

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Ελένη Βασιλείου
Νηπιαγωγός
Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
ebasili@cc.uoi.gr

Τάσος Α. Μικρόπουλος
Αναπληρωτής Καθηγητής
Εργαστήριο Εφαρμογών Εικονικής
Πραγματικότητας στην Εκπαίδευση
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
amikrop@cc.uoi.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μέσα από κριτική θεώρηση της σχετικής βιβλιογραφίας σχεδιάστηκε η παρούσα έρευνα, που πραγματοποιήθηκε σε νηπιαγωγείο της πόλης των Ιωαννίνων και πήραν μέρος δέκα παιδιά, ηλικίας 5-6 ετών. Ερευνητικός στόχος ήταν η διεύρυνση των εμπειριών των νηπίων και η μελέτη των γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών που καλλιεργούν οι μαθητές και οι μαθήτριες του νηπιαγωγείου, όταν εμπλέκονται σε μαθησιακές δραστηριότητες με υπολογιστή. Το παράδειγμα εφαρμογής αφορούσε την ενότητα 'τα ζώα'. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η παιδαγωγική αξιοποίηση του υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία είχε θετική επίδραση στην ποιότητα της μάθησης των παιδιών μέσω της ενεργού συμμετοχής τους σε αυθεντικές, βιωματικές μαθησιακές διαδικασίες, καθώς επίσης και ότι ανέπτυξαν και καλλιέργησαν πνευματικές δεξιότητες υψηλού επιπέδου και δεξιότητες σε γνωστικό, συναισθηματικό, και κοινωνικό επίπεδο.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: προσχολική εκπαίδευση, μαθησιακές δραστηριότητες με υπολογιστή

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης υπάρχουν αμφισβητήσεις αναφορικά με την ένταξη του υπολογιστή στην παιδαγωγική πράξη. Τα θεωρητικά και ερευνητικά πορίσματα όμως συγκλίνουν στο ότι οι υπολογιστές αποτελούν τα αναπτυξιακά κατάλληλα τεχνολογικά μέσα στην προσχολική ηλικία και ότι οι τεχνολογίες μπορούν να αξιοποιηθούν ώστε να υποστηρίξουν και να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη και τη μάθηση των παιδιών αυτής της ηλικίας (Clements and Sarama, 2002).

Ο υπολογιστής μπορεί να αποτελέσει κίνητρο, εργαλείο μάθησης και διερεύνησης, επικοινωνιακό μέσο, εποπτικό εργαλείο, μέσο συνεργασίας των παιδιών τόσο μεταξύ τους όσο και με ενήλικες, εργαλείο ανακάλυψης και πειραματισμού, μέσο ενίσχυσης της αυτοεκτίμησης των παιδιών και σύγκλισης κοινωνικών διαφορών και δεξιοτήτων (Tsitouridou and Vryzas, 2001).

Πρέπει βέβαια να γίνει σαφές ότι η χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) οφείλει να λειτουργεί συμπληρωματικά στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των στόχων της προσχολικής εκπαίδευσης και όχι να αντικαθιστά τις άλλες δημιουργικές δραστηριότητες των νηπίων όπως το παιχνίδι, τη ζωγραφική, κλπ.

Επιπλέον, ο παιδαγωγός πρέπει να έχει την απαιτούμενη εκπαίδευση και διαρκή κατάρτιση ώστε να είναι σε θέση να υλοποιεί τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό του με την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ και να τις ενσωματώνει κατάλληλα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Όσον αφορά στην προσχολική ηλικία, ως αναπτυξιακά κατάλληλα λογισμικά περιγράφονται εκείνα που (Ντολιοπούλου, 1999):

- είναι κατάλληλα για την ηλικία, την κουλτούρα, το επίπεδο και τα ενδιαφέροντα των παιδιών

- έχουν σαφείς στόχους, πολλές δυνατότητες και δίνουν έμφαση στην ενεργητική μάθηση, στον πειραματισμό και την επίλυση προβλημάτων
- μπορούν να ενσωματώνονται στο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου
- καλλιεργούν τη φαντασία και τη δημιουργικότητα των παιδιών
- είναι εύχρηστα και αισθητικά ευχάριστα
- προκαλούν και διατηρούν αμείωτο το ενδιαφέρον των παιδιών
- δίνουν στα παιδιά μία αίσθηση ελέγχου και έχουν κατάλληλη και αποτελεσματική επανατροφοδότηση.

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το άρθρο αφορά σε μία εμπειρική μελέτη με στόχους τη διεύρυνση των εμπειριών των νηπίων και τη μελέτη των γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών που καλλιεργούν οι μαθητές και οι μαθήτριες του νηπιαγωγείου όταν εμπλέκονται σε μαθησιακές δραστηριότητες με υπολογιστή.

