ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 6, Αρ. 1Α (2011)

Εναλλακτικές Μορφές Εκπαίδευσης

Ψηφιακό παιχνίδι στην Προσχολική Ηλικία

Ζωή Νικηφορίδου, Τζένη Παγγέ

doi: 10.12681/icodl.679

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 20/03/2026 11:56:19

Ψηφιακό παιχνίδι στην Προσχολική Ηλικία

Digital games in preschool education

Ζωή Νικηφορίδου
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Διδάκτωρ ΠΤΝ
znikifor@cc.uoi.gr

Τζένη Παγγέ
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Καθηγήτρια ΠΤΝ
jpagge@cc.uoi.gr

Abstract
The use of digital games as a contemporary educational practice is a new tool of learning, as long as it is exploited properly. Through an organized learning environment with educational goals, developmentally appropriate design and evaluation, digital games give learning a new dimension. The current paper stresses the main aspects of inclusion and integration of New Technologies and digital games in precise, in the preschool classroom. The general features of the digital games addressed to young children are depicted with emphasis on the pedagogical use, aiming at the development of knowledge, attitudes and ideas.

Περίληψη
Το ψηφιακό παιχνίδι αποτελεί ένα σύγχρονο εργαλείο που μπορεί να αποτελέσει ένα νέο μέσο μάθησης στην εκπαιδευτική πρακτική, εφόσον αξιοποιηθεί ορθά. Μέσα σε οργανωμένο πλαίσιο μάθησης, με εκπαιδευτικούς στόχους, αναπτυξιακά κατάλληλο σχεδιασμό και αξιολόγηση, το ψηφιακό παιχνίδι δίνει στο παιχνίδι και τη μάθηση μια νέα διάσταση. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται συνοπτικά βασικά σημεία ένταξης και ενσωμάτωσης των Νέων Τεχνολογιών και του ψηφιακού παιχνιδιού ειδικότερα, στην τάξη του Νηπιαγωγείου. Αναδεικνύονται γενικά χαρακτηριστικά του ψηφιακού παιχνιδιού για μικρά παιδιά με έμφαση στην παιδαγωγική αξιοποίησή του, με στόχο την προαγωγή γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων.

Key-words: *ψηφιακό παιχνίδι, προσχολική ηλικία*

1. Νέες Τεχνολογίες και Προσχολική Ηλικία
Οι Νέες Τεχνολογίες αποτελούν στις μέρες μας αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαίδευσης. Το καίριο ερώτημα του Papert (1996) «*σε ποια ηλικία θα πρέπει τα παιδιά να χρησιμοποιούν υπολογιστές*» (1996: 98) έχει πλέον αντικατασταθεί με το ερώτημα «*ποιες είναι οι κατάλληλες και εποικοδομητικές χρήσεις της τεχνολογίας στα παιδιά*» (van Scoter et al, 2001), είτε ως μέσο διδασκαλίας, είτε ως γνωστικό αντικείμενο στην ανάπτυξη επιστημονικών γνώσεων, στάσεων και ικανοτήτων (Παγγέ, 2008). Η παιδαγωγική αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών συνεπάγεται τον συνδυασμό επιμορφωτικής, ερευνητικής και διδακτικής διάστασης (Λιοναράκης και Φραγκάκη, 2009).
Παρόλο που τη δεκαετία του ‘90 υπήρξε μεγάλη αντιπαράθεση σχετικά με το εάν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές θα έπρεπε να ενταχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, σε ποιες βαθμίδες εκπαίδευσης, με ποιον τρόπο και με ποιο κόστος (Cordes & Miller, 2000˙ Armstrong & Casement, 2000), σήμερα σχεδιάζονται και υλοποιούνται

δραστηριότητες με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών από την Προσχολική Ηλικία. Σε αυτήν την κατεύθυνση επισημαίνεται ότι οι εμπειρίες τεχνολογικού χαρακτήρα δεν αντικαθιστούν τις συμβατικές και παραδοσιακές δραστηριότητες του καθημερινού προγράμματος, αλλά εντάσσονται και ενσωματώνονται στην καθημερινή πρακτική του Νηπιαγωγείου (Haugland, 1999). Τα προγράμματα Προσχολικής Ηλικίας με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών προάγουν τη μάθηση όταν χαρακτηρίζονται από παιδοκεντρικές διαδράσεις και αλληλεπιδράσεις που πλαισιώνονται από περιβάλλοντα και δραστηριότητες με νόημα και ενδιαφέρον για τα ίδια τα παιδιά (Yelland, 2005; Siraj-Blatchford & Siraj-Blatchford, 2006; Stephen & Plowman, 2003).

