

## Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού

Τόμ. 6 (2005)



Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση: μια κριτική προσέγγιση του διαθεματικού ενιαίου πλαισίου προγράμματος σπουδών

Βασίλης Κόμης (Vasilis Komis), Μαρία Παπανδρέου (Maria Papandreou)

doi: [10.12681/icw.18402](https://doi.org/10.12681/icw.18402)

Copyright © 2018, Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Κόμης (Vasilis Komis) B., & Παπανδρέου (Maria Papandreou) M. (2005). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση: μια κριτική προσέγγιση του διαθεματικού ενιαίου πλαισίου προγράμματος σπουδών. *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 6, 59–75. <https://doi.org/10.12681/icw.18402>

## ***Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση: μια κριτική προσέγγιση του διαθεματικού ενιαίου πλαισίου προγράμματος σπουδών***

### **1. Εισαγωγή**

**Η** σύγκλιση τριών –διακριτών μέχρι πρότινος– τεχνολογιών (*Πληροφορική, σύγχρονα Οπτικοακουστικά Μέσα και Τηλεπικοινωνίες*), που οριοθετείται με τον όρο *Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ)*, επιδρά καταλυτικά σε σημαντικές εκφάνσεις της ανθρώπινης ζωής όπως η εργασία, η εκπαίδευση και κατάρτιση, η επικοινωνία, η ψυχαγωγία και ο ελεύθερος χρόνος

(Jonassen, 2004, UNESCO, 2000). Η ραγδαία εξέλιξη των ΤΠΕ<sup>1</sup> και η εγκάρσια εισβολή τους σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας επηρεάζει σημαντικά την εκπαιδευτική διαδικασία οδηγώντας την σε νέους προβληματισμούς και αναζητήσεις (Mulder & van Weert, 2000, Κόρης & Μικρόπουλος, 2001, Ράπτης & Ράπτη, 1999). Υπό το πρίσμα αυτό καθίσταται αναγκαία η διατύπωση μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μά-

---

1. Ο όρος ΤΠΕ (ICT: Information and Communications Technologies) θεωρείται πλέον πιο δόκιμος από τον όρο *Πληροφορική* (Informatics ή Computer Science) όταν αναφερόμαστε με την ευρεία έννοια στις σύγχρονες εφαρμογές της Πληροφορικής, δεδομένου ότι η πλειονότητα των σύγχρονων μορφών επικοινωνίας καθώς και η αναπαράσταση κάθε μορφής συμβολικής ή οπτικοακουστικής πληροφορίας χρησιμοποιούν ως τεχνολογική βάση την ίδια συσκευή, τον *δικτυωμένο υπολογιστή πολυμέσων*. Για αυτό το λόγο, παρότι πρακτικά συνώνυμος του όρου Πληροφορική (Mulder & van Weert, 2000, UNESCO, 2000), χρησιμοποιείται στο παρόν άρθρο ο όρος ΤΠΕ. Αντιθέτως, όταν γίνεται απευθείας αναφορά στο ΔΕΠΠΣ, και πιο συγκεκριμένα, στο τμήμα εκείνο που ασχολείται με τις ΤΠΕ, θα χρησιμοποιείται ο όρος των συντακτών του («Πληροφορική» και «Πρόγραμμα σπουδών πληροφορικής») σε εισαγωγικά.

θηση και μιας ενιαίας εκπαιδευτικής στρατηγικής που να άπτεται όλου του φάσματος της ελληνικής εκπαίδευσης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 1997). Το πεδίο των αναζητήσεων αυτών, συνεπώς, επεκτείνεται και στο χώρο της ελληνικής προσχολικής αγωγής, δεδομένου μάλιστα ό,τι η χρήση των υπολογιστών στην εκπαίδευση των μικρών παιδιών καθώς και η ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού και αντίστοιχων δραστηριοτήτων για τις ηλικίες αυτές έχει ήδη εξαπλωθεί σε πολλά σχολικά συστήματα (Plowman & Stephen, 2003, Druin & Fast, 2002, Κόμης κ.α., 2001, Yeland, Grieshaber & Stokes, 2000, Haugland & Wright, 1997). Ο χώρος όμως αυτός έχει τις περισσότερες ιδιαιτερότητες και εκεί εμφανίζονται, όπως φαίνεται από την αναδίφηση της σχετικής βιβλιογραφίας, οι πιο έντονες αμφισβητήσεις αναφορικά με την ένταξη των ΤΠΕ στην παιδαγωγική πράξη (ALLIANCE FOR CHILDHOOD, 2000, Armstrong & Casement, 2000, Crook, 1998). Ωστόσο, τα ενθαρρυντικά ερευνητικά αποτελέσματα που επισημαίνουν τις δυνατότητες των ΤΠΕ ως διδακτικό μέσο (Segers & Verhoeven, 2003, Shahrinin & Butterworth, 2002, Mioduser, Tur-Kaspa & Leitner, 2000) και ως γνωστικό εργαλείο (Klein, Nir-Gal, & Darom, 2000, Clements, 1999a, Clements, 1999b, Carlson & White, 1998) το οποίο μπορεί να ευνοήσει τη μάθηση μέσα από διαδικασίες ανακάλυψης και εξερεύνησης, στοιχεία που προσφέρουν όλο και πιο συχνά τα σύγχρονα υπολογιστικά περιβάλλοντα, αποδυναμώ-

νουν τα επιχειρήματα των επικριτών (Cuban, 2001, ALLIANCE FOR CHILDHOOD, 2000, Armstrong & Casement, 2000, Healy, 1998, Elkind, 1996). Ας σημειωθεί επίσης, ότι και διάφορες πιλοτικές έρευνες που έχουν γίνει στη χώρα μας δίνουν ενθαρρυντικά αποτελέσματα σχετικά με τη χρήση των υπολογιστών στην προσχολική ηλικία (Κόμης & Ζαχαροπούλου, 2002, Παπανδρέου & Βελλοπούλου, 2000). Έτσι, αν και η χρήση των ΤΠΕ είναι ακόμα σχετικά περιορισμένη φαίνεται να διαμορφώνεται μια κοινή συμφωνία στο επίπεδο της εκπαιδευτικής πολιτικής και της σχολικής πρακτικής που προωθεί την ορθολογική ένταξη των ΤΠΕ στην προσχολική και την πρωτοσχολική εκπαίδευση (Gimbert & Cristol, 2004, Plowman & Stephen, 2003, Yeland, 2002, Haugland & Wright, 1997, NAYEC, 1996, Clements κ.α., 1993).

Σήμερα συνεπώς γίνεται όλο και περισσότερο αποδεκτό ότι διάφορες εφαρμογές των ΤΠΕ συνιστούν τεχνολογικά μέσα αναπτυξιακά κατάλληλα για τα παιδιά της προσχολικής και της πρώτης σχολικής ηλικίας (Plowman & Stephen, 2003, Druin & Fast, 2002, Finegan, & Austin, 2002, Yeland, 2002). Πιο συγκεκριμένα, ο υπολογιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα επιπλέον εκπαιδευτικό μέσο για να υποστηρίξει τις διαδικασίες μάθησης των μικρών παιδιών που σχετίζονται με τα περισσότερα γνωστικά αντικείμενα. Οι ΤΠΕ, στο πλαίσιο αυτό, μπορούν να παίξουν ουσιαστικό ρόλο –παρά τις επιφυλάξεις που πολλοί διατυπώνουν –

στην υλοποίηση των στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος του Νηπιαγωγείου σε όλους τους τομείς και τα γνωστικά αντικείμενα (Plowman & Stephen, 2003, Brooker & Siraj-Blatchford, 2002, Haugland & Wright, 1997, NAYEC, 1996).

