

Διαμόρφωση ενός εργαλείου με στόχο τη διδακτική αξιολόγηση λογισμικών για το γραμματισμό παιδιών προσχολικής ηλικίας ¹

Abstract

As computers are increasingly present in kindergartens the use of educational software could be an interesting and fruitful supplementary means for developing children's literacy. Choosing the appropriate software for literacy practices in kindergartens, means that early childhood educators should ensure first of all, whether it is developmentally appropriate for preschoolers and whether it can be used as a means for accomplishing the curriculum targets on literacy. The paper presents a tool that could be used by preschool educators in order to analyze and evaluate the didactic approach on literacy held by any educational software.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Την τελευταία δεκαετία, η παρουσία υπολογιστών στο ελληνικό νηπιαγωγείο αν και ιδιαίτερα περιορισμένη, επιτρέπει εν δυνάμει, τη χρήση τους για την υλοποίηση ποικίλων διδακτικών δράσεων και παρεμβάσεων σε διάφορους τομείς του αναλυτικού προγράμματος. Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν κατά τη χρήση υπολογιστών από παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας ποικίλουν ανάλογα με τις εμπειρίες που προσφέρονται και τη συχνότητα χρήσης των υπολογιστών (Haugland, 1999). Τα νήπια εξοικειώνονται πολύ γρήγορα με τη χρήση των υπολογιστών, δείχνουν θετική στάση κατά τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών, προγραμμάτων, επιδεικνύουν άνεση στο χειρισμό του ποντικιού και του πληκτρολογίου (Σολομωνίδου, 2000).

Ειδικότερα, όσον αφορά το γραμματισμό παιδιών πρώτης παιδικής ηλικίας, η χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών θα μπορούσε να είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα και να έχει θετικά αποτελέσματα για τα παιδιά. Η επιλογή όμως των κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών δεν είναι απλή υπόθεση καθώς η χρήση τους ενδέχεται να

¹ Στοιχεία δημοσίευσης (N. 22)

Παπαδοπούλου, Μ. & Καβαλάρη, Π. (2006). Διαμόρφωση ενός εργαλείου με στόχο τη διδακτική αξιολόγηση λογισμικών για το γραμματισμό παιδιών προσχολικής ηλικίας. Στο Δ.Χ. Χατζηδήμου & Χ. Βιτσιλάκη (επιμ.) *Το σχολείο στην κοινωνία της Πληροφορίας και της Πολυπολιτισμικότητας*. Πρακτικά ΙΑ' Διεθνούς Συνεδρίου της Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος και της Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών Πανεπιστημίου Αιγαίου. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης, 341-349.

μην υποστηρίζει ή, ακόμη και να υπονομεύει τις μεθοδολογικές και διδακτικές επιλογές του/της νηπιαγωγού για το γραμματισμό των νηπίων.

Η έλλειψη ερευνών και αξιολογήσεων, αναφορικά με το σχεδιασμό κάθε εκπαιδευτικού προγράμματος, τους διδακτικούς στόχους που αναμένεται να υλοποιήσει και τη διδακτική πρόταση που υποστηρίζει, τις δράσεις και τις θετικές συνέπειες που ενδέχεται να προκύψουν από τη χρήση του, δυσχεραίνει τους/τις νηπιαγωγούς στην επιλογή των κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών για την υλοποίηση στόχων γραμματισμού παιδιών προσχολικής ηλικίας.

1.1. Σύγχρονες προσεγγίσεις στο γραμματισμό

Σύμφωνα με τις παραδοσιακές αλλά ακόμη, συχνά επικρατούσες κοινές αντιλήψεις, ο γραμματισμός ταυτίζεται με την εκμάθηση της γραφής και της ανάγνωσης, η οποία όσον αφορά τα παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας αντιστοιχεί με συστηματική διδασκαλία μιας διπλής διαδικασίας κωδικοποίησης/αποκωδικοποίησης, δηλαδή μετεγγραφής ήχων σε γράμματα και αντίστροφα.

