

«Χρωματοσχήματα – μια πολύχρωμη εμπειρία»

Ζιούλη Γεωργία¹, Παπαδοπούλου Ελένη²

¹Νηπιαγωγός, 8^ο Νηπιαγωγείο Αθηνών

zioulig@gmail.com

²Νηπιαγωγός, 8^ο Νηπιαγωγείο Γαλατσίου

emlenage@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην προσχολική εκπαίδευση την τελευταία δεκαετία έχουν εισαχθεί οι νέες τεχνολογίες ως σημαντικό κομμάτι της σχολικής πραγματικότητας. Σ' ένα διαρκώς εξελισσόμενο και μεταβαλλόμενο περιβάλλον, η ψηφιακή ικανότητα σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πλαίσιο αναφοράς για την εκπαίδευση και την κατάρτιση (2007), εντάσσεται ως μια από τις βασικές ικανότητες που όλοι οι ευρωπαίοι πολίτες οφείλουν να έχουν για την προσωπική ολοκλήρωση, κατάρτιση και ενεργό ιδιότητα του πολίτη στις νεωτερικές κοινωνίες του 21^{ου} αιώνα. Στην προσχολική εκπαίδευση οι ΤΠΕ, παρέχουν δυνατότητες στα νήπια να επεξεργαστούν εμπειρίες και γνώσεις που σχετίζονται με την καθημερινότητα και το ευρύτερο περιβάλλον, να εξοικειωθούν με νέα περιβάλλοντα αξιοποιώντας συμβολικούς τρόπους αναπαράστασης μέσω του παιχνιδιού, ως κυρίαρχου παράγοντα ανάπτυξής τους (Vygotsky 1978) όπως αναφέρεται στο ΔΕΠΠΣ, 2011:114)

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η αξιολόγηση διδακτικής πράξης δύο τμημάτων νηπιαγωγείων στην περιφέρεια της Αττικής. Αξιοποιήθηκε το λογισμικό *kidspiration*, λογισμικό ανοικτού τύπου, φιλικό προς τους μαθητές που παρέχει δυνατότητες ανάπτυξης της λογικομαθηματικής σκέψης αλλά και μέσο ψηφιακού αλφαριθμητισμού. Στα πλαίσια Πολιτιστικού προγράμματος συμβατού με τα ΑΠΣ & ΔΕΠΠΣ για την αναγνώριση και αξιοποίηση των χρωμάτων και σχημάτων. Στηρίχθηκε στις αρχές του κονστρουκτιβισμού, τις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρήσεις για τη μάθηση και την διαθεματική προσέγγιση μέσω της αξιοποίησης των ΤΠΕ.

ΛΕΞΕΙΣ –ΚΛΕΙΔΙΑ: Χρώματα, σχήματα, *Kidspiration*, Νέες Τεχνολογίες, Διαθεματικότητα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μέσα από την συγκεκριμένη πρόταση διδασκαλίας όπως θα παρουσιαστεί ακολούθως, οι μαθητές δύο διαφορετικών νηπιαγωγείων κλήθηκαν να προσεγγίσουν τα χρώματα και τα σχήματα αξιοποιώντας ένα λογισμικό φιλικό προς αυτά, το λογισμικό ανοικτού τύπου *Kidspiration* καθώς και υπηρεσίες του διαδικτύου. Έχοντας ως στόχο τη διερεύνηση των προηγούμενων στάσεων και αντιλήψεων, την επίλυση προβλημάτων, την ερμηνεία και αξιολόγηση δεδομένων μέσω της χρήσης των εργαλείων των ΤΠΕ, « ως εργαλείων διαχείρισης πληροφοριών, ψηφιακού γραμματισμού, δημιουργίας και έκφρασης (ΔΕΠΠΣ, 2011, :114-115).