## 2. Θεωρητική προβληματική

### 2.1. Η διαθεματική προσέγγιση για τη μάθηση

Η διαθεματική προσέγγιση για τη μάθηση αποτελεί το βασικό θεωρητικό υπόβαθρο εκείνων των Αναλυτικών Προγραμμάτων (Α.Π.) που προτείνουν την ενιαιοποιημένη οργάνωση της σχολικής γνώσης και τη σφαιρική μελέτη θεμάτων καθολικού ενδιαφέροντος καταργώντας τα αυτοτελώς διδασκόμενα μαθήματα. Συγγενής σε αυτήν την προσέγγιση είναι η διεπιστημονική, σύμφωνα με την οποία ένα Α.Π. οργανώνεται έτσι ώστε να διατηρεί μεν τα διακριτά μαθήματα με τα ιδιαίτερα προσδιοριστικά τους αλλά προτείνοντας παράλληλα διασυνδέσεις μεταξύ του περιεχομένου των διαφορετικών μαθημάτων προκειμένου να εξασφαλιστεί πληρέστερη και σφαιρικότερη μελέτη των διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων (Ματσαγγούρας, 2002). Βασική διαφορά αυτών των δυο προσεγγίσεων είναι ο τρόπος αντιμετώπισης του περιεχομένου της σχολικής γνώσης. Ωστόσο, τα περισσότερα Α.Π. επιχειρούν τη σύνθεση αυτών των προσεγγίσεων κυρίως με το επιχείρημα ότι τα διαθεματικά προγράμματα αδυνατούν

να προσεγγίσουν συστηματικά τις χαρακτηριστικές έννοιες και δομές της κάθε επιστήμης (ΔΕΠΠΣ, Φ.Ε.Κ. 1366 τ. Βα 18-10 -2001).

### 2.2. Προσεγγίσεις ένταξης και ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση

Τόσο η ανάλυση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας όσο και η μελέτη της καθημερινής σχολικής πρακτικής (Κόμης & Μικρόπουλος, 2001, Mulder & van Weert, 2000, UNESCO, 2000, Μακράκης & Κοντογιαννούλου, 1995), αναδεικνύουν τρεις κύριες προσεγγίσεις εισαγωγής και ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (που αφορούν στον έναν ή στον άλλο βαθμό όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης):

α. Οι ΤΠΕ ως **αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο** (τεχνοκεντρική προσέγγιση) που συνάδει με την αντίληψη ότι οι μαθητές πρέπει να αποκτήσουν στέρεες γνώσεις πάνω στους υπολογιστές και στον προγραμματισμό τους για αυτό είναι απαραίτητη η διδασκαλία ενός αμιγούς μαθήματος πληροφορικής, κατά κανόνα από εκπαιδευτικούς αντίστοιχης ειδίκευσης. Η προσέγγιση αυτή τείνει να εξαλειφθεί σχεδόν ολοσχερώς, κυρίως όσον αφορά στις χαμηλότερες βαθμίδες της εκπαίδευσης (στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και στο γυμνάσιο και σε πολλές χώρες και στο λύκειο), ενώ αντίθετα δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων σχετικά με την πληροφορική που αφορούν αυτό που ονομάζεται «πληροφορικός εγγραμματισμός» (computer literacy) ή «πληρο-



φορικός αλφαριθμητισμός» (Mulder & van Weert, 2000, UNESCO, 2000).

β. Οι ΤΠΕ ως **εργαλείο γνώσης σε όλο το εύρος του αναλυτικού προγράμματος** και ως έκφραση μιας ολιστικής και διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης (*ολοκληρωμένη προσέγγιση*) που συνιστά σήμερα ένα ζητούμενο που απασχολεί σε μεγάλο βαθμό τα διάφορα εκπαιδευτικά συστήματα. Η προσέγγιση αυτή χαρακτηρίζεται από την ιδέα ότι η διδασκαλία της χρήσης των ΤΠΕ αλλά και η χρήση τους ενσωματώνεται στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος. Όλα τα θέματα που αφορούν στις ΤΠΕ κατανέμονται και διδάσκονται μέσα από όλα τα γνωστικά αντικείμενα και δεν αποτελούν πλέον αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο. Σε επίπεδο οργάνωσης σχολικής μονάδας (τόσο στην προσχολική όσο και στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση) προωθείται η ύπαρξη υπολογιστών μέσα στην τάξη (*η γωνιά του υπολογιστή*) (Haugland, 2000) και όχι η δημιουργία ξεχωριστών εργαστηρίων πληροφορικής (τα οποία όταν υπάρχουν αξιοποιούνται με μαθησιακές δραστηριότητες που αναπτύσσονται από τους εκπαιδευτικούς της τάξης και όχι από ειδικούς της πληροφορικής) και η χρήση τους στις καθημερινές μαθησιακές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, η εκμάθηση χρήσης του πληκτρολογίου δεν αντιμετωπίζεται ως διακριτή δραστηριότητα ανάπτυξης δεξιοτήτων τεχνολογικής κουλτούρας αλλά ενσωματώνεται σε

δραστηριότητες γραπτής έκφρασης με τη χρήση υπολογιστών (Ράπτης & Ράπτη, 1999). Υπό το πρίσμα αυτό, ο διδακτικός στόχος δεν αφορά την εκμάθηση της χρήσης του πληκτρολογίου (που αφορά ενδεχομένως το αντικείμενο της πληροφορικής) αλλά την ανάπτυξη δεξιοτήτων γραπτής έκφρασης με τη χρήση υπολογιστή (που άπτεται του αντικείμενου της γλώσσας).

γ. Οι ΤΠΕ ως συνδυασμός των δύο προηγούμενων προσεγγίσεων (*πραγματολογική προσέγγιση*) που συνιστά μια μεταβατική, “εφικτή” λύση, απαραίτητη για ένα τουλάχιστον χρονικό διάστημα μέχρι την πλήρη ένταξη των τεχνολογιών σε όλο το αναλυτικό πρόγραμμα. Η προσέγγιση αυτή, χαρακτηρίζεται από τη διδασκαλία ενός **μαθήματος γενικών γνώσεων** πληροφορικής (που αντιστοιχεί συνήθως σε ένα μάθημα «πληροφορικού εγγραμματισμού», το οποίο κατά κανόνα συνιστά διακριτή οντότητα στο πρόγραμμα σπουδών και στο ωρολόγιο πρόγραμμα και διασφαλίζεται είτε από εκπαιδευτικούς πληροφορικής είτε από εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων που έχουν κατάλληλα επιμορφωθεί) και την προοδευτική **ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ ως μέσο στήριξης της μαθησιακής διαδικασίας σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα** του προγράμματος σπουδών. Η έμφαση στα πλαίσια αυτής της προσέγγισης, δίνεται στις γνωστικές και τις κοινωνικές διαστάσεις της χρήσης της πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδι-

κασία. Η πραγματολογική προσέγγιση φαίνεται να συνδυάζει τα παιδαγωγικά πλεονεκτήματα της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία με τους όρους του εφικτού (που απαιτεί την ανάπτυξη δεξιοτήτων τεχνολογικού χαρακτήρα). Σε επίπεδο λειτουργίας της σχολικής μονάδας ευνοείται αφενός η ένταξη των υπολογιστών στις αίθουσες διδασκαλίας και ταυτόχρονα η δημιουργία εργαστηρίων πληροφορικής που θα υποστηρίζουν την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων απαραίτητων στην τρέχουσα συγκυρία για την χρήση των ΤΠΕ από τους μαθητές.