Σε αυτό το πλαίσιο, η χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών για το γραμματισμό παιδιών προσχολικής ηλικίας αναμένεται να αφορά την κατάκτηση των γραφο-φωνηματικών αντιστοιχίσεων μέσω ασκήσεων μετατροπής γραμμάτων σε ήχους και αντίστροφα, σύνθεσης και ανάλυσης λέξεων κ.λ.π. Οι παραδοσιακές αντιλήψεις ταυτίζουν τον γραμματισμό με την ανάπτυξη δεξιοτήτων που στοχεύουν στην κατάκτηση μιας τεχνικής, ανεξάρτητης από τις προηγούμενες γνώσεις και σχετικές εμπειρίες των παιδιών, ανεξάρτητης από στόχους και προσωπικά κίνητρα, πέρα και εκτός κοινωνικού και πολιτισμικού πλαισίου, πέρα και εκτός κοινωνικών πρακτικών.

Οι έρευνες για την ανάδυση του γραμματισμού (Clay, 1966, Goodman & Altwerger, 1981) ανέδειξαν τις συμπεριφορές γραμματισμού που εμφανίζουν τα παιδιά λόγω της παρουσίας τους σε μια εγγράμματη κοινωνία. Στη διάρκεια μιας συνεχούς και εξελικτικής πορείας ανάδυσης του γραμματισμού, το παιδί διαμορφώνει τις αντιλήψεις του για τις λειτουργίες και τις χρήσεις του γραπτού λόγου, καθώς και για τους τρόπους αποκωδικοποίησής του, τις οποίες αναδιοργανώνει, βελτιώνει και διευρύνει σταδιακά όσο αυξάνονται οι εμπειρίες του. Με αυτήν την έννοια το παιδί δεν είναι παθητικός δέκτης αλλά κατασκευαστής σημασιών με αφετηρία το γραπτό λόγο.

Την τελευταία δεκαετία, η αύξηση της πολιτισμικής και γλωσσικής διαφοροποίησης καθώς και η ποικιλία επικοινωνιακών καναλιών και μέσων αναπαράστασης διαμόρφωσαν μια νέα παιδαγωγική πρόταση για το γραμματισμό που να εξυπηρετεί τις ανάγκες μιας εκπαίδευσης στην πολυ-πολιτισμικότητα και στην πολυτροπικότητα. Σε αυτό το πλαίσιο η ομάδα «The New London Group», εισηγήθηκε ήδη από το 1997 την πρόταση των «πολυ-γραμματισμών», η οποία τονίζει την

αναγκαιότητα μιας ανοικτής και ευέλικτης λειτουργικής «γραμματικής» που θα διευκολύνει αυτούς που μαθαίνουν τη γλώσσα να περιγράφουν τις γλωσσικές διαφορές (πολιτισμικές, τοπικές/εθνικές, τεχνικές, ειδικού περιεχομένου κλπ) καθώς και τα πολυτροπικά κανάλια μηνύματος που εξυπηρετούν την επικοινωνία (The New London Group, 2000). Ειδικότερα, όσον αφορά τη χρήση των υπολογιστών και ευρύτερα των νέων τεχνολογιών, η αναγκαιότητα διερεύνησης των ποικίλων μέσων κατασκευής σημασίας οδήγησε στη διαμόρφωση ενός ψηφιακού/τεχνολογικού γραμματισμού, ως ενός ειδικότερου τύπου λειτουργικού γραμματισμού (Rodriguez – Illera, 2004 κ.α.).

Η διερεύνηση των ποικίλων τρόπων νοηματοδότησης ενός κειμένου (γραπτός, προφορικός λόγος, εικόνες, σχέδια, τυπογραφία, χρώμα κ.λ.π.), η χρήση κειμένων του κοινωνικού χώρου, η στροφή από τη γνώση του συστήματος στη χρήση του και μάλιστα στην κριτική του προσέγγιση, η έμφαση στη διαδικασία παραγωγής έναντι του αποτελέσματος προσδιορίζουν τη διδακτική προσέγγιση του γραμματισμού και διαμορφώνουν ένα νέο πλαίσιο για τη χρήση των υπολογιστών σε εκπαιδευτικούς χώρους που θα υλοποιεί και θα υποστηρίζει τις παραπάνω προτάσεις.

