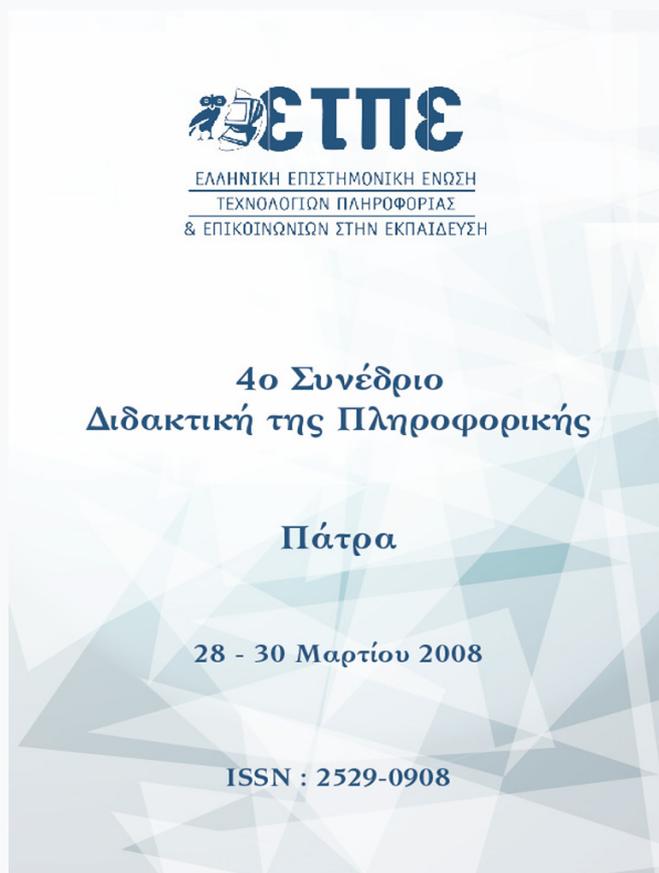


# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2008)

4ο Συνέδριο Διδακτική Πληροφορικής



Μια διδακτική πρόταση αξιοποίησης του Αβακίου – E-Slate για τη «γωνιά της βιβλιοθήκης» στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία

Μ. Στιβακτάκη

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Στιβακτάκη Μ. (2023). Μια διδακτική πρόταση αξιοποίησης του Αβακίου – E-Slate για τη «γωνιά της βιβλιοθήκης» στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 577-582. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/5912>

# Μια διδακτική πρόταση αξιοποίησης του Αβακίου – E-Slate για τη «γωνιά της βιβλιοθήκης» στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία

Μ. Στιβακτάκη<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Ειδίκευσης «Σύγχρονες Τεχνολογίες στην εκπαίδευση», Τμήμα Φιλοσοφίας – Παιδαγωγικής – Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών  
mstivakt@ppp.uoa.gr

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία εστιάζει σε μια διδακτική πρόταση με αντικείμενο τον τεχνολογικό αλφαριθμητικό παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας με την υποστήριξη των Νέων Τεχνολογιών. Η διδακτική πρόταση έχει σχεδιαστεί στο περιβάλλον του Αβακίου – E-Slate και προτείνεται σε αυτή η αξιοποίηση της «γωνιάς της βιβλιοθήκης» στο νηπιαγωγείο. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η δημιουργία μιας δανειστικής - «Ηλεκτρονικής Βιβλιοθήκης» από τον εκπαιδευτικό, την οποία θα χρησιμοποιούν τα παιδιά για να δανειζονται βιβλία που θα έχουν καταχωρηθεί σε αυτή και ελέγχοντας ανά τακτά χρονικά διαστήματα ποια από αυτά δεν έχουν επιστραφεί. Ο πειραματισμός των παιδιών με την «Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη» θα συμβάλει στην ένταξη του Η/Υ στο πρόγραμμα ημερήσιας απασχόλησης των παιδιών, καλύπτοντας μια πρακτική ανάγκη που διεκπεραιώνεται χειρόγραφα από τον εκπαιδευτικό.  
**Λέξεις κλειδιά:** Αβάκιο – E-Slate, τεχνολογικός αλφαριθμητισμός, παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας.