Πρέπει να τονισθεί στο σημείο αυτό ότι ο «πληροφορικός εγγραμματισμός» δεν θεωρείται κατά κανόνα ως στοιχείο της τεχνολογικής προσέγγισης (που υποστηρίζεται τόσο με την πρόσληψη εκπαιδευτικών αντίστοιχης ειδικότητας όσο και την ύπαρξη μαθημάτων πληροφορικής στο πρόγραμμα σπουδών) αλλά εκλαμβάνεται και ως στοιχείο της γενικής κουλτούρας, υπό το πρίσμα συνεπώς της πραγματολογικής προσέγγισης, που μπορεί να υποστηριχθεί και από κατάλληλα επιμορφωμένους εκπαιδευτικούς των επιμέρους ειδικοτήτων για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Ράπτης & Ράπτη, 1999) ή τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Gimbert & Cristol, 2004).

Η διαδικασία και οι φάσεις ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων με τις ΤΠΕ μπορεί να βασιστεί τόσο στα θεωρητικά πορίσματα των ψυχολογικών θεωριών μάθησης,

όσο και στα ερευνητικά δεδομένα που αφορούν στην ανάπτυξη διδακτικών μεθοδολογιών. Πιο συγκεκριμένα, οι ΤΠΕ μπορούν (και οφείλουν) να λειτουργούν συμπληρωματικά χωρίς να αντικαθιστούν τις άλλες δραστηριότητες των νηπίων. Η διαδικασία ανάπτυξης δραστηριοτήτων σε ένα τέτοιο περιβάλλον οφείλει να ενδιαφερθεί ταυτόχρονα για μια σειρά παραγόντων που είναι κοινοί σε κάθε γνωστικό πεδίο αλλά και για κάποια επιπλέον στοιχεία που συνδέονται άμεσα με τις ιδιαιτερότητες (πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα) του μέσου (Clements, 1999a). Από τη μια μεριά λοιπόν, θεωρούνται κρίσιμοι παράγοντες η ηλικία των παιδιών, η γνωστική ενότητα που θα αναπτυχθεί, οι γενικοί εκπαιδευτικοί στόχοι, οι ειδικοί διδακτικοί στόχοι (σχετικοί με το γνωστικό αντικείμενο), αλλά και οι δευτερεύοντες στόχοι (σχετικοί με άλλους γνωστικούς τομείς), οι προηγούμενες (τι γνωρίζουν ήδη τα παιδιά και τι εμποδία αντιμετωπίζουν για την κατάκτηση της νέα γνώσης) αλλά και οι ελάχιστες προαπαιτούμενες γνώσεις (τι πρέπει να γνωρίζουν τα παιδιά), τα προς χρήση υλικά και το παιδαγωγικό σενάριο. Από την άλλη μεριά, το είδος και τα χαρακτηριστικά του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί, οι συνθήκες υλοποίησης της δραστηριότητας όπως η χρονική της διάρκεια, δηλαδή υπολογισμός του απαιτούμενου χρόνου στον υπολογιστή καθώς και αν πρόκειται για ατομική ή ομαδική δραστηριότητα αποτελούν επίσης σημαντικές μεταβλητές που καθορί-

ζουν την αποτελεσματικότητα μιας δραστηριότητας (Yelland, 1995). Επιπλέον, σύμφωνα τόσο με τις σύγχρονες τάσεις εφαρμογών υπολογιστικών περιβαλλόντων στη μαθησιακή διαδικασία (Clements, κ.ά 1997) όσο και της διδακτικής των επιστημών (Weil-Barais, 1994) ο συνδυασμός διδακτικών καταστάσεων που υλοποιούνται σε διαφορετικά περιβάλλοντα αποτελούν μια δυναμική πρόταση για την οικοδόμηση της νέας γνώσης.

Με βάση την προβληματική που αναφέρεται στις θεωρητικές παραδοχές που άπτονται της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης αναλύεται το νέο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ, βλέπε σχετικά [www.pi-schools.gr](http://www.pi-schools.gr)) και ειδικότερα το τμήμα του που αφορά στην Προσχολική Εκπαίδευση. Στο πλαίσιο αυτού του άρθρου μελετάται το ΔΕΠΠΣ του Νηπιαγωγείου κάτω από το πρίσμα των τριών προσεγγίσεων που παρουσιάστηκαν προηγούμενα, δίνοντας έμφαση στην ολοκληρωμένη προσέγγιση η οποία αφενός αποτελεί και την πιο κατάλληλη μέθοδο για την υλοποίηση διαθεματικών δραστηριοτήτων στο σχολείο και αφετέρου συνάδει απόλυτα με τις σύγχρονες αντιλήψεις για την ανάπτυξη και τη μάθηση των μικρών παιδιών (Gimbert & Cristol, 2004, Plowman & Stephen, 2003, Yelland, 2002, Haugland & Wright, 1997, Clements, 1999a, Clements, 1999b, NAYEC, 1996).

Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα με-

λέτη επικεντρώνεται στην επεξεργασία ορισμένων βασικών ερωτημάτων όσον αφορά στο «πρόγραμμα σπουδών της πληροφορικής» για το Νηπιαγωγείο, έτσι όπως διαμορφώθηκε στα πλαίσια του ΔΕΠΠΣ αλλά και συνολικότερα στη θέση των ΤΠΕ στα επιμέρους γνωστικά του αντικείμενα (γλώσσα, μαθηματικά, φυσικές επιστήμες, βιολογία, γεωγραφία, ιστορία, κοινωνική και πολιτική αγωγή, θρησκευτικά, φυσική αγωγή, εικαστικά, μουσική, θεατρική αγωγή).

- Σε ποια προσέγγιση ή σε ποιες προσεγγίσεις εντάσσεται ο σκοπός του «προγράμματος της πληροφορικής» για το Νηπιαγωγείο;
- Ποια είναι τα ειδικά περιεχόμενα του προγράμματος και ποιοι είναι οι διδακτικοί στόχοι των επιμέρους εννοιών και κατά πόσο αυτά υπηρετούν τον γενικό σκοπό;
- Πώς ικανοποιούνται οι στόχοι που τίθενται, ποια μεθοδολογία δηλαδή προτείνεται και πόσο συνεπής είναι αυτή με το πνεύμα του γενικού σκοπού αλλά και των επιμέρους στόχων;
- Σε ποιο βαθμό και με ποιο τρόπο το πρόγραμμα ενσωματώνει τις ΤΠΕ στο σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο Νηπιαγωγείο κάτω από το πρίσμα της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης;

Με άλλα λόγια το προς μελέτη πρόβλημα του παρόντος άρθρου εστιάζεται στο εάν και σε ποιο βαθμό το «πρόγραμμα σπουδών πληροφορικής» καθώς και τα υπόλοιπα προγράμματα σπουδών του ΔΕΠΠΣ για

το Νηπιαγωγείο ακολουθούν την ολοκληρωμένη προσέγγιση ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία που συναρτάται με τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης και συνακόλουθα ε τη γενικότερη φιλοσοφία του ΔΕΠΠΣ.