1.2. Στόχοι για την ανάγνωση και τη γραφή στο νηπιαγωγείο

Όπως περιγράφονται στο νέο αναλυτικό πρόγραμμα για τη γλώσσα (Υπουργική Απόφαση Γ/2/21072β (ΦΕΚ 304/13-3-2003) οι στόχοι για την ανάγνωση στο νηπιαγωγείο αφορούν τη γνωριμία των παιδιών με όλα τα είδη γραπτών κειμένων, την παρατήρηση των εξω-γλωσσικών συστημάτων επικοινωνίας που συλλειτουργούν με τη γλώσσα στη δόμηση της γραπτής πληροφορίας, την αξιοποίηση του περιβάλλοντος έντυπου λόγου, την εξοικείωση με λειτουργικά κείμενα, την υιοθέτηση βασικών συμβάσεων ανάγνωσης του γραφικού μας συστήματος, την ανάδειξη των σχέσεων γραπτής/προφορικής γλώσσας, την ολική ανάγνωση λέξεων που εμφανίζονται στον περιβάλλοντα έντυπο λόγο, την εξάσκηση στον εντοπισμό φθόγγων της γλώσσας στην αρχή και το τέλος των λέξεων και την απομόνωση και αναγνώριση γραμμάτων καθώς και των τρόπων συνδυασμού τους στην κατεύθυνση ανάγνωσης κειμένων.

Αντίστοιχα, στους στόχους του αναλυτικού για τη γραφή τονίζεται η σημασία της κατανόησης των λειτουργιών της γραφής και της δυνατότητας αποσύνδεσης της διαδικασίας δόμησης της γραπτής πληροφορίας από την καθεαυτό δεξιότητα της γραφής μέσω της διαδικασίας υπαγόρευσης κειμένων στον/στην νηπιαγωγό, προτείνεται η ενίσχυση της σωστής χρήσης όλων των υλικών και των εργαλείων γραφής, ενώ ενθαρρύνεται η γραφή των ονομάτων των παιδιών στις εργασίες τους και η συγγραφή μικρο-κειμένων κυρίως λειτουργικών γραπτών.

Όπως διαπιστώνεται, η υλοποίηση αυτών των στόχων οδηγεί σε δραστηριότητες εξοικείωσης με τις γραφο-φωνηματικές αντιστοιχίσεις, ενώ παράλληλα, σε μεγάλο βαθμό εμφανίζονται στόχοι που αντιστοιχούν στην οπτική των πολυ-γραμματισμών.

1.3. Στόχοι για την πληροφορική στο νηπιαγωγείο

Στο κεφάλαιο «Παιδί και Πληροφορική» του ΔΕΠΠΣ για το Νηπιαγωγείο περιγράφονται οι στόχοι για την εισαγωγή της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο καθώς και οι σχετικές ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτύξουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Σκοπός λοιπόν της εισαγωγής της πληροφορικής είναι: *«να έρθουν τα παιδιά σε επαφή με διάφορες χρήσεις του υπολογιστή ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας καθώς και ως εργαλείου ανακάλυψης, δημιουργίας και έκφρασης στο πλαίσιο των καθημερινών τους δραστηριοτήτων»* (Υπουργική Απόφαση Γ/2/21072β (ΦΕΚ 304/13-3-2003).

Ειδικότερα, όσον αφορά την υλοποίηση στόχων όπου εμπλέκεται ο γραπτός λόγος, προτείνεται ο εντοπισμός των γραμμάτων στο πληκτρολόγιο, παιχνίδια με τη γραφή του ονόματος των μαθητών, αντιγραφή λέξεων από πίνακες αναφοράς καθώς και ευρύτερη αξιοποίηση του υπολογιστή στην καθημερινή τους εργασία για στόχους που ενδεχομένως εμπλέκουν παραγωγή γραπτού λόγου (ετικέτες για τα συρτάρια, κατασκευή αφίσας κλπ). Τέλος, προτείνεται γενικότερα η χρήση κατάλληλου λογισμικού για την εκτέλεση παιχνιδιών εξερεύνησης και επίλυσης απλών προβλημάτων.