Ως λογισμικό υλοποίησης των δραστηριοτήτων από τα παιδιά επιλέχθηκε το KidPix deluxe3, το οποίο καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τα κριτήρια για τη χρήση του (Ντολιοπούλου, 1999), έχει αξιολογηθεί και κριθεί αναπτυξιακά κατάλληλο για παιδαγωγική αξιοποίηση από τα νήπια (Haugland, 2004).

Ως προς το περιεχόμενό του, το KidPix δεν περιέχει βίαιους χαρακτήρες, πράξεις ή αντικείμενα βίας, δε μεταφέρει προκαταλήψεις και έχει διαπολιτισμικό χαρακτήρα, χωρίς όμως να έχει τη δυνατότητα χρήσης της Ελληνικής γλώσσας (Κόμης και Παπαδημητρίου, 2003). Δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να ρυθμίζουν μόνα τους την ταχύτητα με την οποία εξερευνούν το λογισμικό και να καθορίζουν τα ίδια το ρυθμό τους. Επίσης παρέχει ορισμένες δυνατότητες ελέγχου, ώστε να αποφασίζουν τα ίδια τα παιδιά τη ροή και την κατεύθυνση των δραστηριοτήτων τους.

Το KidPix περιέχει μία σειρά από εφαρμογές, αρκετές από τις οποίες αποτελούν προσαρμογές λογισμικών γενικής χρήσης για μικρά παιδιά. περιλαμβάνει επεξεργαστή κειμένου, ζωγραφική, πακέτο παρουσιάσεων, όλα συνοδευόμενα από πολυμεσικά χαρακτηριστικά. Έτσι παρέχεται και η δυνατότητα για πληροφορικό αλφαριθμητισμό των παιδιών παράλληλα με την παιδαγωγική αξιοποίησή του.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο εργαστήριο υπολογιστών του συστεγαζόμενου με το 15^ο Νηπιαγωγείο δημοτικού σχολείου Ιωαννίνων.

Το δείγμα αποτελούνταν από έντεκα (11) νήπια ηλικίας πέντε ως έξι ετών, έξι αγόρια και πέντε κορίτσια. Τα παιδιά χωρίστηκαν από τη νηπιαγωγό σε πέντε ομάδες, τέσσερις των δύο παιδιών και μία των τριών. Η ομαδοποίηση έγινε με βάση το φύλο, τις ικανότητες και τις φιλίες μεταξύ των παιδιών.

Η ενότητα που επιλέχθηκε για τον παιδαγωγικό σχεδιασμό του προγράμματος ήταν τα «Ζώα». Οι λόγοι που μας οδήγησαν σε αυτή την επιλογή ήταν πολλαπλοί. Η ενότητα των «Ζώων», αποτελεί μέρος του αντικειμένου της Μελέτης Περιβάλλοντος, ένα πλαίσιο δράσης και αλληλεπίδρασης άρρηκτα συνδεδεμένο με τα βιώματα και τα ενδιαφέροντα των παιδιών.

Ξεκινώντας την ενασχόληση με το θέμα, προσπαθήσαμε μέσα από συζήτηση να διερευνήσουμε το επίπεδο των γνώσεων των παιδιών γύρω από τη συγκεκριμένη ενότητα. Το πρόβλημα κυρίως εντοπίστηκε στην κατηγοριοποίησή τους ως προς το είδος των ζώων. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να ανατρέψουμε τα αρχικά μας σχέδια και να οργανώσουμε μαζί με τα παιδιά ένα μικρό σε διάρκεια πρόγραμμα με θέμα τα «Ζώα», που περιελάμβανε έρευνα γύρω από κάθε

κατηγορία, ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των ομάδων των παιδιών, προβολή σχετικού βίντεο με θέμα τα ζώα, ανάγνωση ιστοριών, προβολή εικόνων, σύνθεση κολάζ, παίξιμο θεατρικού παιχνιδιού.

Οι δραστηριότητες που ακολούθησαν στον υπολογιστή λειτούργησαν και ως αξιολόγηση των παραπάνω δραστηριοτήτων εκτός υπολογιστή.

Για την απρόσκοπτη ενασχόληση με τους υπολογιστές, τα παιδιά αφιέρωσαν τρεις εβδομάδες, δύο φορές την εβδομάδα, για 15 – 20 λεπτά κάθε φορά, ώστε να εξοικειωθούν στη χρήση του ποντικιού, αφού τα περισσότερα δεν είχαν χειριστεί υπολογιστή, αλλά και για να ανακαλύψουν τις λειτουργίες και δυνατότητες του λογισμικού.

Η νηπιαγωγός καθ' όλη την περίοδο καθοδήγησε, βοήθησε και διευκόλυνε τα παιδιά όταν αυτά το ζητούσαν και τα ενθάρρυνε να ανακαλύψουν μόνα τους απαντήσεις και λύσεις.