### 3. Μεθοδολογία

Τα δεδομένα αυτής της μελέτης προέρχονται καταρχήν από το «πρόγραμμα σπουδών της πληροφορικής» (ενότητα «η Πληροφορική στο Νηπιαγωγείο») για το Νηπιαγωγείο του ΔΕΠΠΣ, έτσι όπως διατυπώνεται στο ΦΕΚ 1376/18-10-2001 (σελ. 1653-1656 & 1720-1724) καθώς και από το «Πρόγραμμα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων Πληροφορικής» που περιλαμβάνεται στην αναμορφωμένη έκδοση του ΔΕΠΠΣ για το Νηπιαγωγείο (<http://www.pi-schools.gr/>, σελ. 729-730). Πιο συγκεκριμένα, μέσα από την καταγραφή και οργάνωση αυτών των δεδομένων επιχειρήσαμε την ανάλυση του σκοπού της εισαγωγής της «πληροφορικής» στο Νηπιαγωγείο, τον προσδιορισμό του διδακτικού περιεχομένου και των ειδικών διδακτικών στόχων και τέλος τη διερεύνηση της προτεινόμενης μεθοδολογίας.

Στη συνέχεια, με στόχο να διαπιστωθεί ο βαθμός καθώς και ο τρόπος ένταξης των ΤΠΕ στο σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο Νηπια-

γωγείο, μελετήθηκαν τα περιεχόμενα των «Προγραμμάτων Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων» για κάθε γνωστικό αντικείμενο που περιλαμβάνεται στην αναμορφωμένη έκδοση του ΔΕΠΠΣ για το νηπιαγωγείο (<http://www.pi-schools.gr/>).

Τέλος, επιχειρήσαμε την κριτική ανάλυση του ΔΕΠΠΣ, όσον αφορά στην ένταξη των ΤΠΕ στο Νηπιαγωγείο, τόσο ως προς τους κεντρικούς άξονες που προαναφέραμε όσο και στο σύνολό του, σύμφωνα πάντα με τη θεωρητική μας προβληματική.

Με άλλα λόγια, οι βασικοί άξονες της ανάλυσης σχετίζονται α) με την μελέτη του γενικού σκοπού υπό το πρίσμα των τριών προσεγγίσεων ένταξης, β) με την ανάλυση των επιμέρους στόχων σε σχέση με τη σύνδεσή τους με το υπόλοιπο πρόγραμμα σπουδών και γ) με την ανάλυση των άλλων προγραμμάτων σπουδών ως προς τις αναφορές που κάνουν για την χρήση των ΤΠΕ.

### 4. Κριτική ανάλυση του προγράμματος

#### 4.1. Ο σκοπός του προγράμματος

Ο σκοπός του «προγράμματος σπουδών της πληροφορικής» σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ (ΦΕΚ 1376/18-10-2001, σελ. 1655) φαίνεται να ακολουθεί την πραγματολογική προσέγγιση<sup>2</sup>, δεδομένου ότι θεωρεί τις ΤΠΕ

2. Η θέση αυτή ενισχύεται από την ανάλυση των επιμέρους στόχων που γίνεται στη συνέχεια του άρθρου.

στην εκπαίδευση τόσο ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο («...να εξοικειωθούν με τις βασικές λειτουργίες του...») όσο και ως εργαλείο μάθησης («...ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας...διερευνητικού εργαλείου ...»):

«Σκοπός της εισαγωγής της πληροφορικής στο νηπιαγωγείο και στο δημοτικό σχολείο είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές και οι μαθήτριες με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού και διερευνητικού εργαλείου και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών δραστηριοτήτων με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού και ιδιαίτερα ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης».

Η εξειδίκευση του γενικού σκοπού όπως επιχειρείται στη συνέχεια από το ΔΕΠΠΣ γίνεται με βάση τρεις άξονες: γνώση και μεθοδολογία, συνεργασία και επικοινωνία, επιστήμη και καθημερινή ζωή. Η εξειδίκευση αυτή, όπως θα δούμε αναλυτικότερα στη συνέχεια, ενώ δίνει αρκετά στοιχεία ως προς το γνωστικό αντικείμενο δεν διευκρινίζει το ζήτημα της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στα άλλα γνωστικά αντικείμενα.

#### 4.2. Τα περιεχόμενα και οι στόχοι του προγράμματος

Θα εξετάσουμε από κοινού τους ειδικούς στόχους και τα περιεχόμενα του προγράμματος γιατί μας δίνουν απαντήσεις στο ερώτημα του «τι κάνουμε στο νηπιαγωγείο;». Καταρχήν, παρατηρούμε στον πίνακα 1 μια μη

ορθολογική κατάταξη των περιεχομένων: ενώ οι συσκευές του Η/Υ εντάσσονται στον πρώτον άξονα, οι χρήσεις του ηλεκτρολόγιου και του ποντικιού κατατάσσονται στο δεύτερο άξονα με το γενικό και ασαφή τίτλο «παιχνίδι και μάθηση στον Η/Υ». Στη συνέχεια, διακρίνουμε τον εξαιρετικά γενικό χαρακτήρα του δεύτερου άξονα, ο οποίος φαίνεται να δικαιολογεί τη συνύπαρξη τόσο διαφορετικών περιεχομένων μεταξύ τους. Τέλος, το πιο σημαντικό στοιχείο που παρατηρούμε στον πίνακα 1 είναι η παντελής έλλειψη περιεχομένων που να δείχνουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα, γεγονός που ενισχύει τη θέση μας για τον βασικό προσανατολισμό του προγράμματος γύρω από την πραγματολογική προσέγγιση.