## Abstract

The current paper focuses on a educational scenario regarding the computer literacy of nursery school children. The educational software Avakio – E-Slate, as well as the “library corner” of the nursery school classroom are taken into account at the scenario. The learning environment will give the opportunity to students and teachers to have access to an electronical lending library. While using it, students will acquire information in terms of the books that have been borrowed in the past and by whom, will tabulate the books in categories and apply ideas in solving lending problems that may occur. Students’ participation in the scenario is regarded of vast importance, since it may contribute to the integration of new technologies in children’s school life and will also replace teacher’s hand-written lending catalogues.

**Keywords:** Avakio – E-Slate, technological literacy, nursery school children.

## 1. Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες καταβάλλονται προσπάθειες αλλαγής των εκπαιδευτικών συστημάτων σε παγκόσμιο επίπεδο, ούτως ώστε το σχολείο να αντεπεξέλθει στις ευρύτερες κοινωνικές εξελίξεις και ανάγκες. Οι επικρατούσες τάσεις που συναντώνται στο κοινωνικό περιβάλλον τείνουν να επηρεάζουν το εκπαιδευτικό σύστημα, διαχέοντας τις κοινωνικές απαιτήσεις στο επίπεδο της εκπαιδευτικής

πολιτικής και παιδαγωγικής πρακτικής μετέπειτα. Σε αυτό το κλίμα εντάσσεται η εισαγωγή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο χώρο της εκπαίδευσης στο πλαίσιο μετάβασης από τη «Βιομηχανική Κοινωνία» στην «Κοινωνία της Πληροφορίας» (Voogt & Pelgrum, 2005).

Σε παγκόσμιο επίπεδο η εισαγωγή τους στην εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε τη δεκαετία του '80 με κύριο τεχνολογικό μέσο τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (Piomr et al., 1996, σ.σ. 9-10). Στην Ελλάδα η ενσωμάτωση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην εκπαίδευση συζητήθηκε για πρώτη φορά σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής το 1985. Βασική προτεραιότητα ορίστηκε η εξοικείωση των μαθητών με την τεχνολογία και τις υπολογιστικές εφαρμογές, καλύπτοντας την ανάγκη της χώρας για οικονομική και τεχνολογική ανάπτυξη (Σβολόπουλος, 2002). Σταδιακά, το μάθημα της Πληροφορικής επεκτάθηκε σε όλες τις τάξεις του γυμνασίου, δημιουργήθηκε επετηρίδα καθηγητών Πληροφορικής, ορίστηκαν υπεύθυνοι πληροφορικής σε κάθε νομαρχία, εφαρμόστηκε σε σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μια ολοκληρωμένη προσπάθεια εισαγωγής και αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση (Ενέργεια 'Οδύσσεια'), ενώ δημιουργήθηκε ένα κρίσιμο σώμα επιμορφωτών που θα στήριζε τους εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην προσπάθειά τους να εφαρμόσουν καινοτόμες παιδαγωγικές πρακτικές με τη χρήση των νέων τεχνολογιών (Μιτσούλλης, κ.α., 2002, Μπακαλίδης και Σωτηρόπουλος, 2004).

## **2. Τεχνολογικός αλφαριθμητισμός και προσχολική εκπαίδευση**

Στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης η διδακτική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών θεσμοθετείται το 2001 (Χρονάκη, 2002). Η θεσμοθέτηση αυτή εντάχθηκε στο πλαίσιο του ενιαίου σχεδιασμού της εκπαίδευσης μέσω του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (Ντολιοπούλου, 2002). Ωστόσο, πολύ πριν τη θεσμοθέτηση αυτή συναντώνται προσπάθειες εκπαιδευτικών προσχολικής εκπαίδευσης δημόσιων νηπιαγωγείων να έχουν ενσωματώσει τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο πρόγραμμα ημερήσιας απασχόλησης των παιδιών (Καρύδη – Πυρουνάκη, 2004). Με αυτόν τον τρόπο, το νηπιαγωγείο άρχισε να αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες και να εμπλουτίζει τις εξωσχολικές εμπειρίες των παιδιών με αυτές.