1.4. Λογισμικά για το γραμματισμό παιδιών προσχολικής ηλικίας

Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου και η αποτελεσματική χρήση λογισμικών για το γραμματισμό νηπίων αποτελεί ένα σχετικά απαιτητικό στόχο, καθώς χρειάζεται να ξεπεραστούν δυσχέρειες που προκύπτουν από την οργάνωση της τάξης, τη μικρή ηλικία των παιδιών, την επαρκή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, την καταλληλότητα των προγραμμάτων κ.α. (Turbill, 2001).

Επιπλέον, τα εκπαιδευτικά λογισμικά που απευθύνονται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας αποτελούν ένα πολύ μικρό τμήμα του γενικότερα μικρού άλλωστε, αριθμού εκπαιδευτικών λογισμικών στην ελληνική αγορά (Δημητρακοπούλου, 1998). Στην πλειοψηφία τους τα εκπαιδευτικά λογισμικά που δημιουργήθηκαν στην Ελλάδα για παιδιά πρώτης παιδικής ηλικίας (3-8 ετών) με δραστηριότητες ανάγνωσης ή/και γραφής αφορούν κλειστά μαθησιακά περιβάλλοντα του τύπου «εξάσκηση και πρακτική» (drill and practice software). Ο μεγαλύτερος αριθμός αυτών των λογισμικών έχουν πανομοιότυπη δομή, υποστηρίζονται από τη θεωρία του συμπεριφορισμού και αφορούν στην κατάκτηση μιας τεχνικής στο πλαίσιο των παραδοσιακών αντιλήψεων για το γραμματισμό (Παπαδοπούλου, Καβαλάρη 2006). Η έλλειψη αναπτυξιακά

κατάλληλων ελληνικών εκπαιδευτικών λογισμικών γίνεται ιδιαίτερα εμφανής, όταν τεθούν στοιχειώδη έστω κριτήρια όσον αφορά στις παιδαγωγικές και διδακτικές προτάσεις τους και τις δυνατότητες ενσωμάτωσής τους στις τάξεις για υλοποίηση συγκεκριμένων διδακτικών στόχων συμβατών προς το αναλυτικό πρόγραμμα και τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης (Κόμης, 2002, Δημητρακοπούλου, 1998).

Η επιλογή των εκπαιδευτικών λογισμικών που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση ευρύτερων παιδαγωγικών και διδακτικών στόχων του αναλυτικού προγράμματος προϋποθέτει διδακτική αξιολόγηση των εκπαιδευτικών λογισμικών πριν την εισαγωγή τους σε χώρους προσχολικής εκπαίδευσης. Τα κριτήρια επιλογής κάθε φορά ενός εκπαιδευτικού λογισμικού μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τους στόχους που τίθενται, σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να είναι σε γνώση του/της νηπιαγωγού οι θεωρίες μάθησης στις οποίες στηρίζεται το λογισμικό, η προσέγγιση του γραπτού λόγου που υιοθετεί και η συμβατότητά του με τους στόχους του ισχύοντος αναλυτικού προγράμματος. Άλλωστε, η αναβίωση ξεπερασμένων διδακτικών μεθόδων μέσω της τεχνολογίας είναι ένα από τα βασικότερα αντικίνητρα για την εισαγωγή των εκπαιδευτικών λογισμικών στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης.

Η πλήρης και συστηματική αξιολόγηση όλων των εκπαιδευτικών λογισμικών που αφορούν παιδιά προσχολική ηλικίας κρίνεται ιδιαίτερα αναγκαία ώστε να γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί τις δυνατότητες που προσφέρει η χρήση τους και τα προβλήματα που ενδεχομένως μπορεί να προκύπτουν. Η συνολική, όμως αξιολόγηση συγκεκριμένων λογισμικών υπεκφεύγει των ορίων της συγκεκριμένης έρευνας, καθώς κάτι τέτοιο απαιτεί σημαντικό δείγμα και ευρύτερες συνεργασίες μεταξύ ειδικών επιστημόνων².