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τον νέο Οδηγό Νηπιαγωγού (Δαφέρμου κ.ά., 2006) δίνεται έμφαση στο ότι ο υπολογιστής είναι «*το εργαλείο που έχει τη δυνατότητα να διευρύνει τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες των μικρών παιδιών προσδίδοντας νέα διάσταση στις αναπτυσσόμενες δραστηριότητες και ενισχύοντας τη δυναμική του διερευνητικού – δημιουργικού τους παιχνιδιού*» (σελ. 350). Άλλωστε, τα μικρά παιδιά έχουν πρόσβαση στις Νέες Τεχνολογίες όχι μόνο στο σχολικό περιβάλλον αλλά και εκτός σχολείου, στο σπίτι (Plowman et al, 2008; Somekh, 2007; Nikiforidou & Pange, 2011). Συνεπώς, κατά τον Prensky (2001) μπορούν να χαρακτηριστούν ως 'ψηφιακοί αυτόχθονες' (digital natives), αφού μεγαλώνουν μέσα στον ψηφιακό κόσμο, δηλαδή με τον υπολογιστή, το κινητό, τα βιντεοπαιχνίδια και πολλές άλλες ηλεκτρονικές συσκευές.

2. Νέες Τεχνολογίες και μάθηση

Ο Η/Υ και οι δραστηριότητες που σχεδιάζονται ηλεκτρονικά δίνουν στη μάθηση μια νέα μορφή και διάσταση, συνδυάζοντας την καλλιέργεια δεξιοτήτων με τη διασκέδαση (edutainment). Οι σχεδιασμένες στον υπολογιστή δραστηριότητες δίνουν στα παιδιά τη δυνατότητα να έρθουν σε επαφή με καταστάσεις και αναπαραστάσεις που σχετίζονται με αυτές της πραγματικής ζωής, μέσα από ποικιλία και συνδυασμούς ερεθισμάτων. Με εικόνες, σύμβολα, ήχο, κίνηση, μικρόκοσμους, προσομοιώσεις, που συνοδεύονται από καταστάσεις προβληματικής, ανατροφοδότηση, επανάληψη τα νέα τεχνολογικά μέσα προκαλούν ισχυρό κίνητρο συμμετοχής (Yelland, 2005).

Οι υπολογιστές υποστηρίζουν και ενθαρρύνουν την ανάπτυξη και τη μάθηση μέσα από αναπτυξιακά κατάλληλες δραστηριότητες (Παπαθανασίου και Κόμης, 2003). Χαρακτηρίζονται από την προγραμματισιμότητα τους, την αλληλεπιδραστικότητά τους, την προσαρμοστικότητα τους στους ρυθμούς μάθησης των μαθητών και τη διασφάλιση περιβάλλοντος στο οποίο συμμετέχουν σχεδόν όλες οι αισθήσεις. Παρέχουν ποικιλία στις μαθησιακές εμπειρίες μέσα από τη δυνατότητα μοντελοποίησης εννοιών, πληροφοριών ή πραγματικών καταστάσεων, δημιουργίας μικρόκοσμων, προσομοιώσεων και άλλων ανοιχτών περιβαλλόντων μάθησης (Ράπτης & Ράπτη, 2006).