Σε επίπεδο αναλυτικού προγράμματος (Δ.Ε.Π.Π.Σ. για το νηπιαγωγείο) ο τεχνολογικός αλφαριθμητισμός των παιδιών προτείνεται να διεκπεραιώνεται «με τη χρήση του υπολογιστή ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας και ως εργαλείου διερεύνησης και επικοινωνίας, πάντα με τη στενή βοήθεια του εκπαιδευτικού» (ΥΠ.Ε.Π.Θ., & Π.Ι., 2001, σ. 1503). Συνεπώς, σκοπός της εισαγωγής της υπολογιστικής τεχνολογίας στην προσχολική εκπαίδευση είναι να εξοικειωθούν τα παιδιά με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του. Οι στόχοι που τίθενται έχουν γνωστικό υπόβαθρο μεν, αλλά

επικεντρώνονται και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων. Η εμπειρική χρήση του υπολογιστή από τα παιδιά θα συμβάλλει στην εξοικείωσή τους με τις ποικίλες δυνατότητες που παρέχει.

### **3. Η διδακτική πρόταση**

#### **3.1 Περιγραφή του Λογισμικού «Αβάκιο – E-Slate»**

Το Αβάκιο αποτελεί ένα υπολογιστικό περιβάλλον, το οποίο επιτρέπει σε εκπαιδευτικούς και μαθητές να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν διερευνητικό λογισμικό σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα (Κουτλής κ.α., 2000). Ενσωματώνει ένα συνδυασμό από έτοιμα δομικά κομμάτια λογισμικού που ονομάζονται «ψηφίδες» για την κατασκευή μικρόκοσμων (Κυνηγός, 2002, σ. 142). Οι μικρόκοσμοι συνιστούν υπολογιστικά περιβάλλοντα που ενσωματώνουν συγκεκριμένες έννοιες γνωστικού αντικείμενου υπό τη μορφή δυναμικών αναπαραστάσεων (Αργύρης, 2005, σ. 73). Το βασικό πλεονέκτημα του Αβακίου για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη μικρόκοσμων από εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων - ανεξαρτήτως του βαθμού εξοικείωσής τους με τον υπολογιστή – είναι η δυνατότητα που παρέχει για επαναχρησιμοποίηση των ψηφίδων σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα με το χαμηλότερο κόστος παραγωγής (DiSessa et al., 2004). Η κατασκευή των μικρόκοσμων βασίζεται στο σχεδιασμό και την ανάπτυξή τους με ένα εκπαιδευτικό σενάριο. Αρχικά, ο εκπαιδευτικός λαμβάνει υπόψη του τις θεματικές ενότητες του γνωστικού αντικείμενου που θα μελετηθεί με την υπολογιστική τεχνολογία, τη στοχοθεσία που θα θέσει και τη διδακτική διαδικασία που θα ακολουθήσει. Έπειτα για την κατασκευή του μικρόκοσμου επιλέγει μόνος του ή και σε συνεργασία με τους μαθητές τις κατάλληλες ψηφίδες του Αβακίου, αναζητά σχετικό υλικό από διάφορες πηγές για τη Βάση Δεδομένων και διασυνδέει τις ψηφίδες προκειμένου να λειτουργεί ο μικρόκοσμός του.