2. Διαμόρφωση ενός εργαλείου διδακτικής αξιολόγησης λογισμικών γραμματισμού παιδιών προσχολικής ηλικίας

2.1. Άξονες και μεθοδολογία

Στη διαμόρφωση ενός λειτουργικού εργαλείου για τη διδακτική αξιολόγηση κλειστών προγραμμάτων που στοχεύουν στο γραμματισμό παιδιών προσχολικής ηλικίας θα πρέπει να συνυπολογίζονται ποικίλες παράμετροι. Ειδικότερα δε, όσον αφορά το διδακτικό σχεδιασμό τους θα πρέπει να συνεκτιμώνται και να αξιολογούνται τα είδη και η ποικιλία των δραστηριοτήτων, το λεξιλόγιο που χρησιμοποιείται, τα κείμενα που εμφανίζονται, η πρόβλεψη δραστηριοτήτων αξιολόγησης, η δυνατότητα διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης, και τέλος θα πρέπει να διερευνάται η συμβολή της εικονογράφησης στην υλοποίηση των διδακτικών στόχων.

² Αναλυτική παρουσίαση του πλαισίου αξιολόγησης εκπαιδευτικών λογισμικών παρουσιάζεται στο: Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας, Πιντέλας 2003

Για την διαμόρφωση του εργαλείου διδακτικής αξιολόγησης κλειστών λογισμικών για το γραμματισμό παιδιών προσχολικής ηλικίας που προτείνεται παρακάτω, λήφθηκαν υπόψιν οι στόχοι του ισχύοντος αναλυτικού προγράμματος για τη γλώσσα και την πληροφορική οι σύγχρονες αντιλήψεις για το γραμματισμό, μοντέλα αξιολόγησης εκπαιδευτικών λογισμικών και ειδικότερα, μοντέλα διδακτικής αξιολόγησης έντυπων υλικών γραμματισμού. Στη συνέχεια, μελετήθηκαν εργαστηριακά μια σειρά τέτοιων προγραμμάτων και πραγματοποιήθηκαν πειραματικές εφαρμογές σε χώρους νηπιαγωγείων με διαφοροποίηση κάθε φορά των παραμέτρων εφαρμογής, καθώς θεωρήθηκε ότι η χρήση λογισμικών από αυτή τη συγκεκριμένη ομάδα κοινού, λόγω των ηλικιακών και γνωστικών της χαρακτηριστικών ενδεχομένως να οδηγούσε στην ανάγκη αναπροσαρμογής συγκεκριμένων ερωτημάτων. Μολονότι η διαμόρφωση ενός εργαλείου διδακτικής αξιολόγησης θα μπορούσε να είναι αποκλειστικά θεωρητική υπόθεση, επιλέχθηκε η παραπάνω διαδικασία ώστε να διερευνηθεί σε ένα πρώτο επίπεδο, η λειτουργικότητα και πληρότητα των ερωτημάτων μέσω πειραματικής αξιολόγησης ενδεικτικών λογισμικών.

Με βάση τα παραπάνω προτείνεται ένα σύνολο ερωτήσεων, που θα μπορούσε να διαμορφωθεί στο μέλλον σε πίνακα επιλογών, ώστε να μπορεί ο/η εκπαιδευτικός να αποτιμήσει τη διδακτική συνεισφορά κάθε κλειστού εκπαιδευτικού προγράμματος που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει για το γραμματισμό παιδιών προσχολικής ηλικίας.

2.2. Πίνακας ερωτημάτων για τη διδακτική αξιολόγηση κλειστών προγραμμάτων για το γραμματισμό παιδιών προσχολικής ηλικίας

- Ποια θεωρία μάθησης υποστηρίζει το λογισμικό;
- Το λογισμικό είναι συμβατό με τις κινητικές δεξιότητες των παιδιών;
- Το λογισμικό είναι συμβατό με τις αντιληπτικές ικανότητες των παιδιών;
- Το λογισμικό είναι συμβατό με το ενεργό λεξιλόγιο των παιδιών προσχολικής ηλικίας;
- Ποια προσέγγιση του γραμματισμού υποστηρίζεται από το λογισμικό;
- Ποιοι είναι οι διδακτικοί στόχοι ως προς την ανάγνωση;
- Ποιοι είναι οι διδακτικοί στόχοι ως προς ως προς τη γραφή;
- Προβλέπεται μια λειτουργική προσέγγιση του γραμματισμού;
- Προβλέπεται μια κριτική προσέγγιση του γραμματισμού;
- Το λογισμικό είναι συμβατό με τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος;
- Υπάρχει δυνατότητα διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης;
- Το λογισμικό αποτελεί ηλεκτρονικό βιβλίο;