Οι διδακτικοί στόχοι ενός προγράμματος σπουδών προσδιορίζουν τις ειδικές δεξιότητες που πρέπει οι μαθητές να αποκτήσουν μέσα από την επεξεργασία συγκεκριμένων περιεχομένων. Στην συγκεκριμένη περίπτωση μέσα από τη διατύπωση των διδακτικών στόχων επιχειρείται μια πιο σχολαστική ανάλυση των περιεχομένων. Για παράδειγμα, όσον αφορά στο ηλεκτρολόγιο αναφέρεται: «να εντοπίζουν τα γράμματα και του αριθμούς στο ηλεκτρολόγιο, να γράφουν χρησιμοποιώντας κεφαλαία και πεζά γράμματα, να χρησιμοποιούν τα ειδικά πλήκτρα του κενού, της διαγραφής και του enter/return» (ΦΕΚ 1376/18-10-2001, σελ. 1722). Παρόλα αυτά ούτε και σε αυτά τα σημεία δεν γίνεται εμφανής η σύνδεση με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα, όπως για



## Πίνακας 1

Τα περιεχόμενα του προγράμματος σπουδών της πληροφορικής

Άξονες περιεχομένου	Περιεχόμενα	Ανάλυση
1. Γνωριμία με τον Η/Υ	Αναγνώριση των κυριότερων μονάδων του Η/Υ	
2. Παιχνίδι και μάθηση με τον Η/Υ	1. Πρώτη επαφή με το πληκτρολόγιο και το ποντίκι 2. Εικόνα και ήχος στον Η/Υ 3. Προφυλάξεις-εργονομία 4. Συνεργασία στην ομάδα	1. Κυριότερα πλήκτρα πληκτρολογίου. Πληκτρολόγηση, μετακίνηση δείκτη ποντικιού 2. Εργαλεία ελεύθερης σχεδίασης, δημιουργία σχεδίων, αναπαραγωγή ήχων

παράδειγμα η πληκτρολόγηση που συνδέεται με την γραφή, η χρήση εργαλείων σχεδίασης που μπορεί να σχετιστεί με τα γεωμετρικά σχήματα ή με τα εικαστικά και την αισθητική αγωγή, η χρήση CD-ROM που αφορά στη μουσική και γενικότερα όλες αυτές οι δεξιότητες που αφορούν την ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Η έλλειψη επεξεργασίας του προγράμματος σε αυτό το επίπεδο ενδέχεται να οδηγήσει τους εκπαιδευτικούς στην εξοικείωση απλώς των παιδιών με τον υπολογιστή και στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων τεχνολογικού καθαρά χαρακτήρα.

Τέλος, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι στην αναμορφωμένη έκδοση του προγράμματος σπουδών (<http://www.pi-schools.gr/>, σελ. 729-730) προστέθηκε μια επιπλέον ενότητα που αφορά στη χρήση «κατάλληλου λογισμικού» με «παιχνίδια εξερεύνησης και επίλυσης προβλημάτων». Ωστόσο και σε αυτή την περίπτωση δεν προσδιορίζεται το περιεχόμενο ή τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αυτού του λογισμικού κυρίως για το εάν είναι ανα-

πτυξιακά κατάλληλο και ανοικτού τύπου (Haugland & Wright, 1997).

Φαίνεται λοιπόν ότι, παρόλο που επιχειρείται μια σχετική ανάλυση των περιεχομένων μέσω των διδακτικών στόχων και την παράθεση κάποιων ενδεικτικών δραστηριοτήτων, το πρόγραμμα δεν παρουσιάζει μια ορθολογική οργάνωση του περιεχομένου με μια σαφή περιγραφή εννοιών ή σχέσεων που επιδιώκεται να κατακτήσουν τα παιδιά. Οι στόχοι επικεντρώνονται κυρίως στην απόκτηση πρακτικών δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη χρήση του Η/Υ καθώς και με γνώσεις και δεξιότητες σχετικές με τους υπολογιστές και την πληροφορική (προωθούνται συνεπώς κατά κύριο λόγο η πραγματολογική και δευτερευόντως η τεχνοκεντρική προσέγγιση).

### 4.3. Διδακτική μεθοδολογία

Το ΔΕΠΠΣ για το Νηπιαγωγείο προτείνει μια ενιαία μεθοδολογία. Αυτό σημαίνει ότι για κάθε πρόγραμμα σπουδών που αφορά σε ένα ιδιαίτερο γνωστικό αντικείμενο, δεν προ-

τείνονται συγκεκριμένες μεθοδολογικές επιλογές παρά μόνο κάποιες ενδεικτικές δραστηριότητες. Η μελέτη των χαρακτηριστικών της γενικής μεθοδολογίας έτσι όπως περιγράφεται στο αναμορφωμένο ΔΕΠΠΣ, (<http://www.pi-schools.gr/>, σελ. 700-702) μας επιτρέπει να δώσουμε έμφαση στα κυριότερα σημεία:

«...κατάλληλες αναπτυξιακά πρακτικές... διερευνητικές δραστηριότητες διαθεματικού χαρακτήρα...».

«Η επικοινωνία και η τεχνολογία διατρέχουν όλα τα προγράμματα και βοηθούν τη διαδικασία μάθησης...».

«Οι δραστηριότητες που προτείνονται στα προγράμματα είναι ενδεικτικές αφού πολλές προκύπτουν από τα τρέχοντα γεγονότα και τα αυθόρμητα ενδιαφέροντα των παιδιών ».

«Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοριστικός καθώς βοηθά, συνεργάζεται, διαμεσολαβεί και διευκολύνει την όλη μαθησιακή διαδικασία».

«Η εξασφάλιση της διαθεματικότητας προκύπτει μέσα από την επεξεργασία:

1. **Θεμάτων** που εξακτινώνονται αλληλεπιδρώντας με όλα τα γνωστικά αντικείμενα.
2. **σχεδίων εργασίας** (project)
3. **θεμελιωδών εννοιών** που προέρχονται από διάφορες επιστήμες (π.χ αλληλεπίδραση, διάσταση, επικοινωνία, κ.λ.π.)»

Ωστόσο, στα περιεχόμενα κάθε προγράμματος δεν εμπεριέχονται υποδειγματικές δραστηριότητες που θα επέτρεπαν στον/στην εκπαιδευτικό να διαγνώσει τα χαρακτηριστικά της προτεινόμενης μεθοδολογίας σε κάθε γνωστικό αντικείμενο. Πως για

παράδειγμα μπορούμε να ικανοποιήσουμε συγκεκριμένους διδακτικούς στόχους από συγκεκριμένες γνωστικές περιοχές στα πλαίσια της διαθεματικότητας; Πως οι ΤΠΕ εξυπηρετούν τη διαθεματική προσέγγιση;

Επειδή όμως, υπογραμμίζεται στη μεθοδολογία του ΔΕΠΠΣ ότι: «*Η επικοινωνία και η τεχνολογία διατρέχουν όλα τα προγράμματα και βοηθούν τη διαδικασία μάθησης...*» (<http://www.pi-schools.gr/>, σελ. 700) θα επιχειρήσουμε στη συνέχεια να καταγράψουμε σε ποιο βαθμό και με ποιο τρόπο εντάσσονται οι ΤΠΕ στο σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, στοιχεία που συνδέονται άμεσα με το ζήτημα της διδακτικής μεθοδολογίας.

#### 4.4. Η ένταξη των ΤΠΕ στο σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας

Για να διαπιστώσουμε πως η τεχνολογία διατρέχει όλα τα προγράμματα σπουδών, πως δηλαδή ενσωματώνονται οι ΤΠΕ στη διαδικασία της μάθησης στο Νηπιαγωγείο ακολουθήσαμε δυο διαδρομές. Αφενός, καταγράψαμε τις συνδέσεις που επιχειρούνται στο «πρόγραμμα σπουδών πληροφορικής» με άλλα γνωστικά αντικείμενα κι αφετέρου διατρέχοντας τα υπόλοιπα προγράμματα σπουδών επισημάναμε τις αντίστοιχες αναφορές, όπου υπάρχουν, χρήσης των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία.