Οι στόχοι των δραστηριοτήτων που σχεδιάστηκαν για υλοποίηση με το λογισμικό, ακολουθούσαν το αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου.

ΠΡΩΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στην πρώτη δραστηριότητα οι στόχοι ήταν τα παιδιά:

- να παρατηρήσουν και να περιγράψουν, να κάνουν συγκρίσεις, ταξινομήσεις, αντιστοιχίσεις διαφόρων ζώων ως προς τα χαρακτηριστικά και το είδος τους
- να χρησιμοποιήσουν υποστηρικτικό υλικό για την επίλυση προβλημάτων
- να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας
- να αξιοποιήσουν το λογισμικό για να εκτελέσουν δραστηριότητες εξερεύνησης και επίλυσης απλών προβλημάτων.

Τα ζευγάρια των παιδιών εναλλάσσονταν μπροστά από τον υπολογιστή και ασχολήθηκαν με τη δραστηριότητα για περίπου 20 λεπτά της ώρας. Η νηπιαγωγός τους έδωσε το πλαίσιο, τα εργαλεία και τους ζήτησε το αποτέλεσμα. Με το σχεδιαστικό πακέτο του KidPix έφτιαξε έναν πίνακα με πέντε κατηγορίες: πουλιά, ερπετά, έντομα, θηλαστικά και ψάρια. Στην κορυφή έβαλε ένα αντιπροσωπευτικό είδος από κάθε μία και ζήτησε από τα παιδιά να επιλέξουν από τη βιβλιοθήκη του λογισμικού όσα ζώα ήθελαν και να τα εντάξουν στην αντίστοιχη κατηγορία. Η νηπιαγωγός παρότρυνε τα παιδιά να επιλέξουν ζώα που ήταν μισά – μισά και να προσπαθήσουν να τα συναρμολογήσουν αφού πρώτα τα αναγνωρίσουν, εξασκώντας έτσι και την αδρή τους κινητικότητα.

ΔΕΥΤΕΡΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Οι στόχοι της δραστηριότητας ήταν τα παιδιά:

- να εξοικειωθούν με βασικές ερευνητικές διαδικασίες
- να διευρύνουν τις γνώσεις τους για τους ζωικούς οργανισμούς
- να κατακτήσουν βασικές γνώσεις γεωγραφίας
- να γνωρίσουν έναν εναλλακτικό τρόπο συνδυασμού μουσικής και εικόνας με βασικό συστατικό τη γεωγραφική θέση.

Οι ομάδες των παιδιών παρέμειναν οι ίδιες και η δραστηριότητα με τον υπολογιστή διαρκούσε περίπου 20 με 25 λεπτά.

Από το πρόγραμμα animations του KidPix η νηπιαγωγός επέλεξε την περιστρεφόμενη Γη και ζήτησε από τα παιδιά να τη σταματήσουν σε μια από τις ηπείρους. Αυτό επαναλήφθηκε πέντε φορές και αναφέρθηκαν και οι πέντε ήπειροι. Σύγκριναν την υδρόγειο σφαίρα με τη Γη στην οθόνη του υπολογιστή. Τα παιδιά μαζί με τη Νηπιαγωγό επέλεξαν μια ήπειρο, ανέφεραν τι ήξεραν γι' αυτή, και διάβασαν σχετικές πληροφορίες. Ζητήθηκε από τις ομάδες των παιδιών να επιλέξει

κάθε μία και διαφορετική ήπειρο, να σταματήσουν τη Γη στην οθόνη τους σ' αυτήν και να την εμπλουτίσουν με τα ζώα που ζουν σε χώρες της. Σε κάθε ζώο που πρότειναν η νηπιαγωγός μαζί με τα παιδιά αναζήτησαν την ορθότητα των επιλογών τους σε ένα εγχειρίδιο πληροφοριών που ονομάζεται «Συνάντηση με τα Ζώα» το οποίο υπήρχε στη βιβλιοθήκη της τάξης.

Το επόμενο βήμα ήταν να επενδύσουμε με μουσική τη δουλειά μας. Το Kid Pix μας έδωσε μια σειρά από επιλογές με ethnic μουσική. Τα παιδιά πειραματίστηκαν, ρώτησαν από ποια χώρα είναι ο κάθε σκοπός, σε ποια ήπειρο ανήκει και στο τέλος αποφάσισαν ποιος τους ταίριαζε και τους άρεσε για να επενδύσουν την εικόνα τους.

Η νηπιαγωγός αποθήκευσε τις δουλειές των παιδιών και τις μετέφερε στο πρόγραμμα παρουσίασης του Kid Pix, όπου μαζί με όλα τα παιδιά αποφάσισαν τη μορφή που θα έπαιρνε η παρουσίαση που θα έφτιαχναν.