- Το λογισμικό αποτελείται από δραστηριότητες/ασκήσεις;
- Προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί ως μέσο εισαγωγής νέων γνώσεων ή εξάσκησης;
- Πόσος χρόνος απαιτείται για την υλοποίηση κάθε δραστηριότητας/άσκησης ;
- Οι εκφωνήσεις των δραστηριοτήτων/ασκήσεων είναι σύντομες;
- Οι εκφωνήσεις των δραστηριοτήτων/ασκήσεων είναι απλές και κατανοητές από τα παιδιά;
- Οι εκφωνήσεις των δραστηριοτήτων/ασκήσεων προβλέπεται να επαναλαμβάνονται όταν επιθυμεί το παιδί;
- Προβλέπεται ποικιλία δραστηριοτήτων/ασκήσεων;
- Εάν το λογισμικό επικεντρώνεται στη διδασκαλία ή εξάσκηση των γραμμάτων της αλφαβήτου, προβλέπεται :
 - παρουσίαση γραμμάτων μέσω των ήχων τους;
 - παρουσίαση γραμμάτων μέσω των ονομάτων τους;
- Το ελληνικό αλφάβητο παρουσιάζεται με σωστές γραμματοσειρές;
- Προβλέπονται δραστηριότητες ανάλυσης λέξεων;
- Προβλέπονται δραστηριότητες σύνθεσης λέξεων;
- Απαιτούνται σύνθετοι κανόνες για την ανάλυση ή τη σύνθεση λέξεων;
- Απαιτείται γνώση ορθογραφικών κανόνων κατά την υλοποίηση μιας άσκησης;
- Οι δραστηριότητες/ασκήσεις που προτείνονται αξιοποιούν τις δυνατότητες του συγκεκριμένου μέσου;
- Με ποιους τρόπους δηλώνεται μια λάθος απάντηση (ηχητικά, οπτικά κλπ);
- Είναι παιδαγωγικά αποδεκτός ο τρόπος δήλωσης μιας λανθασμένης απάντησης;
- Σε περίπτωση λανθασμένης απάντησης προβλέπεται διαδικασία επεξήγησης;
- Προβλέπονται δραστηριότητες/ασκήσεις που να ευνοούν την ομαδο-συνεργατική μάθηση;
- Εμφανίζονται αυθεντικά κείμενα του κοινωνικού χώρου;
- Προβλέπεται η παραγωγή αυθεντικών κειμένων του κοινωνικού χώρου;
- Υπάρχουν δραστηριότητες για ανάπτυξη επικοινωνιακών δεξιοτήτων;
- Υπάρχει ενότητα μεταξύ των δραστηριοτήτων, π.χ. κάποιος συγκεκριμένος στόχος που υλοποιείται μέσω ποικίλων δραστηριοτήτων/ασκήσεων;
- Προβλέπεται διαδικασία αξιολόγησης π.χ. συγκεκριμένες δραστηριότητες/τεχνικές που στοχεύουν σε αξιολόγηση;
- Η εικονογράφηση υλοποιεί τους διδακτικούς στόχους που τίθενται από το λογισμικό;
- Η εικονογράφηση υποστηρίζει το στόχο κάθε δραστηριότητας/άσκησης;

- Υπάρχει υποστηρικτικό υλικό; (π.χ. βιβλίο για το δάσκαλο, όπου αναφέρονται οι γενικοί και επιμέρους στόχοι, ο τρόπος προσέγγισης των δραστηριοτήτων/ασκήσεων, ο τρόπος εργασίας στην τάξη κλπ)
- Υπάρχει συνοδευτικό υλικό (π.χ. έντυπο ή άλλο υλικό που συνοδεύει το λογισμικό και λειτουργεί επιβοηθητικά για την κατάκτηση των στόχων);
- Τι θα μάθει να κάνει ο μαθητής απασχολούμενος με το συγκεκριμένο πρόγραμμα;