Στον πίνακα 2 περιγράφονται οι συνδέσεις που διαπιστώθηκαν στο «πρόγραμμα σπουδών της πληροφορικής» με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε συνολικά τρεις αναφορές, όπου επισημαίνεται γενικά και αόριστα η

## Πίνακας 2

Συνδέσεις του προγράμματος πληροφορικής με άλλα γνωστικά αντικείμενα

Περιεχόμενα Πληροφορικής	Γνωστικά αντικείμενα	Διαθεματικές έννοιες
1. Αναγνώριση μονάδων του Η/Υ, σελ. 729	Μουσική, μελέτη περιβάλλοντος, φυσική αγωγή, γλώσσα	Αλληλεπίδραση – εξάρτηση
2. Χρήση λογισμικού (μάλλον εκπαιδευτικού) - επίλυση προβλημάτων, σελ. 730	Γλώσσα, μελέτη περιβάλλοντος, εικαστικά, μουσική	Αλληλεπίδραση
3. Συνεργασία – ομάδες, σελ. 730	Γλώσσα, εικαστικά, μουσική, μελέτη περιβάλλοντος, δραματική τέχνη	Αλληλεπίδραση – συνεργασία

σύνδεση με όλα τα γνωστικά αντικείμενα του ΔΕΠΠΣ εκτός από τα μαθηματικά. Επιπλέον, στα πλαίσια αυτών των αναφορών μόνο για το 1 (βλ. πίνακα 2) προτείνονται κάποιες ενδεικτικές δραστηριότητες (κατασκευή Η/Υ, δραματοποίηση των συσκευών του Η/Υ). Ενώ όμως, αυτές έχουν να κάνουν με τα εικαστικά και τη δραματική τέχνη, δεν γίνεται καμία τέτοια αναφορά σε αυτά τα γνωστικά αντικείμενα όπως παρατηρούμε στον πίνακα 2.

Στον πίνακα 3 καταγράφονται οι αναφορές στις ΤΠΕ που εντοπίσαμε στα προγράμματα σπουδών των άλλων γνωστικών αντικειμένων. Συνολικά έχουμε δεκαπέντε (15) αναφορές που αφορούν σε όλα σχεδόν τα γνωστικά αντικείμενα. Οι περισσότερες σημειώνονται στη μελέτη περιβάλλοντος, επτά (7) αναφορές, ενώ στα μαθηματικά δεν υπάρχει καμία αναφορά. Διαπιστώνουμε ότι τα μαθηματικά δεν συνδέονται με τις ΤΠΕ στα πλαίσια του ΔΕΠΠΣ ούτε μέσα από το «πρόγραμμα σπουδών της

πληροφορικής» (βλ. πίνακα 2), ούτε μέσα από το αντίστοιχο πρόγραμμα των μαθηματικών (βλ. πίνακα 3).

Παρόλο που οι αναφορές που καταγράψαμε είναι ελάχιστες μπροστά στα περιεχόμενα του ΔΕΠΠΣ, η πιο σημαντική έλλειψη φαίνεται να είναι η πλήρης απουσία παραδειγμάτων που να δείχνουν τους ειδικούς τρόπους διασύνδεσης των ΤΠΕ με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα. Σε κανένα σημείο δεν υπάρχει υποδειγματική δραστηριότητα που να ενημερώνει τον/την εκπαιδευτικό πως θα ενσωματώσει τις ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία. Αν λάβουμε επίσης υπόψη μας το γεγονός ότι οι περισσότεροι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί δεν έχουν επιμορφωθεί στην παιδαγωγική χρήση των ΤΠΕ, οι παραπάνω ελλείψεις, αποτελούν βασικές αδυναμίες του ΔΕΠΠΣ.

Ένα άλλο στοιχείο που προκύπτει από αυτή την καταγραφή είναι ο τρόπος διασύνδεσης μεταξύ των διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων. Η σύνδεση βασίζεται αποκλει-

στικά στις «θεμελιώδεις έννοιες διαθεματικής προσέγγισης». Πρόκειται για έννοιες που προέρχονται από διάφορες επιστήμες που αποκτούν όμως διαφορετικό νόημα μέσα από τα διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα. Ωστόσο, οι ΤΠΕ μπορούν να εξυπηρετήσουν διαφορετικούς διδακτικούς στόχους σε κάθε γνωστικό αντικείμενο και να διευκολύνουν τη διαδικασία της μάθησης χωρίς απαραίτητα να εμπλέκεται μια «διαθεματική έννοια».

## 5. Συμπεράσματα

Η κριτική ανάλυση του «προγράμματος σπουδών της πληροφορικής» για το Νηπιαγωγείο (αλλά και του συνόλου του ΔΕΠΠΣ σε σχέση με τις αναφορές που κάνει στις ΤΠΕ) στα πλαίσια αυτής της μελέτης ανέδειξε τις κυριότερες αδυναμίες του. Διαπιστώνεται μια έντονη αντίφαση ανάμεσα στο γενικό θεωρητικό προσανατολισμό του ΔΕΠΠΣ και στο ειδικό περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών. Ενώ δίνεται ιδιαίτερη έμφαση, τόσο στα εισαγωγικά σημειώματα του ΔΕΠΠΣ όσο και σε επιμέρους αναφορές στο διαθεματικό χαρακτήρα που πρέπει να αποκτήσει η εκπαιδευτική διαδικασία στο Νηπιαγωγείο, η κριτική του ανάγνωση αποκαλύπτει αρκετά προβλήματα, τουλάχιστον όσον αφορά στο «πρόγραμμα της πληροφορικής». Το πιο σημαντικό πρόβλημα είναι αυτό που σχετίζεται με τον τεχνοκεντρικό εν τέλει προσανατολισμό που το χαρακτηρίζει σε μεγάλο

βαθμό. Το μεγαλύτερο μέρος του προγράμματος αναλώνεται στην επεξήγηση και στην εκμάθηση βασικών λειτουργιών του υπολογιστή ενώ πολύ λίγες είναι οι αναφορές (και καθόλου σαφείς) που αφορούν στη διαθεματική προσέγγιση και στη σύνδεση των ΤΠΕ με τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα. Παρόλο, που η γενική μεθοδολογία που προτείνεται για την εργασία στο Νηπιαγωγείο συμβαδίζει με το γενικότερο πνεύμα του σκοπού του «προγράμματος σπουδών της πληροφορικής», απουσιάζουν σχεδόν από παντού ξεκάθαρες διδακτικές προτάσεις για τη χρήση των ΤΠΕ στη διαδικασία μάθησης. Ακόμα και οι ελάχιστες αναφορές που γίνονται σε δραστηριότητες δεν αναλύονται ούτε στοιχειωδώς με αποτέλεσμα να διαπνέονται από αντιφάσεις και κενά, τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν περισσότερη σύγχυση παρά να διευκολύνουν τον/την εκπαιδευτικό.