Στο τέλος, προβληματιστήκαμε γύρω από τα εξής θέματα:

- Γιατί κάποια ζώα από αυτά που επιλέξαμε δεν μπορούν να ζήσουν και σε άλλες Ηπείρους και
- Αν γνωρίζουμε κάποια ζώα που ζούσαν τα προϊστορικά χρόνια στον πλανήτη μας.

ΤΡΙΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Η τρίτη μαθησιακή δραστηριότητα είχε σχέση με τη σχεδίαση και την υλοποίηση μίας ιστορίας που επινόησαν τα ίδια τα παιδιά με ήρωες κάποια από τα ζώα που χρησιμοποίησαν στις προηγούμενες δραστηριότητες. Οι στόχοι ήταν τα παιδιά:

- να βελτιώσουν και να εμπλουτίσουν τον προφορικό τους λόγο
- να αναπτύξουν τις ιδέες τους και να τις καταγράψουν με διάφορους τρόπους
- να συνεργασθούν για την παραγωγή ενός έργου
- να συνδυάσουν την παραγωγή εικόνας, λόγου και κίνησης για να δημιουργήσουν δικά τους έργα με την αξιοποίηση των ΤΠΕ
- να απομυθοποιήσουν την τεχνολογία και να κατανοήσουν ότι μπορούν και οι ίδιοι να τη χρησιμοποιούν προς όφελός τους.

Έπειτα από δέκα περίπου ημέρες από το τέλος των δραστηριοτήτων έγινε συζήτηση με κάθε παιδί με στόχο την αξιολόγηση της όλης διαδικασίας και την ανίχνευση προβλημάτων συνεργασίας, τόσο ανάμεσα στα παιδιά, όσο και μεταξύ της νηπιαγωγού με αυτά.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αρχικά διερευνήθηκαν οι αντιλήψεις και οι στάσεις των παιδιών για τον υπολογιστή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όλα τα παιδιά μπορούσαν να κατονομάσουν τον υπολογιστή, ενώ από τα έντεκα παιδιά μόνο τα τρία είχαν υπολογιστή στο σπίτι τους. Τον χρησιμοποιούσαν κυρίως για να παίζουν παιχνίδια και μάλιστα τα δύο από αυτά, ένα αγόρι κι ένα κορίτσι γνώριζαν το διαδίκτυο, και μπορούσαν μόνα τους να αναζητούν ιστοσελίδες με τα αγαπημένα τους παιχνίδια. Τα άλλα τον είχαν δει σε συγγενικά ή φιλικά τους σπίτια και κάποιο από αυτά στην τηλεόραση. Τα παιδιά που δεν είχαν υπολογιστή είπαν ότι θα ήθελαν πολύ να είχαν στο σπίτι τους, γιατί όπως ανέφεραν «θα μπορούν να παίζουν παιχνίδια και να γράφουν γράμματα». Δήλωσαν την επιθυμία για υπολογιστή στο σχολείο και όπως είπε χαρακτηριστικά ένα παιδί, «θα προτιμούσε να έχει στο σχολείο, γιατί στο σπίτι δεν τον αφήνουν τα μεγαλύτερα αδέρφια του να τον χρησιμοποιεί».

Για τρεις εβδομάδες τα παιδιά συνεργάστηκαν, ανακάλυψαν, διερεύνησαν, δίστασαν, αναθάρρησαν, ρώτησαν, έψαξαν. Στην αρχή τα δυσκόλεψε η κίνηση του ποντικιού. Ήταν διστακτικά, αλλά μόλις τα κατάφερναν ενθουσιάζονταν και προχωρούσαν. Σταδιακά η αυτοπεποίθησή τους ανέβηκε και ενισχύθηκε η αυτοεικόνα τους, με εξαίρεση δύο παιδιά, ένα

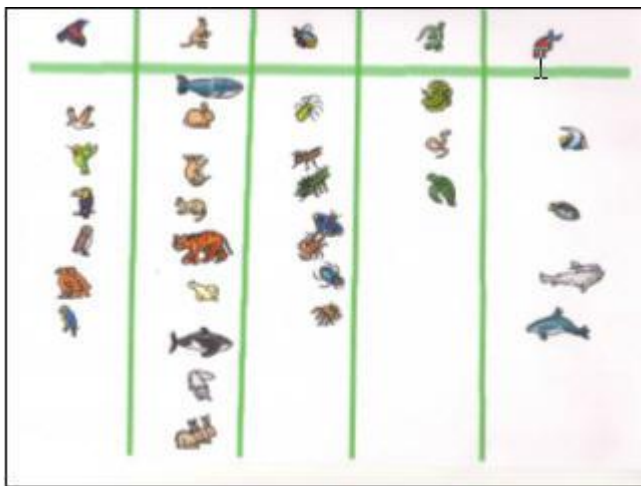
αγόρι και ένα κορίτσι. Το αγόρι παρ' όλες τις προσπάθειες της νηπιαγωγού αλλά και του ζευγαριού του, δεν ήθελε να συμμετέχει χωρίς να εξηγεί το λόγο. Το κορίτσι υποστήριζε συνεχώς ότι δεν μπορούσε να χειριστεί το ποντίκι και ήταν διστακτικό. Μετά όμως από την παρέμβαση της νηπιαγωγού και του ζευγαριού της που την εμψύχωσε, της έπιασε το χέρι που κρατούσε το ποντίκι και της είπε, «έλα να πατήσουμε μαζί τη βομβίτσα», αποφάσισε να συνεχίσει.