Στη διδακτική πρόταση, εμπλέκονται όλες οι γνωστικές περιοχές του αναλυτικού προγράμματος σπουδών του Νηπιαγωγείου (ΑΠΣ) και του ενιαίου διαθεματικού πλαισίου προγράμματος σπουδών (ΔΕΠΠΣ). Παρατίθενται συνολικά οκτώ δραστηριότητες οι οποίες έλαβαν χώρα στην τάξη κατά τη

διάρκεια του πρώτου τριμήνου του τρέχοντος έτους (2015). Οι δραστηριότητες του συγκεκριμένου προγράμματος διαχέονται σε όλους τους τομείς του αναλυτικού προγράμματος, όπως παιδί και γλώσσα, παιδί και μαθηματικά, παιδί και ανθρωπογενές περιβάλλον, παιδί και δημιουργία-έκφραση, παιδί και ΤΠΕ, μέσω της αξιοποίησης του συγκεκριμένου λογισμικού με στόχο την αναγνώριση, αξιοποίηση χρωμάτων και σχημάτων στο φυσικό αλλά και ψηφιακό περιβάλλον που έδρασαν.

Τα δύο τμήματα των νηπιαγωγείων, αντάλλαξαν εμπειρίες, μοιράστηκαν δράσεις και επικοινωνήσαν τα αποτελέσματα αυτών αξιοποιώντας το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και ψηφιακά εργαλεία όπως η web camera. Αξιοποιώντας τις ΤΠΕ, οι μαθητές απέκτησαν γνώσεις και δεξιότητες, εναρμονισμένες με την ηλικία και το γνωστικό τους υπόβαθρο.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Οι γνωστικές θεωρίες και ιδιαίτερα ο κουνστρουκτιβισμός δίνουν ιδιαίτερη σημασία στις εσωτερικές νοητικές διαδικασίες του ατόμου. Η μάθηση δε μεταδίδεται αλλά αποτελεί προσωπική κατασκευή της γνώσης η οποία διαφέρει από άτομο σε άτομο. Ο Piaget απορρίπτοντας το μοντέλο μεταφοράς της γνώσης, μιλά για μάθηση στηριγμένη στη δράση (Κουτσουβάνου, 2003α:58). Οι μαθητές σύμφωνα με τον Piaget κατασκευάζουν τη γνώση με το δικό τους τρόπο χωρίς να είναι μόνο υποδοχείς παθητικοί πληροφοριών. Οι μαθητές μαθαίνουν μόνο μέσα σε περιβάλλοντα πλούσια τόσο σε εσωτερικά όσο και σε εξωτερικά ερεθίσματα. Ο Bruner μιλά για ανακαλυπτική μάθηση μέσω του πειράματος, της δοκιμής, της επαλήθευσης ή της διάψευσης, ενώ ο Vygotsky εμπλέκει κι έναν άλλο παράγοντα στις θεωρίες της μάθησης: τον κοινωνικό πολιτισμικό παράγοντα. Η μάθηση συντελείται μέσω της αλληλεπίδρασης των ατόμων σε συγκεκριμένες περιστάσεις, μέσω της υλοποίησης κοινών δραστηριοτήτων. Υποστηρίζεται η συνεργατική μάθηση η οποία ενθαρρύνει τη συνεργασία και την κοινωνική αλληλεπίδραση των μαθητών. Τα περισσότερα εκπαιδευτικά λογισμικά περιλαμβάνουν υπηρεσίες συνεργασίας και επικοινωνίας. Οι δραστηριότητες που στηρίζονται στην αξιοποίηση των ΤΠΕ, προσφέρουν στους μαθητές αυτονομία, ευελιξία, τη δυνατότητα έκφρασης, αναζήτησης και κατανόησης του περιβάλλοντος και των νοημάτων με παιγνιώδη τρόπο (ΔΕΠΠΣ, 2011:116).

Ο Lewin (2000) μιλά για κατάκτηση της γνώσης με παιγνιώδη τρόπο, υπό το πρίσμα αντίστοιχης ατμόσφαιρας ενώ η Δαφέρμου & α.λ., (2006) μιλούν για γενικότερη χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση όπου θα πρέπει να αποτελούν οργανικό στοιχείο της τάξης και του σχολείου όπου η σημασία τους θα είναι ισοδύναμη των υπολοίπων υλικών που αξιοποιούνται σ' αυτήν (ΔΕΠΠΣ, 2011: 118).