Η ιδιαιτερότητα αυτής της γνωστικής περιοχής επιβάλλει περισσότερο από κάθε άλλη περίπτωση τη διαμόρφωση ρεαλιστικών προτάσεων ενταγμένων στο πνεύμα της ολοκληρωμένης προσέγγισης με πραγματικά διαθεματικό χαρακτήρα. Ο/η εκπαιδευτικός που θα χειριστεί ένα πρόγραμμα σπουδών που προτείνει την ένταξη των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση, έχει ανάγκη αφενός από ένα σαφές περιεχόμενο συμβατό με τους σκοπούς του προγράμματος κι αφετέρου από συγκεκριμένες προτάσεις ένταξης και χρήσης των ΤΠΕ στην επεξεργασία των άλλων γνωστικών αντικειμένων, μέσα

### Πίνακας 3

Αναφορές στις ΤΠΕ στα προγράμματα σπουδών των άλλων γνωστικών αντικειμένων

Γνωστικά αντικείμενα	Περιεχόμενα	Διαθεματικές έννοιες	Αριθμός αναφορών
Γλώσσα, σελ 703-708	1. Ανάγνωση. Αναγνώριση οικείων λέξεων στο περιβάλλον - Πίνακες αναφορές, σελ. 706 2. Γραφή. Κατανόηση σημασίας γραφής ως μέσο επικοινωνίας - Υπαγόρευση κειμένων στον εκπαιδευτικό, σελ. 707	Αλληλεπίδραση -εξάρτηση Αλληλεπίδραση - συνεργασία	2
Μαθηματικά, σελ. 708 – 711 Μελέτη Περιβάλλοντος, σελ. 711-720	- 1. Οραδική εργασία, σελ. 712 2. Ιδιαιτερότητες και διαφορές. Ομάδες με παιδιά διαφορετικών ικανοτήτων, σελ. 712 3. Γνωριμία με το εγγύς ανθρωπογενές περιβάλλον, σελ. 713 4. Χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες όπου είναι δυνατόν» σελ. 716 5. Ζωικοί οργανισμοί – τροφικές αλυσίδες, σελ. 717 6. Φυτικοί οργανισμοί – τροφή, ανάγκες, καιρός, σελ. 718 7. Σύσταση- δομή υλικών, χαρακτηριστικά – αλλαγές, σελ. 719	- Αλληλεπίδραση – συνεργασία Αλληλεπίδραση – συνεργασία Ομοιότητα - διαφορά Μεταβολή - εξέλιξη Αλληλεπίδραση – εξάρτηση Αλληλεπίδραση – εξάρτηση Αλληλεπίδραση – εξάρτηση	- 7
Εικαστικά σελ. 721-722	Να χρησιμοποιούν την τεχνολογία (π.χ φωτογραφική μηχανή, Η/Υ) με ασφάλεια και τρόπο που να εξυπηρετεί τους σκοπούς και τις ανάγκες όπου είναι δυνατόν. σελ. 722	Επικοινωνία - πληροφορία	1
Δραματική τέχνη, σελ. 722-724	Να συνεργάζονται και να δημιουργούν από κοινού π.χ μια παράσταση, σελ. 724	Αλληλεπίδραση – συνεργασία	1
Φυσική Αγωγή, σελ. 724 – 726	1 Να αναπτύσσουν την κινητικότητά τους» Διάφορα κινητικά παιχνίδια, σελ. 724 2 «...να προάγουν την υγεία τους», σελ. 725 3 «...θετικές στάσεις για συνεργασία αλληλοαποδοχή...», σελ. 725-724	Αλληλεπίδραση – συνεργασία Αλληλεπίδραση – εξάρτηση Αλληλεπίδραση – συνεργασία	3
Μουσική, σελ. 726-728	Αναπαραγωγή και εκτέλεση μουσικών κομματιών, σελ. 726	Αλληλεπίδραση – εξάρτηση και συνεργασία	1
Αγωγή υγείας	διδακτικό υλικό από ΥΠΕΠΘ CD-ROM, σελ. 750		1
Ολυμπιακή παιδεία-	-		
Περιβαλλοντική Αγωγή	-	-	-
<b>Σύνολο αναφορών</b>			<b>15</b>



από υποδειγματικές δραστηριότητες που να συνδέονται με τη γενικότερη διδακτική μεθοδολογία που χαρακτηρίζει το πρόγραμμα σπουδών. Υπάρχει τέλος ανάγκη να αναδειχθούν οι ιδιαιτερότητες του μέσου και οι ευκαιρίες που δίνονται για την ανάπτυξη συνεργατικών πλαισίων μάθησης μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα.

### Ευχαριστίες

Οι συγγραφείς ευχαριστούν θερμά τους δύο ανώνυμους κριτές του άρθρου για τις παρατηρήσεις και τα σχόλιά τους.

### Βιβλιογραφία

ALLIANCE FOR CHILDHOOD (2000): *Fool's gold: A critical look at computers in childhood*. <http://www.allianceforchildhood.net/projects/computers/index.htm>. Accessed 5 March, 2004.

Armstrong, A. & Casement, C. (2000). *The Child and the Machine: How Computers Put Our Children's Education at Risk*, Robins Lane Press.

Brooker, L. & Siraj-Blatchford, J. (2002). 'Click on Miaow!': how children of three and four years experience the nursery computer, *Contemporary Issues in Early Childhood*, Vol. 3, No 2, p. 251-273.

Carlson, S. & White, S. (1998). The Effectiveness of a Computer Program in Helping Kinder-

garten Students Learn the Concepts of Left and Right, *Journal of Computing in Childhood Education*, v. 9, no 2, p. 133-147.

Clements, D. (1999). 'Concrete' Manipulatives, Concrete Ideas, *Contemporary Issues in Early Childhood*, Vol. 1, No. 1, p. 45-60

Clements, D. (1999). Young children and technology. Στο *Dialogue on Early Childhood Science, Mathematics and Technology Education* (σελ. 92-105). Washington: American Association for the Advancement of Science.

Clements, D. H. (1999). Effective use of computers with young children. In J. V. Copley (Ed.), *Mathematics in the Early Years*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, p. 119-128.

Clements, D. H., Battista, M. T., Swaminathan, S. & McMillen, S. (1997). Students development of length concepts in a logo-based unit on geometric paths. *Journal for Research in Mathematics Education*, 78, 1, 70-95.

Clements, D. H., Nastasi, B. K., & Swaminathan, S. (1993). Young children and computers: Crossroads and directions from research. *Young Children*, 48(2), 56-64.

Crook, C. (1998). Children as Computer Users: The case of Collaborative Learning. *Computers Education*, vol. 30, 3, pp 237-247.

Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*, Harvard University Press.

Downes, T. & Fatouros, C. (1995).