Σχετικά με την πρώτη δραστηριότητα, της ταξινόμησης των ζώων, όλα τα παιδιά αναζήτησαν, αναγνώρισαν ζώα, έκαναν υποθέσεις και έβγαλαν συμπεράσματα σχετικά με τα χαρακτηριστικά (ουρά, ράμφος, πτερύγια, φτερά, πόδια, κλπ), που θα τα οδηγούσαν να τα ταξινομήσουν στη σωστή κατηγορία. Συζήτησαν μεταξύ τους, προβληματίστηκαν και πολλές φορές ζήτησαν τη βοήθεια της νηπιαγωγού. Ως υποστηρικτικό υλικό χρησιμοποιήθηκε μία έντυπη εγκυκλοπαίδεια με την οποία τα παιδιά επαλήθευσαν την ορθότητα των απαντήσεών τους, όταν χρειαζόταν.

Ένα χαρακτηριστικό της προσχολικής ηλικίας είναι η γενίκευση. Στην περίπτωση των ζώων τα κατηγοριοποίησαν με βάση ορισμένα εξωτερικά χαρακτηριστικά (τα πουλιά έχουν φτερά και ράμφος, τα ψάρια πτερύγια και ουρά). Τα περισσότερα παιδιά δύσκολα κατανόησαν ότι το δελφίνι, η όρκα ή η φάλαινα με μπαλένες ανήκουν στην κατηγορία των θηλαστικών και όχι στα ψάρια λόγω του τρόπου αναπαραγωγής τους.

Το ίδιο πρόβλημα αντιμετώπιστηκε και με τον πιγκουίνο. Τα παιδιά τον κατηγοριοποιούσαν στα ψάρια και όχι στα πουλιά.

Μόνο μία ομάδα δύο παιδιών προβληματίστηκε καθώς κατηγοριοποιούσε το δελφίνι. Η νηπιαγωγός τα βοήθησε να ανατρέξουν μαζί στο βιβλίο των ζώων, να ερευνήσουν, να λύσουν τις απορίες τους και τα εντάζουν στη αντίστοιχη κατηγορία (σχήμα 1).



Σχήμα 1. Μία οθόνη από την κατηγοριοποίηση που έκαναν τα παιδιά. Ορισμένα ζώα έχουν συναρμολογηθεί από τα ίδια τα παιδιά πριν μπουν στη θέση τους

Κατά τη δεύτερη δραστηριότητα τα παιδιά αναζήτησαν ζώα που ζουν σε διαφορετικές ηπείρους και επέλεξαν χαρακτηριστική μουσική επένδυση.

Έτσι η πρώτη ομάδα για την Αμερική, επέλεξε το τουκάν, ένα πολύχρωμο πουλί που ζει στη Κεντρική και Νότια Αμερική, έναν αετό, ένα ελάφι, και έναν βίσονα.

Η δεύτερη ομάδα επέλεξε ζώα που ζουν στην Ευρώπη και πρότεινε μια κατσαρίδα, μια πέρδικα, μία αλεπού και ένα κουνέλι. Επέλεξαν ως μουσική επένδυση ένα φλαμέγκο.

Η τρίτη ομάδα αναφέρθηκε στην Ασία και επέλεξε ένα ζευγάρι πάντα που ζουν μόνο στην Ασία, ένα μεταξοσκώληκα και ένα πολύχρωμο πουλί. Διάλεξε μουσική από την Κίνα.

Η τέταρτη ομάδα διαπραγματεύτηκε την Αφρική και τα ζώα που θεώρησαν τα παιδιά αντιπροσωπευτικά ήταν το λιοντάρι, η καμήλα, ο ερωδιός, ο γορίλας και ο ιπποπόταμος, όπου μετά από αναζήτηση προέκυψε ότι αυτός με το ένα κέρατο ζει στην Ασία, ενώ αυτός με τα δύο στην Αφρική. Η μουσική επένδυση ήταν ανάλογη της Ηπείρου.