Ένα από τα λογισμικά που είναι φιλικό προς τους μαθητές αξιοποιώντας όλα τα παρεχόμενα εργαλεία για διερεύνηση, ανακάλυψη και συστηματική αναζήτηση είναι το λογισμικό ανοικτού τύπου kidspiration. Το λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης Kidspiration ανήκει μαζί με άλλα παρεμφερή λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης – στα περιβάλλοντα ποιοτικής μοντελοποίησης τα οποία «αναπαριστούν γνώσεις που δεν είναι δυνατόν να εκφραστούν με μετρήσιμο τρόπο» (Κόμης & Ράπτης, 2002: 54). Η εννοιολογική χαρτογράφηση αποτελεί ένα τρόπο αναπαράστασης και επικοινωνίας της γνώσης με βασικό χαρακτηριστικό την αναπαράσταση των σχέσεων που υπάρχουν ανάμεσα στις έννοιες που δομούν ένα συγκεκριμένο θέμα.

Η κατασκευή εννοιολογικών χαρτών συνεισφέρει στην εκπαιδευτική διαδικασία ως μέσο για την οργάνωση του περιεχομένου κάποιου μαθήματος από τον εκπαιδευτικό, ως εποπτικό μέσο παρουσίασης υλικού στους μαθητές, ως εργαλείο αξιολόγησης, ως εργαλείο ανάδυσης, καταγραφής των αναπαραστάσεων των μαθητών (Κόμης, 2004). Όσον αφορά το λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης Kidspiration πρόκειται για ένα ανοικτό υπολογιστικό περιβάλλον, ο παιδαγωγικός σχεδιασμός του οποίου βασίζεται στη θεωρία της οπτικής μάθησης και στον επικοδομισμό καθώς επιτρέπουν τη δημιουργική έκφραση και την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών. Το λογισμικό προωθεί την κατάκτηση της γνώσης μέσω της διερεύνησης, ανακάλυψης και οικοδόμησης της γνώσης και προωθεί μαθητοκεντρικού τύπου διδακτικές στρατηγικές και παρεμβάσεις. Παράλληλα, η μάθηση συνιστά μια ενεργή ατομική διαδικασία οικοδόμησης νοήματος μέσω εμπειριών και όχι απομνημόνευση εννοιών, γεγονότων και καθολικών αληθειών. Το υπολογιστικό περιβάλλον του kidspiration βασίζεται σε δύο βασικές εκπαιδευτικές στρατηγικές: την ανακαλυπτική μάθηση και την διερευνητική μάθηση.

Σύμφωνα με τη δομή του λογισμικού, το παιδί καλείται να φέρει εις πέρας δραστηριότητες τριών κατηγοριών: 1. Να κατασκευάσει ένα νοητικό χάρτη για μία συγκεκριμένη έννοια που έχει οριστεί από τον εκπαιδευτικό 2. Να συμπληρώσει τη δομή ενός νοητικού χάρτη, που επίσης έχει δοθεί από τον εκπαιδευτικό, τοποθετώντας τις έννοιες – εικόνες στη θέση που εκείνο θεωρεί σωστή. 3. Να τοποθετήσει μέσα σ' ένα σύνολο, το λεγόμενο SuperGrouper, αντικείμενα που έχουν μια κοινή ιδιότητα, που ο εκπαιδευτικός έχει ορίσει, επιλέγοντάς τα μέσα από μία πληθώρα εικόνων. Πρόκειται για ένα λογισμικό με τη βοήθεια του οποίου μπορεί να καλυφθεί η διδακτική προσέγγιση διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, ενώ παράλληλα υποβοηθά τον ενεργητικό ρόλο της μάθησης. Τα λογισμικά αυτού του τύπου αποτελούν ανοικτά περιβάλλοντα μάθησης, στηριγμένα στις αρχές της θεωρίας του επικοδομισμού.

Σκοπός: Ως προς το γνωστικό Αντικείμενο: Σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι να ανακαλύπτουν οι μαθητές βασικά χαρακτηριστικά γύρω από τις ιδιότητες των υλικών και επίσης να παρατηρούν και να περιγράφουν τις αλλαγές που γίνονται σε κάποια υλικά κάτω από ορισμένες συνθήκες.

Ως προς τις Νέες Τεχνολογίες: να γνωρίσουν εκπαιδευτικά λογισμικά μέσα από τα οποία θα οικοδομούν την νέα γνώση συμπληρωματικά με τον συμβατικό τρόπο.