#### **3.2 Περιγραφή και στοχοθεσία σεναρίου**

Το σενάριο μας στοχεύει στον τεχνολογικό αλφαριθμητισμό παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας αξιοποιώντας τη «γωνιά της βιβλιοθήκης», η οποία αποτελεί σημείο αναφοράς πλήθους δραστηριοτήτων στο νηπιαγωγείο. Αφετηρία του σεναρίου μπορεί να αποτελέσει η Παγκόσμια Ημέρα Παιδικού Βιβλίου κατά την οποία μπορεί να διεξαχθεί στο νηπιαγωγείο ένα εβδομαδιαίο σχέδιο εργασίας με θέμα «Το αγαπημένο μου βιβλίο». Μία από τις δραστηριότητες που μπορεί να προταθεί από τα παιδιά και τον εκπαιδευτικό είναι η επίσκεψη σε μια βιβλιοθήκη (π.χ. Εθνική Βιβλιοθήκη) για να γνωρίσουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί, τις κατηγορίες στις οποίες ταξινομούνται τα βιβλία και το σύστημα καταλογογράφησης της βιβλιοθήκης.

Με αφορμή την επίσκεψη αυτή, θα μπορούσε να προκύψει η ανάγκη μετατροπής της βιβλιοθήκης του νηπιαγωγείου σε δανειστική, κατασκευάζοντας ο εκπαιδευτικός σε συνεργασία με τα παιδιά ένα υπολογιστικό σύστημα καταλογογράφησης και δανεισμού της βιβλιοθήκης τους. Τα παιδιά με τη χρήση «καρτελών αναφοράς» που

θα αναφέρονται στα ονόματα των συμμαθητών τους ή την ημερομηνία, θα καταχωρούν τα βιβλία που θα δανείζονται, ενώ θα ελέγχουν ποια θα χρειάζεται να επιστραφούν θέτοντας ερωτήματα στην «Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη». Με τη βοήθεια των καρτελών τα παιδιά εντοπίζουν τα γράμματα των προς καταχώρηση λέξεων στο πληκτρολόγιο στις περιπτώσεις εκείνες που δεν έχει κατακτηθεί ακόμη η δεξιότητα της γραφής.

### **3.3 Προτεινόμενη διδακτική προσέγγιση**

#### ***A' Φάση: Γνωριμία και πειραματισμός των παιδιών με το περιβάλλον του Αβάκιου***

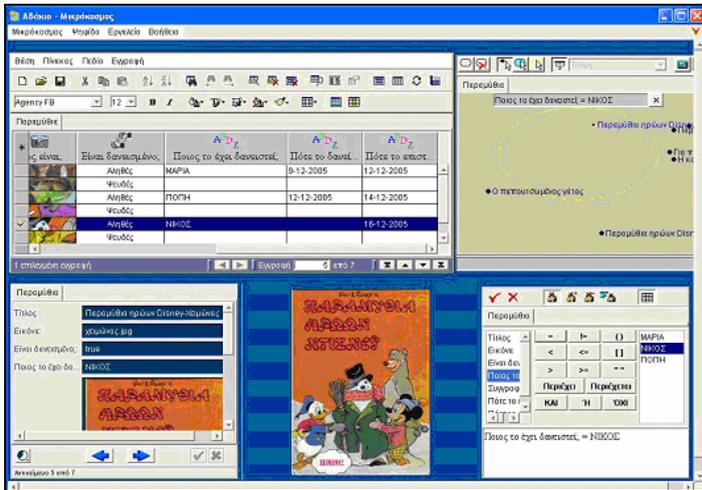
Η πρώτη φάση, θα έχει διάρκεια 1-2 διδακτικές ώρες, στο πλαίσιο των οποίων θα επιτραπεί στις ομάδες των παιδιών να πειραματιστούν με το Αβάκιο και συγκεκριμένα με τις ψηφίδες «Επεξεργαστή Βάσεων, Ερώτηση, Σύνολο». Προτείνεται ο εκπαιδευτικός να έχει διασυνδέσει τις ψηφίδες και να έχει καταχωρήσει ένα βιβλίο στον «Επεξεργαστή Βάσεων», προκειμένου τα παιδιά να ανακαλύψουν τη λειτουργικότητα που εξυπηρετεί κάθε ψηφίδα και κάθε πεδίο.