- Young children learning in their preschool and primary years: a framework for planning to incorporate IT, *Australian Educational Computing*, 10(1), p. 4-9.
- Druin, A. & Fast, C. (2002). The Child as Learner, Critic, Inventor, and Technology Design Partner: An Analysis of Three Years of Swedish Student Journals, *International Journal of Technology and Design Education*, No 12, p. 189-213.
- Elkind, D. (1996). Viewpoint. Young children and technology: A cautionary note. *Young Children*, 51(6), p. 22-23.
- Finegan, C. & Austin, N. (2002). Developmentally Appropriate Technology for Young Children, *Information Technology in Childhood Education Annual* (2002), p. 87-102
- Gimbert, B. & Cristol, D. (2004). Teaching Curriculum with Technology: Enhancing Children's Technological Competence During Early Childhood, *Early Childhood Education Journal*, Vol. 31, No. 3, p. 207-216.
- Haugland, S. & Wright, J. (1997). *Young Children and Technology, a World of Discovery*. Allyn and Bacon.
- Haugland, S.W. (2000). What Role Should Technology Play in Young Children's Learning?, Part 2. *Young Children*, Vol. 55, No 1, pp. 12-18.
- Haugland, S.W. (1999). What role should technology play in children's learning? Part 1. *Young Children*, Vol. 54, No 6, p. 26-31.
- Healy, J.M. (1998). *Failure to Connect*. New York: Touchstone.
- Jonassen, D. H. (editor), (2004). *Handbook of Research On Educational Communications and Technology*, Lawrence Erlbaum Associates.
- Klein, P.S., 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 Behavior*, 16, p. 591-608
- Mioduser, D. Tur-Kaspa, H. & Leitner, I. (2000). The learning value of computer-based instruction of early reading skills, *Journal of Computer Assisted Learning*, 16, p. 54-63.
- Mulder, F. & van Weert, T. (2000). *Informatics Curriculum Framework 2000 for Higher Education*, IFIP, UNESCO.
- NAYEC (1996). *Technology and Young Children - Age 3 through 8*. National Association for the Education of Young Children, Washington, DC.
- Plowman, L. & Stephen, C. (2003). A 'benign addition'? Research on ICT and pre-school children. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, pp. 149-164.
- Segers, E. & L. Verhoeven, L. (2003). Effects of vocabulary training by computer in kindergarten, *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, p. 557-566.
- Shahrimin, M. I., Butterworth, D. M. (2002). Young children's collaborative interactions in a multimedia computer environment,

- Internet and Higher Education*, No 4, p. 203-215.
- UNESCO / IFIP Curriculum (2000). *Information and Communication Technology in Secondary Education: A Curriculum for Schools*, UNESCO.
- Weil-Barais, A. (1994). *Problématique de l'apprentissage en didactique des sciences expérimentales*. Séminaire de Post-études à l'Université de Patras, Grèce.
- Yeland, N. (2002). Playing with Ideas and Games in Early Mathematics, *Contemporary Issues in Early Childhood*, Vol. 3, No 2, p. 197-215
- Yeland, N., Grieshaber, S., Stokes, J. (2000). Technology in Teacher Education: examples of integration and implementation in early childhood courses, *Journal of Information Technology for Teacher Education*, Vol. 9, No. 1, p. 95-108
- Yelland, N. (1995). Young children's attitudes to computers and computing. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 26, No 2, pp.149-151.
- Κόμης, Β. & Ζαχαροπούλου, Κ. (2002). Παραστάσεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας για τους υπολογιστές: ο ρόλος της χρήσης υπολογιστή και των διδακτικών παρεμβάσεων με εκπαιδευτικό λογισμικό. Στο Ε. Τάφφα (επιμ.) «Ψυχοπαιδαγωγική της Προσχολικής Ηλικίας», Διεθνές συνέδριο, Παν/μιο Κρήτης - Ρέθυμνο, 18-20/10/2001 (σελ. 249-257). Ρέθυμνο: Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης Παν/μιου Κρήτης.
- Κόμης, Β., Καμπεζά, Μ., Χαραλαμποπούλου, Χ.. (2001). Παιδαγωγικές δραστηριότητες με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην προσχολική ηλικία: προβλήματα και προοπτικές. Στο Ε. Κούρτη (επιμ.) «Η Έρευνα στην Προσχολική Αγωγή», Πανεπιστήμιο Κρήτης (σελ. 309-317). Αθήνα: Τυπωθήτω, Γιώργος Δαρδανός.
- Κόμης, Β, Μικρόπουλος, Α. (2001). *Πληροφορική στην Εκπαίδευση*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Μακράκης, Β., Κοντογιαννοπούλου-Πολυδωρίδη, Γ. (1995). *Υπολογιστές στην εκπαίδευση: μια κριτική επισκόπηση στο διεθνή χώρο και στην Ελλάδα*. Αθήνα: Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.
- Ματσαγγούρας, Η. (2003). *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΔΕΠΠΣ, <http://www.pi-schools.gr>.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (1997). *Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής*. Αθήνα.
- Παπανδρέου, Μ. & Βελλοπούλου, Α. (2000). «Τεχνολογία στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία: το παράδειγμα των υπολογιστών». Στο Γ. Μπαγάκης (επιμ.) «Προαιρετικά εκπαιδευτικά προγράμματα στη σχολική εκπαίδευση: εισηγήσεις συνεδρίου Πάτρα 28-30 Μαΐου, 1999» (σελ. 216-223). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Ράπτης, Α., Ράπτη, Α. (1999). *Πληροφορική και Εκπαίδευση – Συνολική Προσέγγιση*. Αθήνα: Α. Ράπτης.

## Περίληψη

Στην εργασία αυτή γίνεται μια κριτική προσέγγιση του «Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής» για το Νηπιαγωγείο, έτσι όπως διαμορφώθηκε στα πλαίσια του ΔΕΠ-ΠΣ από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Η ανάλυση επικεντρώνεται τόσο στο γενικό σκοπό όσο και στα περιεχόμενα του Προγράμματος Σπουδών, από όπου και αναδεικνύονται μια σειρά από βασικές ελλείψεις και αδυναμίες. Ο διαθεματικός χαρακτήρας που διαπνέει το γενικό σκοπό και σχετίζεται με την ολοκληρωμένη προσέγγιση αναφορικά με την ένταξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην εκπαιδευτική διαδικασία (με τη διάχυση δηλαδή της χρήσης των υπολογιστών σε όλο το εύρος του προγράμματος σπουδών) έρχεται σε αντίφαση με τα περιεχόμενα του προγράμματος που ακολουθούν κατά κανόνα την πραγματολογική προσέγγιση (ανάπτυξη τεχνολογικής κουλτούρας μέσω εκμάθησης τεχνολογικών μέσων και χρήση των υπολογιστών ως διδακτικό μέσο) ή ακόμα και την τεχνοκεντρική προσέγγιση ένταξης (έμφαση σε γνώσεις και δεξιότητες πληροφορικής).

## Abstract

This study concerns a critical approach of the I.C.T. official curriculum for the Kindergarten (which is part of the latest official curriculum for the Kindergarten, concerning all the cognitive areas), as the Pedagogic Institute formed it. The analysis is focused both in the general aim and the content of this curriculum. There are also being highlighted its basic weaknesses. The interdisciplinary character that inspires the general aim of the curriculum and is related with the holistic approach of the I.C.T. integration in the educational process (computers' use in the breadth of the curriculum) comes in contradiction with the content that follows the technological approach of integration (focus in knowledge and skills of information technology).

**Λέξεις-κλειδιά:** ΔΕΠΠΣ, Πληροφορική, ΤΠΕ, διαθεματικότητα, αναλυτικό πρόγραμμα, προσχολική εκπαίδευση.

### Διεύθυνση Επικοινωνίας

Μαρία Παπανδρέου  
Κύπρου 20, Φάληρο 54641  
Θεσσαλονίκη  
Τηλ., Fax: 2310-889730  
e-mail: mpapan@upatras.gr