Τέλος, η πέμπτη ομάδα ασχολήθηκε με την Αυστραλία και επέλεξε κοάλα, δελφίνι, πουλιά και μια δρομάδα καμήλα. Η επιλογή της δρομάδας για την Αυστραλία από τα παιδιά προέκυψε μετά από σχετική πληροφόρηση που είχαν από βιβλίο, ότι «η δρομάδα είναι μηρυκαστικό που ζει στη Βόρειο Αφρική και στη Μέση Ανατολή και υπάρχουν επίσης μερικές χιλιάδες τέτοιες καμήλες και στη Αυστραλία» (σχήμα 2).



Σχήμα 2. Η Γη 'σταματημένη' στην Αυστραλία

Όλα τα παιδιά μορφοποίησαν μόνα τους την εικόνα του ζώου που επέλεξαν και συγχρόνως ανακάλυψαν ότι υπάρχει και η δυνατότητα να την περιστρέφουν αριστερά – δεξιά και πάνω – κάτω. Αυτό που τα ενθουσίασε ιδιαίτερα ήταν η δυνατότητα να ενσωματώσουν μουσική στην εικόνα τους. Όταν τους έδειξε η νηπιαγωγός τον τρόπο, αμέσως έψαξαν, άκουσαν και αποφάσισαν ποια ήταν η μουσική που θα τους ταίριαζε καλύτερα.

Η τρίτη δραστηριότητα αφορούσε τη δημιουργία μίας ιστορίας από τα παιδιά. Η ιστορία προέκυψε μέσα από τη διαδικασία ενός θεατρικού παιχνιδιού. Στη φάση της αναπαραγωγής, φτιάχτηκε μια ιστορία όπου η νηπιαγωγός κατέγραψε σε χαρτί, τη διάβασε στα παιδιά και έπειτα από ορισμένες τροποποιήσεις πήρε την τελική της μορφή. Έπειτα τα παιδιά χωρισμένα σε δύο ομάδες παρουσίασαν την ιστορία με εικαστικό τρόπο και σκηνικό αυτοσχεδιασμό.

Το επόμενο βήμα ήταν η μεταφορά της ιστορίας στον υπολογιστή, με τη δημιουργία μίας πολυμεσικής εφαρμογής. Κάθε ομάδα από τέσσερα παιδιά, ανέλαβε ένα τμήμα της ιστορίας. Η παρουσία της νηπιαγωγού σ' αυτή τη φάση της δουλειάς ήταν μόνο φυσική. Όλα τα παιδιά δούλεψαν εξ ολοκλήρου μόνα τους, χωρίς να ζητήσουν τη βοήθειά της.

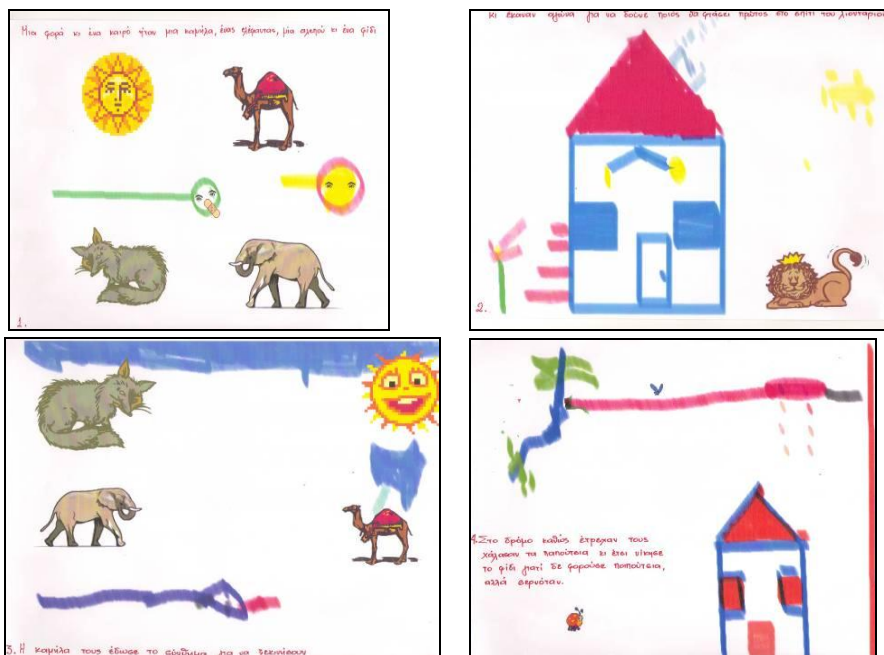
Αρχικά η νηπιαγωγός δημιούργησε μία κενή σελίδα και τα παιδιά συζήτησαν τις επιλογές τους με βάση το κείμενο. Έψαξαν εικόνες στη βιβλιοθήκη του λογισμικού, τις συνδύασαν, είπαν τη γνώμη τους, αποφάσισαν. Ένα παιδί επέλεξε στάμπες, άλλο πρότεινε έτοιμες εικόνες, άλλο ζωγράφησε. Η συγκεκριμένη διαδικασία με τον υπολογιστή ήταν πρωτόγνωρη για τα παιδιά. Η τελική μορφή κάθε σελίδας της παρουσίασης ήταν αποτέλεσμα συνεργασίας όλων των παιδιών της ομάδας.