Όμως, η ύπαρξή τους και μόνο δε συνεπάγεται ουσιαστική μάθηση (Clements & Samara, 2009). Πρέπει να αξιοποιούνται δυναμικά και μέσα σε οργανωμένο πλαίσιο διδακτικής, ώστε να επιτρέπουν στους χρήστες, ανάλογα με την ηλικία και τις ανάγκες τους, όχι μια απλή οπτική επαφή με την οθόνη, αλλά μια αυξανόμενη εμπλοκή και αλληλεπίδραση. Μέσα από αυτή τη διαδικασία οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν νοήματα, να διακρίνουν σχέσεις μέσα από τις δικιές τους πράξεις, να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη και δημιουργικότητα, να εξασκήσουν δεξιότητες γνωστικές και συνεργατικές και κατά συνέπεια, να οικοδομήσουν γνώσεις (Moyer et al, 2001; Lieberman et al, 2009).

3. Το ψηφιακό παιχνίδι

Ως ψηφιακά παιχνίδια ορίζονται όλες οι κατηγορίες των παιχνιδιών που υλοποιούνται μέσω ψηφιακής τεχνολογίας (Μοιρασγετή και Καρασσαβίδης, 2007). Σύμφωνα με τον Aaresh (2006), η μελέτη και ο σχεδιασμός των ψηφιακών παιχνιδιών έχει ποικίλες προσεγγίσεις και οπτικές, οι οποίες πολλές φορές αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Υπάρχει η οντολογική προσέγγιση που εξετάζει τη δομή και τα στοιχεία του παιχνιδιού, η αισθητική προσέγγιση που εξετάζει τα παιχνίδια από εικαστική, ιστορική και εξελικτική σκοπιά, η κοινωνική προσέγγιση που μελετάει πώς επιδρούν τα παιχνίδια στους χρήστες, η κριτική προσέγγιση που αντιμετωπίζει τα παιχνίδια ως μια αναπαράσταση μιας ιδεολογίας ή ενός ευρύτερου πολιτιστικού φαινομένου, η χρηστική προσέγγιση που μελετάει την χρησιμότητα των παιχνιδιών, η διερευνητική προσέγγιση που επιδιώκει την ανακάλυψη νέων και καλύτερων παιχνιδιών και τέλος, η καταφατική προσέγγιση που επιβεβαιώνει ένα θεωρητικό μοντέλο ή μια θεωρία μάθησης.

Έχει αποδειχθεί πως τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να επιδράσουν θετικά στη μάθηση όταν διακατέχονται από σαφή εκπαιδευτικό προσανατολισμό, με συγκεκριμένους στόχους που να ανταποκρίνονται στις αναπτυξιακές ανάγκες και ικανότητες της κάθε ηλικίας (Lieberman et al, 2009). Ενδεικτικά, τα ψηφιακά μέσα εισαγάγουν τα παιδιά σε σύνθετες έννοιες μαθηματικών (Resnick, 1998), αναπτύσσουν τη συνεργατική μάθηση και διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων (Yelland, 2005), ενισχύουν την ανάπτυξη λεξιλογίου και την κατάκτηση της ορθογραφίας και της ανάγνωσης (Din & Calao, 2001), ενθαρρύνουν την αισθητική και δημιουργική έκφραση των παιδιών μέσα από τους τομείς της μουσικής, της ζωγραφικής, της γραφής, της ποίησης, των κινούμενων σχεδίων, της διήγησης και ακρόασης παραμυθιών (Lieberman et al, 2009), βελτιώνουν τη σκέψη, την ανάλυση και εκτίμηση πληροφοριών, την οπτική αντίληψη, τη χωρική αναπαράσταση (Klein et al, 2000). Τα ψηφιακά παιχνίδια εμπλέκουν του μαθητές σε τρόπους και περιβάλλοντα μάθησης που άλλα μέσα δεν θα μπορούσαν και μέσα από κατάλληλη διδακτική αξιοποίηση μπορούν να συντελέσουν στην πρόοδο και ανάπτυξη των παιδιών.