#### ***B' Φάση: Δόμηση μικρόκοσμου***

Στη δεύτερη φάση, η οποία θα έχει διάρκεια 2-3 διδακτικές ώρες, θα διεξαχθεί η δόμηση του μικρόκοσμου από τον εκπαιδευτικό σε συνεργασία με τα παιδιά, τα οποία θα κληθούν να επιλέξουν μια κατηγορία παιδικών βιβλίων που υπάρχει στη γωνιά της βιβλιοθήκης. Ενδεχομένως, να προκύψουν οι ομάδες «Μύθου», «Βιβλία Γνώσεων» και «Παραμύθια», καθεμία από οποίες καλείται να καταχωρήσει τα αντίστοιχα βιβλία. Καθοριστικό ρόλο στο έργο των ομάδων, θα έχουν οι προϋπάρχουσες εμπειρίες των παιδιών με την «καρτέλα δανεισμού» που χρησιμοποιούν χειρόγραφα στο νηπιαγωγείο.

#### ***Γ' Φάση: Εμπλουτισμός μικρόκοσμου με άλλες ψηφίδες***

Στη φάση του εμπλουτισμού οι ομάδες ενδεχομένως να προτείνουν την ύπαρξη της εικόνας του εξωφύλλου των βιβλίων, ώστε να φαίνονται στην «Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη» όλα τα στοιχεία του βιβλίου (Ψηφίδα «Κορνίζα») (Εικόνα 1). Έπειτα, μπορεί να προστεθούν περισσότερα πεδία στον επεξεργαστή βάσεων, τα οποία θα σχετίζονται με στοιχεία των βιβλίων που επεξεργάζονται, όπως ο τίτλος, ο συγγραφέας. Στον ίδιο πίνακα μπορούν να προσθέσουν πεδία όπως: «Πώς είναι το βιβλίο», «Είναι δανεισμένο;», «Ποιος το έχει δανειστεί;», «Πότε το δανείστηκε;» και «Πότε το επιστρέφει;». Η προσθήκη τους θα διευκολύνει σημαντικά τη διαδικασία δανεισμού βιβλίων και ελέγχου όλων όσων δεν έχουν επιστραφεί.



Εικόνα 1: Παράδειγμα περιβάλλοντος μικρόκοσμου

### 3.4 Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Πιστεύουμε ότι η διεξαγωγή της διδακτικής πρότασης θα έχει προσωπικό νόημα για τα παιδιά, δεδομένου ότι θα κληθούν να αξιοποιήσουν τα βιβλία της «γωνιάς της βιβλιοθήκης» τα οποία γνωρίζουν. Στην ελληνική βιβλιογραφία εντοπίστηκε συναφές σενάριο σε παιδιά προσχολικής ηλικίας με τη χρήση του λειτουργικού συστήματος των Windows (Καρύδη – Πυρουνάκη, 2004). Στην παρούσα εργασία προτάθηκε να αξιοποιηθεί ένα εκπαιδευτικό λογισμικό που έχει δοκιμαστεί σε παιδιά δημοτικού και γυμνασίου και έχει αποδειχθεί ότι επιτρέπει τη δόμηση μικρόκοσμων με απλούς χειρισμούς (Κουτλής κ.α., 2000).

### Βιβλιογραφία

- DiSessa, A., Azevedo, F., & Parnafes, O. (2004). Issues in component computing: A synthetic review. *Interactive learning environments*, 12(1-2), 109-159.
- Plomp, T., Nieveen, N., & Pelgrum, H. (1996). *Curricular aspects of computers in education. Cross national policies and practices on computers in education*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Voogt, J., & Pelgrum, H. (2005). ICT and curriculum change. *Human Technology*, 1(2), 2005, 157-175.
- Αργύρης, Μ. (2005). Διερευνητική μάθηση με τη χρήση υπολογιστικών εργαλείων: Μια έναλλακτική πρόταση διδασκαλίας. Στο Κυνηγός, Χ. & Δημαράκη Ε. (επιμέλεια), *Νοητικά εργαλεία και πληροφοριακά μέσα. Παιδαγωγική αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας για τη μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής*, (σελ. 98-118). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