Για την ενσωμάτωση λόγου στην εφαρμογή, τα ίδια τα παιδιά αποφάσισαν να αφηγηθεί όλη την ιστορία ένα παιδί.

Τέλος οι εικόνες μεταφέρθηκαν στο Slide show του KidPix, όπου και αποφασίσθηκε συλλογικά η μορφή της παρουσίασης (σχήμα 3).

Οι αντιδράσεις των παιδιών για το αποτέλεσμα της δουλειάς τους ήταν θετικές. Η παρατήρησή τους ήταν ότι έμοιαζε «σαν έργο στην τηλεόραση».

Κάθε φορά που τελείωνε μια δραστηριότητα, στα πλαίσια της ανατροφοδότησης, γινόταν συζήτηση της νηπιαγωγού με τα παιδιά, σχετικά με τυχόν δυσκολίες που αντιμετώπισαν κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας, είτε σε επίπεδο δουλειάς, είτε σε επίπεδο διαπροσωπικών σχέσεων και συνεργασίας τόσο μεταξύ των παιδιών, όσο και με τη νηπιαγωγό. Τα παιδιά δεν εξέφρασαν παράπονο για τους συμμαθητές τους, ούτε για τη δασκάλα τους.



Σχήμα 3. Η πολυμεσική εφαρμογή που έφτιαζαν τα παιδιά

Οι γνώμες των παιδιών στα πλαίσια της συνολικής αξιολόγησης ήταν πολύ θετικές.

Άρεσε σε όλα πάρα πολύ που έπαιζαν, όπως είπαν, με τον υπολογιστή και θα ήθελαν να το επαναλάβουν. Δήλωσαν ότι θέλουν «να φτιάχνουμε σπίτια, πεταλούδες», «να κινούνται οι εικόνες μας», «να μιλάμε στον υπολογιστή».

Σε όλα άρεσε το KidPix, σε δύο παιδιά άρεσε περισσότερο το μέρος με τις στάμπες, σε δύο τα κινούμενα σκίτσα και σε έξι η ζωγραφική.

Πέντε παιδιά είπαν ότι τους άρεσε περισσότερο η ιστορία που φτιάζανε, τέσσερα η Γη που κινείται και η μουσική «γιατί χόρευαν», και ένα παιδί ανέφερε την πρώτη δραστηριότητα.

Τα τέσσερα από τα δέκα παιδιά ανέφεραν ότι δυσκολεύτηκαν με το ποντίκι.

Τέλος, σε ότι αφορά το θέμα της συνεργασίας με τη δασκάλα τους απάντησαν ότι δεν είχαν κανένα πρόβλημα, ενώ σε ότι αφορά τους συμμαθητές τους όλα τα παιδιά προτιμούσαν να

δουλεύουν με κάποιο άλλο παρά μόνα τους. Όπως χαρακτηριστικά ανέφεραν, «είναι καλύτερα να είμαστε δύο γιατί παίζουμε και κάνουμε ότι θέλουμε», ή «μ' αρέσει να βοηθάω τους φίλους μου γιατί με βοηθάνε κι αυτοί».

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων, των δραστηριοτήτων και των παρατηρήσεων οδήγησαν σε ορισμένες διαπιστώσεις σχετικά με τη στάση και τη δουλειά των παιδιών με τον υπολογιστή κατά τη χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού στην υπό μελέτη θεματική ενότητα.

Τα νήπια παρήγαγαν γνώση μέσω της ενεργού συμμετοχής τους σε αυθεντικές μαθησιακές διαδικασίες και της εμπλοκής τους σε διερευνητικές διαδικασίες, σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων, κριτικής σκέψης και αναστοχασμού. Επίσης ανέπτυξαν και καλλιέργησαν αναλυτική, συνθετική και κριτική σκέψη, μεταγνωστικές δεξιότητες, δεξιότητες αναζήτησης, αξιολόγησης, επιλογής και αξιοποίησης πληροφορίας.

Ειδικότερα κατά τη διάρκεια της πρώτης μαθησιακής δραστηριότητας, τα παιδιά κατηγοριοποιώντας τα ζώα απόκτησαν γνώσεις, προβληματίστηκαν, ανακάλυψαν, πήραν αποφάσεις. Εξάσκησαν τη αδρή κινητικότητά τους, άλλα με λιγότερη και άλλα με περισσότερη προσπάθεια.