Στόχοι: ως προς το Γνωστικό Αντικείμενο

- να οργανώνουν, να ομαδοποιούν ως προς ένα χαρακτηριστικό (χρώμα-σχήμα)
- να αξιοποιούν τις πηγές της τάξης (πίνακες αναφοράς) για να συγκρίνουν, επιβεβαιώνουν ή αναθεωρούν τα γραφόμενα τους εντοπίζοντας ομοιότητες και διαφορές.

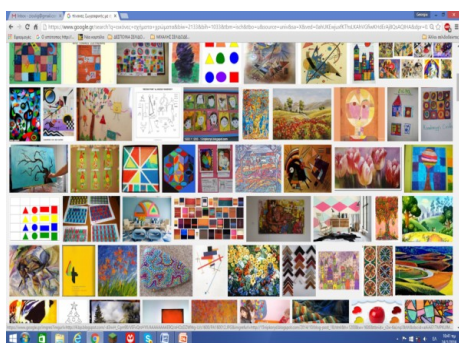
Ως προς τις Νέες Τεχνολογίες

- να γνωρίσουν τον Η/Υ και τα εργαλεία του (εκτυπωτής, scanner, ηχεία)
- να προσεγγίσουν τις ΤΠΕ ως εργαλεία και πηγές μάθησης
- Η αξιοποίηση του λογισμικού Kidspiration ως εργαλείου ποιοτικής μοντελοποίησης γνώσεων και εννοιών που δεν είναι μετρήσιμες.
- Η ανάπτυξη της επικοινωνίας και του ψηφιακού εγγραμματισμού μέσω των παρεχομένων εργαλείων του συγκεκριμένου λογισμικού.
- Η αντιστοίχιση και η σειραθέτηση ως προς ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά μέσω των ΤΠΕ

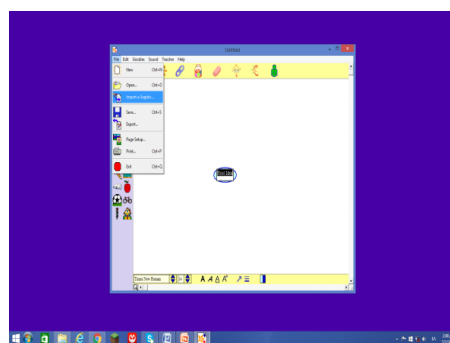
4^η Δραστηριότητα:

Τα νήπια αξιοποιώντας τη μηχανή αναζήτησης google & Mozilla αναζητούν εικόνες με τα χρώματα και τα σχήματα γνωστών ζωγράφων και δημιουργούν τη δική τους βιβλιοθήκη την οποία και θα εισαγάγουν στο συγκεκριμένο λογισμικό

Προστιθέμενη αξία δραστηριότητας: Η αναζήτηση και αξιοποίηση του διαδικτύου ως πηγή πληροφοριών και γνώσεων. Η δημιουργία φακέλων έργων τέχνης σχετικών με το θέμα και το λογισμικό με το οποίο θα τα αξιοποιήσουν.



Σχήμα 2: Αναζητώντας στο διαδίκτυο πίνακες & σχήματα



Σχήμα 3: Δημιουργία βιβλιοθήκης στο kidspiration

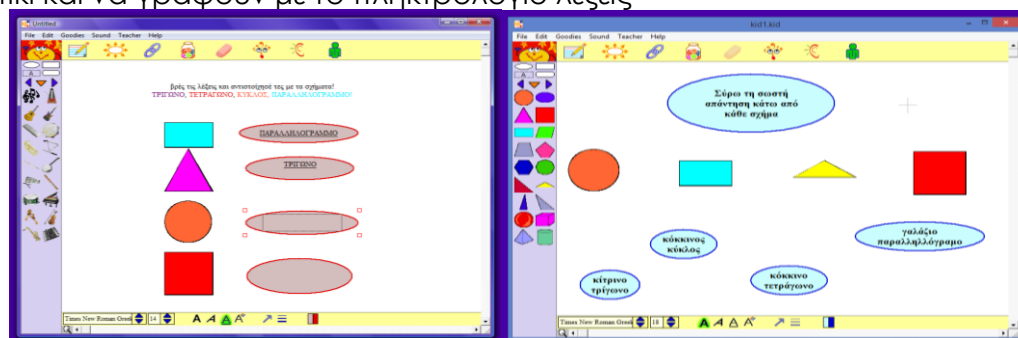


Σχήμα 4: Δημιουργία βιβλιοθήκης με έργα τέχνης στο Kidspiration

5^η Δραστηριότητα: Παίζοντας με τα σχήματα:

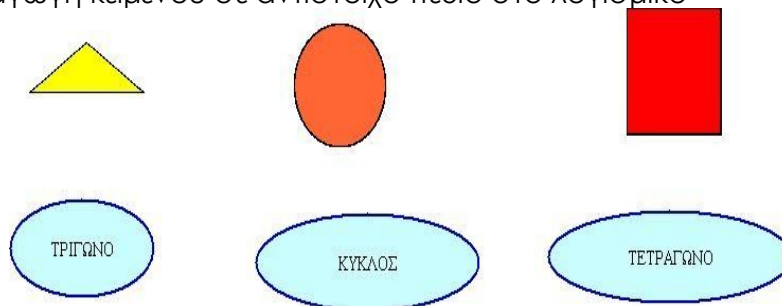
Τα νήπια καλούνται σε έτοιμα πεδία να σύρουν σχήματα και να γράψουν τα ονόματα των σχημάτων

Προστιθέμενη Αξία ως προς τις ΤΠΕ Τα νήπια να είναι σε θέση να χειρίζονται το ποντίκι και να γράφουν με το πληκτρολόγιο λέξεις



Σχήμα 5: Αντιστοίχιση σχήματος-χρώματος(συμβόλου) με τη σωστή έκφραση

6^η Δραστηριότητα: Γράφω κάτω από το σχήμα, τη σωστή λέξη
Προστιθέμενη Αξία ως προς τις ΤΠΕ: Ο χειρισμός του πληκτρολογίου και η εισαγωγή κειμένου σε αντίστοιχο πεδίο στο λογισμικό



Σχήμα 6: Αντιστοίχιση σχήματος λέξης, ψηφιακός γραμματισμός



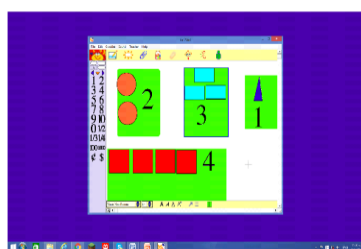
Σχήμα 7: Γράφοντας τη σωστή λέξη κάτω από το αντίστοιχο σχήμα

7^η Δραστηριότητα : Αντιστοίχιση αριθμού- συνόλου

Τα νήπια καλούνται να σύρουν από τη βιβλιοθήκη του λογισμικού Kidspiration τον αντίστοιχο αριθμό σε σχέση με το πλήθος που έχουν σε κάθε σύνολο.

Προστιθέμενη αξία δραστηριότητας: Τα νήπια εξασκούνται σε μαθηματικές ασκήσεις με ένα τρόπο διαφορετικό από το συμβατικό και παράλληλα συνεργάζονται μέσω ενός παιγνιώδους τρόπου εξάσκησης.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



Τα παιδιά σύρουν από τη βιβλιοθήκη το σωστό αριθμό, σε σχέση με το σύνολο

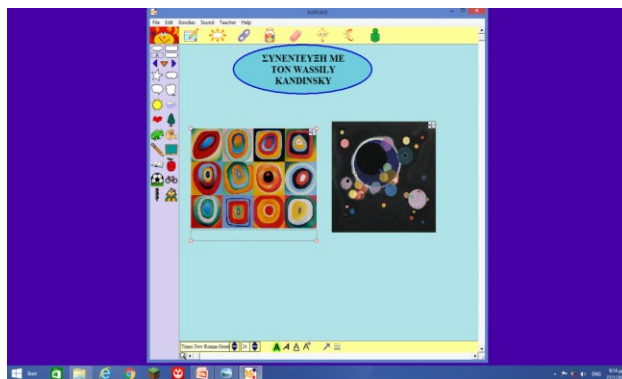


Σχήμα 8: Δραστηριότητες μαθηματικών

8^η Δραστηριότητα : Ηχογράφηση μέσω του Kidspiration

Τα παιδιά υποδύονται το ζωγράφο Kandinsky και δίνουν συνέντευξη.