- Καρύδη – Πυρουνάκη, Α.(2004). Ο υπολογιστής στο ελληνικό δημόσιο νηπιαγωγείο: Η εμπειρία του νηπιαγωγείου Καπαρελλίου 1992-2001. Στο Βλαχαβάς, Ι., Δαγδιλέλης, Β., Ευαγγελίδης, Γ., Παπαδόπουλος, Γ., Σατρατζέμη, Μ. & Ψύλλος, Δ. (επιμέλεια), *Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Ελληνική Εκπαίδευση: Απολογισμός και προοπτικές*, (σελ. 444-454). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Κουτλής, Μ., Κυνηγός, Χ., Τσιρώνης, Γ., Κυρίμης, Κ., Δεκόλη, Μ., & Βασιλείου, Γ. (2000). ‘Αβάκιο’, ένα μαθησιακό περιβάλλον βασισμένο σε ψηφίδες λογισμικού. Στο Κόμης, Β. (επιμέλεια), *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση, Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου*, (σελ. 309-322). Πάτρα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Κυνηγός, Χ. (2002). Η δευτερογενής ανάπτυξη λογισμικού ως μέθοδος αναστοχασμού στην κατάρτιση επιμορφωτών. Στο Δημητρακοπούλου, Α. (επιμέλεια), *Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Πρακτικά 3ου συνεδρίου ΕΤΠΕ*, (σελ. 139-144). Αθήνα: Καστανιώτης- Inter@ctive.
- Μισοσύλλης, Χ., Πολάκης, Γ., & Τζωρτζακάκης, Γ. (2002). Επιμόρφωση εκπαιδευτικών της υποχρεωτικής εκπαίδευσης στις Τ.Π.Ε.: Ο Πίθος των Δαναΐδων. Σκέψεις για μια Διαφορετική προσέγγιση βασισμένη στις ‘Πρακτικές Γνώσεις των Εκπαιδευτικών’. Στο Δημητρακοπούλου, Α. (επιμέλεια), *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην εκπαίδευση. Πρακτικά 3ου Συνεδρίου Ε.Τ.Π.Ε.* (σελ. 553-562). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη – Inter@ctive.
- Μπακαλίδης, Γ., & Σωτηρόπουλος Π. (2004). Ημερολόγιο καταστρώματος Οδύσσειας. Μια συζήτηση και μια αναζήτηση με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας. Στο Βλαχαβάς, Ι., Δαγδιλέλης, Β., Ευαγγελίδης, Γ., Παπαδόπουλος, Γ., Σατρατζέμη, Μ., & Ψύλλος, Δ. (2004). *Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Ελληνική Εκπαίδευση: Απολογισμός και προοπτικές* (σελ. 166-175). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Ντολιοπούλου, Ε. (2002). Το νέο πρόγραμμα σπουδών για το νηπιαγωγείο: Μερικές πρώτες σκέψεις, *Σύγχρονο Νηπιαγωγείο*, 26, 72-77.
- Σβολόπουλος, Β. (2002). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην ελληνική εκπαίδευση. Αναδρομές και προοπτικές, *Διαβάζω*, 428, 106-109.
- Τάφα, Ε. (2001). Η βιβλιοθήκη στην τάξη της προσχολικής εκπαίδευσης: Η οργάνωση και η λειτουργία της στο πλαίσιο του προγράμματος για την ανάδυση του γραπτού λόγου. Στο Παπούλια-Τζελέπη, Π. (επιμέλεια), *Ανάδυση του γραμματισμού. Έρευνα και πρακτική*, (σελ. 211-239). Αθήνα: Καστανιώτης.
- ΥΠ.Ε.Π.Θ., & Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2001). *Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) για το Νηπιαγωγείο και προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων*, Αθήνα: ΥΠ.Ε.Π.Θ. - Π.Ι., Φ.Ε.Κ. 1376, τ. Β', άρθρο 6, 18-10-2001.
- Χρονάκη, Α. (2002). Ο υπολογιστής: ένας χώρος ψυχαγωγίας και μάθησης για τις μικρές ηλικίες. *Γέφυρες*, 2, 66.