Επίσης τα παιδιά είχαν την επιλογή αναίρεσης του λογισμικού, κάτι που τους τόνωσε την αυτοπεποίθηση, γνωρίζοντας ότι ακόμη και αν δεν τα καταφέρουν μπορούσαν πολύ εύκολα και γρήγορα να ξαναπροσπαθήσουν.

Στη δεύτερη δραστηριότητα τα παιδιά ανέπτυξαν δικά τους κριτήρια για τη γνώση με βάση τα ενδιαφέροντά τους, αξιολόγησαν τη διαδικασία και το αποτέλεσμα με βάση την πρωτοτυπία, τον τρόπο και την ευχαρίστηση που τους προκάλεσε, καθώς και το ενδιαφέρον και την ευχαρίστηση που άντλησαν από τη δημιουργία τους.

Κατά τη διάρκεια της τρίτης δραστηριότητας τα παιδιά καλλιέργησαν τη δημιουργικότητά τους με παραγωγή και σύνθεση προσωπικών πρωτότυπων έργων, συνδύασαν τη ζωγραφική με τη μουσική και το λόγο με πρωτότυπο και πρωτόγνωρο γι' αυτά τρόπο, αλλά και σαν μια εναλλακτική πρόταση, καλλιέργησαν τη δημιουργική τους διάθεση και εκφράστηκαν ελεύθερα.

Τα παιδιά γνώρισαν κάποιες από τις δυνατότητες του υπολογιστή, κυρίως αυτή της χρήσης του ως εργαλείου δημιουργίας και διασκέδασης μέσα από μάθηση. Απομυθοποίησαν τη χρήση του, ανακάλυψαν τα δυναμικά χαρακτηριστικά των πολλαπλών αναπαραστάσεων της πληροφορίας, δυνατότητες πέρα από τη στατικότητα του εντύπου.

Σε κοινωνικό επίπεδο απόκτησαν την αίσθηση κοινής ευθύνης και κοινού σκοπού, απόκτησαν συνείδηση της ομαδικής ταυτότητας, έλυσαν προβλήματα με διάλογο και αλληλεπίδραση. Καλλιέργησαν συναισθήματα αλληλοβοήθειας με σκοπό την επίτευξη κοινού στόχου, αλλά και ισότιμης ενασχόλησης με τον υπολογιστή.

Τα αποτελέσματα συνάδουν με αντίστοιχα των Clements και Sarama (2002) οι οποίοι αναφέρουν ότι σε μια τάξη νηπιαγωγείου η ύπαρξη υπολογιστή επάγει ένα θετικό κλίμα που χαρακτηρίζεται από θαυμασμό για τα παιδιά που το επισκέπτονται, καθώς επίσης και ότι η ισότιμη συνεργασία της νηπιαγωγού φέρει θετικά μαθησιακά και συναισθηματικά αποτελέσματα. Είναι κάτι που παρατηρήσαμε και εμείς τόσο ως προς τη συνεργασία και τη συντροφικότητα που ανέπτυξαν με τους φίλους τους, όσο και το γεγονός ότι τα προνήπια αντιμετώπιζαν με δέος τα νήπια όταν γύριζαν από το εργαστήριο των υπολογιστών.

Τα ευρήματα συμφωνούν με τα αντίστοιχα του Klein και των συνεργατών του (2000) ως προς την ιδιαίτερη αποτελεσματικότητα που είχε η ενθάρρυνση, η διεύρυνση και η ρύθμιση της συμπεριφοράς από τη νηπιαγωγό.

Τέλος, τα αποτελέσματα συμβαδίζουν με τα αντίστοιχα των Tsitouridou και Vryzas (2001) ως προς τη θετική στάση νηπίων απέναντι στον υπολογιστή, με σημαντικό ρόλο και το βαθμό εξοικείωσής τους με αυτόν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Clements, D. & Sarama, J. (2002), The Role of Technology in Early Childhood Learning, National Science Foundation, Early Childhood Corner
2. Haugland, S. (2004), Computers in the Early Childhood Classroom, <http://www.earlychildhood.com>
3. Klein, P. S., Nir-Gar, O., Darom, E. (2000), The use of computers in Kindergarten, with or without adult mediation; effects on children's cognitive performance and behavior, Computers in Human Behavior, 16, 591-608
4. Tsitouridou, M. & Vryzas, K. (2001), Early Childhood Education Students' Attitudes towards Information Technology, Themes in Education, 2(4), 425-443
5. Κόμης, Β., Παπαδημητρίου, Ι. (2003), Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά εκπαιδευτικών λογισμικών για την προσχολική ηλικία: Μελέτη ενδεικτικών εφαρμογών, Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ, Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη, τόμος Β' 234-245, Σύρος
6. Ντολιοπούλου, Ε. (1999), Σύγχρονες τάσεις της προσχολικής αγωγής, Αθήνα: Δαρδανός