4. Ψηφιακό παιχνίδι και η διδακτική αξιοποίησή του στην Προσχολική Ηλικία

Τα ψηφιακά παιχνίδια και μέσα μπορούν να αποτελέσουν ένα διδακτικό εργαλείο που μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες και σχέδια εργασίας να υποστηρίζουν τη μάθηση ακόμα και σε μικρές ηλικίες. Σύμφωνα με τον Prensky (2001) το αναπτυξιακά κατάλληλο ψηφιακό παιχνίδι έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Κανόνες
2. Στόχους και επιδιώξεις
3. Αποτελέσματα και ανατροφοδότηση
4. Ανταγωνισμό/πρόκληση/ αντίθεση
5. Αλληλεπίδραση
6. Αναπαράσταση ή σενάριο

Πρόκειται για ένα περιβάλλον μάθησης, όπου ο παίκτης κατακτά έννοιες και αναπτύσσει δεξιότητες για να τις χρησιμοποιήσει σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο, αυτό του παιχνιδιού, και για να καλύψει συγκεκριμένες ανάγκες ή επιδιώξεις (Σταυρίδου και Καρασαββίδης, 2009). Αυτή η πλαισιωμένη μάθηση μπορεί να αξιοποιηθεί δημιουργικά στην τάξη του Νηπιαγωγείου με στόχο την επίτευξη εκπαιδευτικών στόχων, την κατάκτηση γνώσεων, την ανάπτυξη στάσεων και δεξιοτήτων, μέσα από ψηφιακά ερεθισμάτων.

Με τα ψηφιακά παιχνίδια οι χρήστες συμμετέχουν σε εικονικές πρακτικές, μαθαίνουν να σκέφτονται, να αναλογίζονται τα δεδομένα, να παίρνουν αποφάσεις, να επιλέγουν στρατηγικές, να υποδύονται νέες ταυτότητες και ρόλους, να πειραματίζονται, να εκφράζονται και να δρουν με νέους τρόπους συνδέοντας γνώση και πράξη (Shaffer et al., 2005; Prensky, 2005). Με το ψηφιακό παιχνίδι η μάθηση αποκτάει μια άλλη διάσταση και μορφή. Ο χειρισμός των συμβόλων και των εικόνων στην οθόνη του υπολογιστή ή του κινητού ή του βίντεο αντιπροσωπεύει ένα νέο είδος συμβολικού παιχνιδιού, στο οποίο τα παιδιά αντιμετωπίζουν τις εικόνες της οθόνης ως «*απτές*» και τις χειρίζονται όπως τα αντίστοιχα μικρά παιχνίδια και αντικείμενα (Yelland, 2005). Το ψηφιακό παιχνίδι δίνει τη δυνατότητα να οπτικοποιηθούν ιδιότητες και έννοιες, φαινόμενα και αποτελέσματα, μέσα από ευχάριστο τρόπο, την ευχρηστία και την προσβασιμότητα, το μαθησιακό δυναμικό, την παιγνιώδη πλοκή, την τεχνολογική κατασκευή και την επικοινωνιακή λειτουργία του, στο επίπεδο της πρόσληψης και της διάδρασης (Μεϊμάρης και Γκούσκος, 2009).

Η ένταξη του ψηφιακού παιχνιδιού στο καθημερινό πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου μπορεί να πραγματοποιηθεί σε πολλές διαφορετικές στιγμές ανάλογα με το σχεδιασμό και τις επιδιώξεις, σύμφωνα με τους Σταυρίδου και Καρασαββίδης (2009). Για παράδειγμα, το ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να αποτελέσει την αφόρμιση ή το ερέθισμα ενός διδακτικού σχεδιασμού ώστε να αναδυθούν έννοιες ή δεξιότητες με φυσικό τρόπο μέσα από το συγκεκριμένο πλαίσιο που θέτει το παιχνίδι. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο τέλος κάποιου σχεδίου εργασίας ως μέσο αξιολόγησης ή προέκτασης θεματικών ενοτήτων. Η οργανική ένταξη ενός ψηφιακού παιχνιδιού στο πλαίσιο μιας δραστηριότητας έχει μεγάλη σημασία και βαρύτητα.

Παράλληλα, έχει σημασία να επιλέγεται κάποιο παιχνίδι που να υποστηρίζει τις προϋπάρχουσες γνώσεις των παιδιών. Σε συνέχεια με τα παραπάνω, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αν το ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να λειτουργήσει ανεξάρτητα ή αν πρέπει να συνδυάζεται οπωσδήποτε με κάποια άλλη δραστηριότητα (ζωγραφική, κατασκευές, κολάζ, δραματοποίηση, παιχνίδια, παραμύθι, κλπ). Θα πρέπει να εντάσσεται μόνο στο οργανωμένο πλαίσιο μάθησης ή και στις ελεύθερες δραστηριότητες των παιδιών; Εξίσου βασική είναι και η προοπτική της αξιολόγησης των δραστηριοτήτων τόσο αναφορικά με το σχεδιασμό τους όσο και με την υλοποίησή τους (Clements, 2004).

5. Συμπεράσματα

Καθοριστικό ρόλο στην Προσχολική Ηλικία παίζουν η ενεργός συμμετοχή των παιδιών, ατομική ή ομαδική, ο δυναμικός χαρακτήρας των εργαλείων και μέσων που χρησιμοποιούνται, είτε πρόκειται για αναπτυξιακά κατάλληλο λογισμικό, είτε πρόκειται για ψηφιακά παιχνίδια, η διδακτική, ο εκπαιδευτικός και όχι μόνο (Moyer et al, 2002). Στη μαθησιακή διαδικασία οι δεξιότητες και οι εκπαιδευτικοί στόχοι, όπως η κριτική σκέψη, η επικοινωνία, η λήψη αποφάσεων, η κατανόηση περιεχομένου, δεν αλλάζουν, αλλάζουν όμως, τα διδακτικά εργαλεία και μέσα, τα οποία δημιουργούν νέες σχέσεις και ρόλους καθώς και διαφορετικές μορφές μάθησης μέσα από δημιουργικές, υποστηρικτικές και παραγωγικές πρακτικές (Prensky, 2010). Το ψηφιακό παιχνίδι αποτελεί ένα νέο μέσο και εργαλείο μάθησης που εάν αξιοποιηθεί σωστά μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων. Τα παιδιά μέσα από το συνδυασμό της ψυχαγωγίας και την πλαισίωση του παιχνιδιού μπορούν να ενεργοποιηθούν και μέσα από αυτό το 'νέο' περιβάλλον να διασκεδάσουν αλλά και να μάθουν.

6. Βιβλιογραφικές παραπομπές

Aaresh, E. (2006). Mapping the Madness: A Games Analysis Framework. *From Games to Gaming RResearch Seminar*. Gothenburg University.

Armstrong, A. & Casement, C. (2000). *The child and the machine. Why computers may put our children's education at risk*. Beltville: Robins Lane Press.

Clements, D. & Sarama, J. (2009), *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach*, New York: Routledge.

Clements, D. (2004). Major themes and recommendations. In D. H. Clements, J. Sarama, & A. DiBiase (Eds.), *Engaging young children in mathematics: Standards for early childhood mathematics education* (pp. 7-72). New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Cordes, C. & Miller, E. (Eds.) (2000). Fool's gold: A critical look at computers in childhood. College Park, MD: Alliance for Childhood.

Din, F.S. & Calao, J. (2001). The effects of playing educational video games on kindergarten achievement. *Child Study Journal*, 31(2), pp. 95-102.

Haugland, S. (1999). What role should technology play in young children's learning? Young Children, 54(6), pp. 26–31.

Klein, P., Nir-Gal, O., & Darom, E. (2000). The use of computers in kindergarten with or without adult mediation; effects on children's cognitive performance and behaviour. *Computers in Human Behaviour*, 16, pp. 591-608.

Lieberman D., Bates, C., Jiyeon S. (2009). Young children's learning with digital media. *Computers in the schools*, 26, pp.271-283

Moyer, P. S., Bolyard, J. J., & Spikell, M. A. (2002). What are virtual manipulatives? *Teaching Children Mathematics, 8*(6), pp. 372-377.

Nikiforidou, Z. and Pange, J. (2010). Teachers' evaluation of preschool educational software: the case of probabilistic thinking. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 9*, pp. 537-541

Papert, S. (1991). *Νοητικές θύελλες*. Αθήνα: εκδ. Οδυσσέας.

Plowman, L., & Stephen, C. (2005). Children, play, and computers in pre-school education. *British Journal of Educational Technology, 36* (2), pp. 145-157.

Prenksy, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. On the Horizon, 9, 5, 1–6.

Prensky, M. (2005). "Engage Me or Enrage Me": What Today's Learners Demand. *EDUCAUSE Review*, 40*(5)*, pp. 60–65.

Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *ACM Computers in Entertainment*, 1(1), 21.

Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives, Partnering for Real Learning* Thousand Oaks: Corwin.

Resnick, M., Berg, R., and Eisenberg, M. (2000). Beyond Black Boxes: Bringing Transparency and Aesthetics Back to Scientific Investigation. *Journal of the Learning Sciences*, vol. 9, no. 1, pp. 7-30.

Shaffer, D.W., Squire, K.R., Havelson, R. & Gee, J.P. (2005). Video games and the future of learning. *Phi Delta Kappan*, 87 (2), pp. 104-111.

Siraj-Blatchford, I., & Siraj-Blatchford, J. (2006). *A curriculum development guide to ICT in Early Childhood Education*, Nottingham: Trentham Books with Early Education.

Somekh, B. (2007) Pedagogy and Learning with ICT: researching the art of innovation. London and New York: Routledge.

Plowman, L. & C. Stephen (2003). A 'benign addition'? Research on ICT and pre-school children. *Journal of Computer-Assisted Learning*. 19 (2), pp. 149-164.

Van Scoter, J., Ellis, D. & Railsback, J. (2001). How Technology Can Enhance Early Childhood Learning, Retrieved on 20 February, 2011 from http://www.netc.org/earlyconnections/byrequest.html

Yelland, N. (2005). The future is now: A review of the literature on the use of computers in early childhood education (1994–2004). *AACE Journal*, 13(3), pp. 201- 232.

Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού. Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί.Δημιουργικά Περιβάλλοντα Μάθησης.* ΥΠΕΠΘ - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Λιοναράκης Α., Φραγκάκη Μ., (2009). Η κοινωνικο-πολιτική και ηθική διάσταση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα από ένα εξ Αποστάσεως Πολυμορφικό Μοντέλο. *Ενταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. 1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο,* Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Μεϊμάρης, Μ. & Γκούσκος, Δ. (2009). Το Παιχνίδι της Μάθησης: Εκπαιδευτικές Διαδικασίες με τη Βοήθεια Ψηφιακών Παιχνιδιών. Πρακτικά Διεθνούς Επιστημονικής Διημερίδας Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού *«Αλλαγή και Διακυβέρνηση Εκπαιδευτικών Συστημάτων»,* 29-31 Μαΐου, Ρόδος.

Μοιρασγετή, Α., Καρασσαβίδης, Η. (2007). Η ανταπόκριση Νηπίων σε Καθοδηγούμενη και Συνεργατική Αξιοποίηση Ψηφιακού με Θέμα την Κυκλοφοριακή Αγωγή: μια Μελέτη Περίπτωσης. *4ο Συνέδριο ΤΠΕ στην Εκπαίδευση,* Σύρος.

Παγγέ, Τ. (2008) *Εκπαιδευτική Τεχνολογία.* Ιωάννινα: εκδ. Θεοδωρίδη

Παπαθανασίου, Π. και Κόμης, Β. (2003). Δραστηριότητες με υπολογιστή σχεδιασμένες με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου. *Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη»*, Σύρος.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2006). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας.* Τόμος Α'. Αθήνα: αυτοέκδοση.

Σταυρίδου Χ., Καρασαββίδης, Η. (2009). Σχεδιασμός και αξιολόγηση της διαδικασίας αναπλαισίωσης ενός ψηφιακού παιχνιδιού στην προσχολική ηλικία. *1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «'Ενταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»,* Βόλος