skills and practices. *Journal of Early Childhood Research*.. Vol 4(2), 169–188.
2. Haugland, S., (1992), The effect of computer software on preschool children's developmental gains. *Journal of Computing in Childhood Education*, 3(1), 15–30.
3. NAEYC, (1996), *Technology and Young Children - Ages Three through Eight: A position statement of the National Association for the Education of Young Children*. Διαθέσιμο στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση: <http://208.118.177.216/about/positions/pdf/PSTECH98.PDF> (τελευταία ανάκτηση 31/01/2010).

4. Squires, D. & McDougall, A. (1994), *Choosing and Using Educational Software: A teachers' guide*, London: The Falmer Press.
5. Squires, D. & Preece, J. (1999), Predicting quality in educational software: Evaluating for learning, usability and the synergy between them, *Interacting with Computers 11*, 467–483.
6. Αναγνωστόπουλος, Β. Δ. (2001), «Η Γλώσσα στην Προσχολική Εκπαίδευση: Προφορική επικοινωνία, ανάγνωση, γραφή και γραπτή έκφραση», Αθήνα: Καστανιώτης.
7. Δ.Ε.Π.Π.Σ. (2001), *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο*. Φ.Ε.Κ. αρ. 1376 τ. Β' 18-10-2001. σελ. 1623-1783.
8. Δαφέρμου, Χ. & Κουλούρη, Π. & Μπασαγιάννη, Ε. (2006), «Οδηγός Νηπιαγωγού: Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί - δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης», Αθήνα: ΟΕΔΒ.
9. Καπραβέλου, Α. & Λέμα, Ι. (2008), Πλεονεκτήματα και όρια της χρήσης Η/Υ για τη διδασκαλία των μαθημάτων στο σχολείο. 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ημαθίας «Ψηφιακό υλικό για την υποστήριξη του παιδαγωγικού έργου των εκπαιδευτικών». Διαθέσιμο στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση: http://ekped.gr/praktika/filo/10_41k.swf (τελευταία ανάκτηση 31/01/2010).
10. Κουτσουβάνου, Ε. (2005), «Πρώτη Ανάγνωση και Γραφή: Στρατηγικές Διδακτικής», Αθήνα: Οδυσσέας.
11. Μουταφίδου, Α., Γεωργοπούλου, Α.Α. & Μπράπισης, Θ. (2009). ΤΠΕ στη διδασκαλία της γλώσσας στο νηπιαγωγείο: μια πρόταση με την αξιοποίηση του Multimedia Builder. 2ο Συνέδριο για τη Διδασκαλία της Ελληνικής γλώσσας, Νυμφαίο, 4-6 Σεπτεμβρίου 2009.
12. Ντολιοπούλου, Ε. (1998), Ο ηλεκτρονικός Υπολογιστής στην προσχολική τάξη. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση 27*, 97-115.
13. Ντολιοπούλου, Ε. (2002), «Ψύγχρονες τάσεις της προσχολικής αγωγής», Αθήνα: Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδάνος.
14. Παντελιάδου, Σ. (2000), «Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη: Τι και Γιατί», Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
15. Παπαθανασίου, Π. και Κόμης, Β. (2003), Δραστηριότητες με υπολογιστή σχεδιασμένες με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου. *Πρακτικά 2^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη»*. Σύρος 9-11/5/2003.
16. Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2003), «Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας: Ολική Προσέγγιση», Τόμος Α'. Αθήνα: Αριστοτέλης Ράπτης.
17. Χατζησαββίδης, Σ. (2002), «Η Γλωσσική Αγωγή στο Νηπιαγωγείο: Δραστηριότητες για την καλλιέργεια της επικοινωνιακής ικανότητας και του γραμματισμού», Θεσσαλονίκη: Βάνιας.