Προστιθέμενη Αξία ως προς τις ΤΠΕ: Η δυνατότητα της ηχογράφησης είναι ιδιαίτερα εύχρηστη για τα παιδιά του Νηπιαγωγείου που δεν γράφουν και επίσης πολύ ελκυστική.



Σχήμα 8: Παίρνοντας συνέντευξη από τον Καντίνσκυ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Στο τέλος της διδακτικής παρέμβασης ακολούθησε συζήτηση, που είναι ο κατ' εξοχήν τρόπος αναστοχασμού καθ' ότι οι μαθητές ακούν τις παρατηρήσεις των συμμαθητών τους. Επίσης, γίνεται παρουσίαση από την νηπιαγωγό, στην ολομέλεια, των δραστηριοτήτων που προηγήθηκαν και των λαθών που ενδεχομένως προέκυψαν κατά την εκτέλεσή τους από τα παιδιά, έτσι ώστε οι μαθητές να εμπεδώσουν όσα έπρεπε να κατακτήσουν. Από τον αναστοχασμό των δραστηριοτήτων του σεναρίου διαπιστώθηκε ότι τόσο ο σκοπός όσο και οι επιμέρους στόχοι επιτεύχθηκαν με τη χρήση του λογισμικού kidspiration και αναδείχτηκε η συμβολή των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία. Τα νήπια ένιωσαν τη χαρά της δημιουργίας και εκφράστηκαν με τον δικό τους τρόπο. Αξιολογώντας τις διδακτικές αυτές παρεμβάσεις θα μπορούσαμε να πούμε πως ο σκοπός, που είχε αρχικά τεθεί, έχει επιτευχθεί στο μέγιστο βαθμό. Ασφαλώς η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή διευκόλυνε τη μαθησιακή διαδικασία καθώς τα παιδιά ενθουσιάστηκαν από το περιβάλλον του συγκεκριμένου λογισμικού, λόγω και της πλούσιας βιβλιοθήκης του και του γεγονότος ότι οι εικόνες είναι "μέσον" μάθησης για τα νήπια που ακόμη δεν έχουν κατακτήσει τη γραφή. Τα λογισμικό Kidspiration, κατάφερε να προσελκύσει το ενδιαφέρον των παιδιών, να καταστήσει τη διδασκαλία πιο ενδιαφέρουσα και προσιτή, να παραμερίσει τη μονοτονία και να διατηρήσει την προσοχή τους αποβάλλοντας τη μαθητική πλήξη με τα εργαλεία που διαθέτει και ιδιαίτερος με την ηχογράφηση.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Δαφέρμου Χ., Κουλούρη Π., Μπασαγιάννη Ε. , ΥΠΕΠΘ (2006). Οδηγός Νηπιαγωγού, Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί – Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης Αθήνα ΟΕΔΒ

Κουτσουβάνου Ε. , *Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΠΙΑΓΕΤ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ*, Εκδ. Οδυσσέας, 1994

Κουτσουβάνου Ε. *ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ Η ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ*, γ έκδοση, Εκδ.Οδυσσέας, Αθήνα, 2004

Κόμης Β. Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της και των επικοινωνιών, Εκδ. Νέων Τεχνολογιών

Κόφφας Α. (1993). *Δραστηριότητες αισθητικής αγωγής στο νηπιαγωγείο. Θεωρία και πράξη*. Αθήνα.

Πρόγραμμα Σπουδών για το Νηπιαγωγείο, 2011, ΕΣΠΑ 2007-2013

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Μάιος 2011. «Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Βασικό επιμορφωτικό υλικό»: τόμος Α: Γενικό Μέρος

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Μάιος 2011. «Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών». Βασικό επιμορφωτικό υλικό : τόμος .Β: Ειδικό Μέρος ΠΕ60 Νηπιαγωγοί

ΥΠΕΠΘ/Π.Ι. (2002) Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και πρόγραμμα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων .Αθήνα ΟΕΔΒ

Lewin, C. (2000), Exploring the effects of talking books software in UK primary classrooms, *Journal of Research in Reading*, 23(2), 149-157.

Δικτυογραφία

<http://users.sch.gr/dmgzt/Ergasies/wikipedia,%20kidspiration,%2021%20en%20plo.pdf>

http://www.elliepek.gr/documents/5o_synedrio_eisigiseis/Karamhnas.pdf