Συμπερασματικά

Η εισαγωγή νέων τεχνολογιών στη διδακτική πράξη δεν επαρκεί αν δεν ενταχθεί σε εκπαιδευτικές δράσεις που να υλοποιούν νέες διδακτικές προτάσεις. Σε αυτήν την κατεύθυνση είναι ιδιαίτερα σημαντική η επιλογή των κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών και ο σχεδιασμός των ευρύτερων διδακτικών παρεμβάσεων. Ειδικότερα για την κατηγορία των εκπαιδευτικών λογισμικών που αφορούν το γραμματισμό των νηπίων είναι αναγκαίο πριν την εισαγωγή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος σε χώρους προσχολικής εκπαίδευσης να έχει προηγηθεί η διδακτική αξιολόγησή του, ώστε ο/η εκπαιδευτικός να γνωρίζει τα όρια και τις δυνατότητές του, τα λάθη και τα αδύνατα σημεία κάθε λογισμικού, την αλληλεπίδραση με το παιδί, τη θεωρία μάθησης και τις διδακτικές προτάσεις που υποστηρίζει και την προσέγγιση του γραπτού λόγου που υιοθετεί ώστε να μπορεί να επιλέγει το κατάλληλο υλικό κάθε φορά, για την εξυπηρέτηση των διδακτικών και εκπαιδευτικών στόχων του.

3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Clay, Mary (1966). *Emergent reading behavior. Unpublished doctoral dissertation.* University of Auckland: New Zealand.
- Clements, Douglas (1999). "Young children and technology", στο American Association of the Advancement of Science *Dialogue on early childhood science, mathematics, and technology education.* Ανακτημένο από το Internet 25/5/2004
<http://www.project2061.org/tools/earlychild/experience/clements.htm>
- Δημητρακοπούλου, Αγγελική (1998). "Σχεδιάζοντας εκπαιδευτικά λογισμικά: Από τις εμπειρικές προσεγγίσεις στη διεπιστημονική θεώρηση", *Σύγχρονη εκπαίδευση*, 100 & 101, 114-123, 95-103.
- Goodman, Yetta & Altwerger, B. (1981). "Print Awareness in pre-school children: a working paper". Arizona Centre for research and development: University of Arizona.
- Haugland, Susan (1999). "What Role should Technology play in Young Children's Learning?", *Young Children*, 54 (6), 26-31.

- Κόμης, Βασίλης. (2002). *Οι θέσεις της ΕΤΠΕ για το Εκπαιδευτικό Λογισμικό*. Ανακτημένο από το Internet 29/5/2004. <http://www.clab.edc.uoc.gr/etpe/main.htm>
- Παναγιωτακόπουλος, Χ., Πιερρακέας, Π. & Πιντέλας, Π. (2003). *Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Παπαδοπούλου, Μαρία & Καβαλάρη, Παρασκευή (2006). "Χρήση λογισμικών για το γραμματισμό παιδιών προσχολικής ηλικίας". Στο Παπούλια-Τζελέπη, Παναγιώτα & *Πρακτικά του Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρείας Γλώσσας και Γραμματισμού με θέμα «Ανάγνωση και Γραπτή Έκφραση στην πρώτη παιδική ηλικία»*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Σολομωνίδου, Χριστίνα (2000). "Η μάθηση με χρήση υπολογιστή: δεδομένα ερευνών", *Themes in Education*, 1(1), 75-100.
- Rodriguez-Illera, Jose (2004). "Digital Literacies", *Interactive Educational Multimedia*. (9), 48-62
- The New London Group (2000). "A pedagogy of Multiliteracies: designing *social futures*", στο Cope, Bill & Kalantzis, Mary. (eds). *Multiliteracies. Literacy learning and the design of social Futures*. London: Routledge
- Turbill, Jan (2001). "A researcher goes to school: Using technology in the kindergarten literacy curriculum", *Journal of Early Childhood Literacy*. (1), 3, 255-279.
- Υπουργική Απόφαση Γ/2/21072β (ΦΕΚ 304/13-3-2003) Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο.