

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

Τόμ. 1 (2003)

2ο Συνέδριο Διδακτική της Πληροφορικής



Διερεύνηση ανάπτυξης βασικών δεξιοτήτων μέσα από τη διδασκαλία της χρήσης του διαδικτύου σε μαθητές/τριες ΣΤ΄ Δημοτικού

Θεόδωρος Αρχοντίδης, Δημήτριος Ζυμπίδης,  
Ιωάννης Παρκοσίδης

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Αρχοντίδης Θ., Ζυμπίδης Δημήτριος, & Παρκοσίδης Ι. (2025). Διερεύνηση ανάπτυξης βασικών δεξιοτήτων μέσα από τη διδασκαλία της χρήσης του διαδικτύου σε μαθητές/τριες ΣΤ΄ Δημοτικού. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/7854>

## Διερεύνηση ανάπτυξης βασικών δεξιοτήτων μέσα από τη διδασκαλία της χρήσης του διαδικτύου σε μαθητές/τριες ΣΤ΄ Δημοτικού

**Θεόδωρος Αρχοντίδης**  
Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου  
Αθηνών  
archtheo@hotmail.com

**Δημήτριος Ζυμπίδης**  
Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου  
Αθηνών  
zibidis@yahoo.com

**Ιωάννης Παρκουσίδης**  
Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου  
Αθηνών  
parkap@panafonet.gr

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ:** Η διαπίστωση πολλών ερευνητών της εκπαίδευσης ότι το διαδικτυακό περιβάλλον, λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του, μπορεί να υποστηρίξει τη διαδικασία μάθησης οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες για να είναι δυνατή η ενσωμάτωση και αξιοποίηση του στη διδακτική πράξη. Με βάση τη συλλογιστική αυτή σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε ένα σχέδιο μαθήματος στο πλαίσιο της πιλοτικής φάσης μιας εμπειρικής έρευνας που στόχο είχε να διερευνήσει αν και κατά πόσο οι μαθητές αυτής της ηλικίας είναι ικανοί να κατανοήσουν τη δομή και λειτουργία του διαδικτύου και να αναπτύξουν δεξιότητες α) χειρισμού του προγράμματος φυλλομέτρησης του παγκόσμιου ιστού (Internet Explorer) και β) αναζήτησης, επιλογής και κριτικής ανάγνωσης των πληροφοριών που βρίσκουν στον παγκόσμιο ιστό. Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο και ο σχεδιασμός της ερευνητικής αυτής προσπάθειας, καθώς και τα αποτελέσματα που προκύπτουν και τα συμπεράσματα που εξάγονται από την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων αυτής.

**ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ:** Διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης, ανάπτυξη δεξιοτήτων, εμπειρική έρευνα

### Εισαγωγή

Η νέα εποχή, η εποχή της «πληροφορίας» και της άμεσης, χωρίς περιορισμούς, επικοινωνίας συνθέτει ένα περιβάλλον που αλλάζει ριζικά την καθημερινή μας ζωή σε όλα τα επίπεδα και δημιουργεί νέα δεδομένα συνύπαρξης ατόμων και λαών σε ένα καινούριο χωροχρόνο, τον λεγόμενο κυβερνοχώρο. Κύριο συστατικό αυτού του περιβάλλοντος αποτελεί το «Διαδίκτυο» ή «Internet», μια τεχνολογική εφαρμογή και ένα επαναστατικό προϊόν, που από τις πρώτες στιγμές σύλληψης και δημιουργίας του έχει προσδώσει ένα νέο χαρακτηριστικό στην κοινωνική και εκπαιδευτική πραγματικότητα, αυτό της ψηφιακής και εικονικής αναπαράστασης ιδεών, απόψεων, στάσεων, καλλιτεχνικών δημιουργιών και όλων εν γένει των προϊόντων της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά του διαδικτύου είναι η δυνατότητα πρόσβασης στην πληροφορία και τη γνώση με αποτέλεσμα την παροχή ίσων ευκαιριών μάθησης και δια βίου εκπαίδευσης. Αυτό επιτυγχάνεται λόγω της εύκολης προσβασιμότητας, της υποστήριξης πολλαπλών επιλογών αποθήκευσης και απεικόνισης, της παροχής απλής αλλά συγχρόνως ισχυρής φόρμας δημοσίευσης και της ενσωμάτωσης πολλαπλών μέσων (Αβούρης κ.ά., 2001). Η δυνατότητα αναζήτησης ποικίλων και μεγάλης κλίμακας πληροφοριών μέσα από την πρόσβαση σε διάφορες ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες αλλά και η χρησιμοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων με την τεχνολογία των πολυμέσων δημιουργούν νέα, ελκυστικά περιβάλλοντα μάθησης διαδραστικού χαρακτήρα που επιτρέπουν στο μαθητή να προσεγγίζει και να επεξεργάζεται τη γνώση ολιστικά, με ποικίλους συνδυασμούς και δυνατότητες (Μπαμπινιώτης, 2000). Αυτό σημαίνει πως δάσκαλοι και μαθητές είναι ανάγκη να αναπτύξουν ικανότητες και δεξιότητες αναζήτησης, συλλογής και επιλογής πληροφοριών, καθώς επίσης κριτικής επεξεργασίας και παρουσιάσής τους για να είναι σε θέση να εντάσσουν στη διαδικασία

διδασκαλίας – μάθησης και να αξιοποιούν τέτοιου είδους διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης.

Για το σκοπό αυτό σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε ένα σχέδιο μαθήματος, συμβατό με το ηλικιακό και νοητικό επίπεδο των μαθητών βάσει των πορισμάτων της Γνωστικής Ψυχολογίας σχετικά με τη διαδικασία της μάθησης και σύμφωνο με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και το νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) της Πληροφορικής για το Δημοτικό Σχολείο. Η διδακτική αυτή παρέμβαση εφαρμόστηκε σε τέσσερις μαθητές ΣΤ΄ Δημοτικού στο πλαίσιο της πιλοτικής φάσης εμπειρικής έρευνας, που στόχο είχε να διερευνήσει αν και κατά πόσο οι μαθητές αυτής της ηλικίας είναι ικανοί να κατανοήσουν τη δομή και λειτουργία του διαδικτύου και να αναπτύξουν δεξιότητες α) χειρισμού του προγράμματος φυλλομέτρησης του παγκόσμιου ιστού (Internet Explorer) και β) αναζήτησης, επιλογής και κριτικής ανάγνωσης των πληροφοριών που βρίσκουν στον παγκόσμιο ιστό.

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο και ο σχεδιασμός της ερευνητικής αυτής προσπάθειας, καθώς επίσης τα αποτελέσματα που προκύπτουν και τα συμπεράσματα που εξάγονται από την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων αυτής.

### **Το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας**

Ένας από τους βασικούς άξονες πάνω στους οποίους διαρθρώθηκε η ερευνητική αυτή προσπάθεια ήταν ο σχεδιασμός και η εφαρμογή μιας διδακτικής παρέμβασης μέσω της οποίας οι μαθητές αναμενόταν να:

- κατανοήσουν την έννοια του διαδικτύου και να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για την ιστορία, τη δομή, τη λειτουργία και την αξιοποίησή του στην καθημερινή πρακτική
- αναπτύξουν βασικές δεξιότητες πλοήγησης στον παγκόσμιο ιστό (χρήση προγράμματος Internet Explorer)
- αναπτύξουν βασικές δεξιότητες αναζήτησης πληροφοριών στον παγκόσμιο ιστό και
- συνειδητοποιήσουν την ανάγκη αξιολόγησης των πληροφοριών αυτών που βρίσκουν και να μάθουν να τις προσεγγίζουν κριτικά.

Θα πρέπει στο σημείο αυτό να αναφερθεί ότι οι παραπάνω στόχοι βρίσκονται σε απόλυτη συμφωνία με όσα προβλέπει το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και το νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) για το μάθημα της Πληροφορικής στο δημοτικό σχολείο (Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, 2002).

Η διδακτική αυτή παρέμβαση βασίστηκε κατ' αρχήν στα πορίσματα της Γνωστικής Ψυχολογίας σχετικά με τη γνωστική επεξεργασία των πληροφοριών, σύμφωνα με τα οποία, για να αρχίσει η διαδικασία της μάθησης και να εκδηλωθεί η απόκτηση της γνώσης είναι αναγκαία η εσωτερίκευση των εξωτερικών ερεθισμάτων, δηλ. η κωδικοποίησή τους, η αναπαράσταση (συγκράτηση των κωδικοποιημένων ήδη πληροφοριών), η ανύσχυση των αποθηκευμένων στη μνήμη πληροφοριών, η αξιολόγηση μέσω της σύγκρισης με την κωδικοποιημένη παράσταση της νέας πληροφορίας και τέλος η ικανότητα έκφρασης της γνώσης που αποκτήθηκε (Πόρποδας, 1985). Η μελέτη της παραπάνω θεωρίας είχε ως αποτέλεσμα η διδακτική προσέγγιση να δομηθεί έτσι ώστε να εξασφαλίζεται κατά το δυνατόν η ακολουθία των γνωστικών μηχανισμών από τα υποκείμενα της έρευνας. Για να γίνει αυτό εφικτό η νέα

πληροφορία σχετικά με το διαδίκτυο δόθηκε σε συνδυασμό με πληθώρα λεκτικών παραδειγμάτων και σχηματοποιημένων παραστάσεων (κωδικοποίηση και αναπαράσταση) και ακολούθησε η φάση της ανύψωσης μέσα από την ενεργό συμμετοχή των υποκειμένων σε πραγματικές συνθήκες αναζήτησης πληροφοριών (χειρισμός H/Y, σύνδεση στο διαδίκτυο, ηλεκτρολόγηση διευθύνσεων και κριτηρίων αναζήτησης σε μηχανές αναζήτησης). Οι γνωστικοί μηχανισμοί της αξιολόγησης και έκφρασης της νέας γνώσης για το διαδίκτυο ικανοποιήθηκαν μέσα από την κάλυψη των προσωπικών αναγκών ή ενδιαφερόντων των μαθητών, τη συνειδητοποίηση των δυνατοτήτων επικοινωνίας και άντλησης τεράστιου όγκου πληροφοριών και επεξεργασίας αυτών.

Παρ' όλα αυτά η διδακτική προσέγγιση δεν θα μπορούσε να φτάσει ούτε καν στο στάδιο της σχεδίασης αν δε λάβαινε υπόψη της τα στάδια της γνωστικής ανάπτυξης των υποκειμένων, σύμφωνα με την πιαζετιανή θεωρία. Αυτό ήταν αναγκαίο για το λόγο ότι έπρεπε τόσο οι στόχοι όσο και το περιεχόμενο καθώς και οι διδακτικές ενέργειες – μαθητικές δραστηριότητες να συνάδουν με το νοητικό επίπεδο της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας των υποκειμένων. Η διαπίστωση ήταν ότι οι μαθητές της ΣΤ΄ Δημοτικού έχουν σχεδόν ολοκληρώσει το στάδιο των συγκεκριμένων νοητικών λειτουργιών και εισάγονται στο στάδιο της αφαιρετικής σκέψης. Αυτό σήμαινε ότι τα παιδιά – υποκείμενα της έρευνας είχαν ήδη κατακτήσει τη δυνατότητα να γενικεύουν μέσα από συγκεκριμένες ενέργειες και ήταν έτοιμα να αναπτύξουν την κριτική τους ικανότητα και να επιλύουν με συστηματικό τρόπο προβλήματα (Κολιάδης, 1997). Με βάση λοιπόν αυτή τη διαπίστωση το σχέδιο μαθήματος συμπεριέλαβε και τη φάση της δημιουργίας πραγματικών προβληματικών καταστάσεων, στη λύση των οποίων θα έφταναν οι μαθητές μέσω της συστηματικής χρήσης του διαδικτύου και της κριτικής επεξεργασίας του πληροφοριακού υλικού που θα αντλούσαν απ' αυτό.

Η διδακτική προσέγγιση αξιοποίησε και στοιχεία από τη θεωρία του συμπεριφορισμού όσον αφορά την απόκτηση βασικών δεξιοτήτων πλοήγησης στον παγκόσμιο ιστό μέσω της χρήσης του προγράμματος φυλλομέτρησης του παγκόσμιου ιστού Internet Explorer (εκκίνηση προγράμματος, ηλεκτρολόγηση διευθύνσεων, αποθήκευση και ανάκληση των πληροφοριών και εκτύπωσή τους). Τέτοιου είδους δεξιότητες χαμηλότερης τάξης είναι πολύ σημαντικές αφού διαμορφώνουν γερές βάσεις για παραπέρα ανάπτυξη, ιδιαίτερα για τα παιδιά που πρέπει να εγκαταστήσουν επιθυμητές συνήθειες και να κατακτήσουν βασικές έννοιες στο βαθμό που αυτό θα συμβάλει στη δημιουργία θετικών συνειρμών στις εμπειρίες της σχολικής τάξης και τα συναισθήματά τους (Ράπτης & Ράπτη, 2001). Η επιλογή διδακτικών πρακτικών που βασίζονται σε συμπεριφοριστικά πρότυπα κρίθηκε αναγκαία στη συγκεκριμένη φάση και για τους συγκεκριμένους στόχους της διδακτικής παρέμβασης καθώς θεωρήθηκαν ως οι πλέον κατάλληλες για την ανάπτυξη τέτοιου είδους δεξιοτήτων.

Οι στόχοι όμως που αρχικά τέθηκαν αφορούσαν και ανωτέρου επιπέδου νοητικές διεργασίες όπως η αναζήτηση πληροφοριών βάσει λογικών κριτηρίων και η κριτική ανάγνωση των πληροφοριών που θα ήταν δυνατό να επιτευχθούν μόνο μέσα από τη μετουσίωση στη διδακτική πράξη των δυο βασικών αρχών της θεωρίας του κοινωνικού εποικοδομισμού, σύμφωνα με τις οποίες:

- Οι μαθητές δε μεταφέρουν γνώση από έναν εξωτερικό κόσμο στη μνήμη τους, αλλά δημιουργούν ερμηνείες του κόσμου βασιζόμενοι στις προηγούμενες εμπειρίες και αλληλεπιδράσεις τους με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον

- Οι μαθητές συμμετέχουν σε μαθησιακές δραστηριότητες, οι οποίες συνδέονται άμεσα με καταστάσεις που θα αντιμετωπίσουν στην κοινωνική τους ζωή (Μακράκης, 2001)

Από την πρώτη αρχή γίνεται αντιληπτό ότι η γνώση δεν μπορεί να δοθεί έτοιμη στους μαθητές, αλλά οικοδομείται από τους ίδιους με τη βοήθεια και τη συνεργασία του δασκάλου τους. Με το σκεπτικό αυτό οι διδακτικές δραστηριότητες σχεδιάστηκαν έτσι ώστε οι μαθητές να αναζητούν και να επιλέγουν βάσει κριτηρίων που ανακάλυπταν και συζητούσαν για την καταλληλότητα και όχι για την ορθότητά τους με τους ερευνητές και τους συμμαθητές τους μέσα στο πλαίσιο της κοινωνικής αλληλεπίδρασης που δημιουργεί η εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου διδασκαλίας.

Καθοριστική επίσης για το σχεδιασμό και την εφαρμογή της διδακτικής παρέμβασης ήταν και η δεύτερη αρχή της θεωρίας του κοινωνικού εποικοδομισμού. Τα υποκείμενα της έρευνας δεν αναζητούσαν τυχαία πληροφορίες για κάποιο αντικείμενο, αλλά μέσω της αναζήτησης ικανοποιούσαν πραγματικές καταστάσεις και ανάγκες που είχαν προκύψει από το σχολικό ή το οικογενειακό τους περιβάλλον.

Σημειώνεται δε ότι η αναζήτηση πληροφοριών δεν εξυπηρετούσε κατ' ανάγκη κάποιο συλλογικό – ομαδικό στόχο, αλλά είχε a priori διασφαλιστεί η ελευθερία επιλογής του αντικειμένου που θα ερευνούσε ο κάθε μαθητής σύμφωνα με το κριτήριο της κάλυψης προσωπικών ενδιαφερόντων ή/και αναγκών του.

### **Η μεθοδολογία της έρευνας**

Για την επίτευξη των σκοπών – βασικών υποθέσεων στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της παρατήρησης σε συνδυασμό με τη βήμα προς βήμα (step by step) αποτύπωση πληροφοριών (Παπαδάτος, 2003).

Ως εργαλεία της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν πέντε (5) διαφορετικού τύπου ανιχνευτικά εργαλεία:

- Ηλεκτρονικός υπολογιστής με σύνδεση στο διαδίκτυο
- Αναζήτηση οποιουδήποτε αντικειμένου, το οποίο άπτεται των ενδιαφερόντων των υποκειμένων
- Εκμάθηση βασικών ικανοτήτων πλοήγησης στο διαδίκτυο μέσα από το χειρισμό πλήκτρων ποντικιού
- Γραπτή εξέταση με ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και συνέντευξη πριν τη διδακτική παρέμβαση (Pre-test και pre-interview)
- Γραπτή εξέταση με ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και συνέντευξη μετά τη διδακτική παρέμβαση (post-test και post-interview).

Σημειώνεται ότι η όλη διαδικασία πριν και μετά βιντεοσκοπήθηκε και όλες οι συνομιλίες μεταξύ ερευνητών και υποκειμένων ηχογραφήθηκαν. Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν τέσσερα (4) παιδιά ηλικίας 11 – 12 ετών, μαθητές/τριες Δημοτικού Σχολείου Αττικής.

### **Η διαδικασία της έρευνας**

Τρεις ήταν οι βασικοί άξονες υλοποίησης της πιλοτικής αυτής έρευνας:

- α) Σύντομη ιστορική ανασκόπηση του διαδικτύου και πληροφόρηση των υποκειμένων για το τι είναι διαδίκτυο, ποια είναι η σημερινή του κατάσταση (εξελικτική μελέτη), ποιες οι αρχές λειτουργίας και ποιες οι υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω της

χρήσης του. Η διαδικασία αυτή βασίστηκε σε σχέδιο μαθήματος διδασκαλίας των Νέων Τεχνολογιών μέσω της χρήσης των Νέων Τεχνολογιών.

- β) Αφού ολοκληρώθηκε η διδασκαλία του καθαρά θεωρητικού μέρους της έρευνας και λύθηκαν όλες οι απορίες των παιδιών τότε προχωρήσαμε στο δεύτερο βήμα, την εκμάθηση δηλ. της χρήσης Internet μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή σε πραγματικό χρόνο. Η διάρκεια της πλοήγησης των υποκειμένων στο διαδίκτυο και στο αντικείμενο που ενδιέφερε το κάθε υποκείμενο ανεξάρτητα καλύφθηκε στο χρονικό πλαίσιο δυο διδακτικών ωρών (90 λεπτά). Για να αποφύγουμε τυχόν αναστολές των υποκειμένων αποφύγαμε τη φυσική παρουσία του δασκάλου των παιδιών ή γενικότερα ατόμου από το σχολικό χώρο. Στο πλαίσιο του πραγματικού χρόνου τα υποκείμενα είχαν τη δυνατότητα να αναζητήσουν αυτό που πραγματικά ήθελαν πάντοτε με τη βοήθεια του ή των συμμαθητών τους και την υποστήριξη των ερευνητών.
- γ) Το τρίτο μέρος της έρευνας περιελάμβανε δυο βασικούς άξονες: α) την επιβεβαίωση ή όχι από τα υποκείμενα εάν η χρήση του διαδικτύου μπορεί να προσφέρει κάτι σε επίπεδο απόκτησης γνώσης και β) την επιβεβαίωση από τους ερευνητές ότι τα υποκείμενα κατανόησαν την έννοια του διαδικτύου και ότι μέσω της χρήσης του διαδικτύου ανέπτυξαν βασικές δεξιότητες αναζήτησης, ανάκλησης και κριτικής επεξεργασίας της πληροφορίας.

### **Παρουσίαση και συζήτηση των αποτελεσμάτων**

Ως προς το πρώτο επίπεδο του ερευνητικού πλαισίου τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι ότι εκτός από τη γρήγορη κατανόηση της έννοιας «διαδίκτυο» τα υποκείμενα είχαν τη δυνατότητα σύγκρισης του μικροεπίπεδο με το μακροεπίπεδο. Και τα τέσσερα υποκείμενα μέσα από τη διαδικασία πληροφόρησης για το διαδίκτυο ανέπτυξαν αυτόματα με δικές τους πραγματικές παραστάσεις (παραστατική αντίληψη) την επικοινωνία σε πραγματικό επίπεδο (αντικατάσταση συμβατικού τηλεφωνήματος με φωνητική και οπτική επικοινωνία μέσω Internet, ανταλλαγή πληροφοριών με απόκρυψη από άλλα άτομα) τόσο μεταξύ τους όσο και με άτομα τα οποία βρίσκονταν πολύ μακριά.

Στο δεύτερο επίπεδο της έρευνας φάνηκε ότι τα υποκείμενα είτε με τη χρήση πλήκτρων είτε με τη χρήση του ποντικιού είχαν άνετη πρόσβαση στα σημεία λειτουργικότητας του προγράμματος (εκκίνηση κ.ά.). Υπήρξε μερική δυσκολία στη δυνατότητα εύρεσης των συγκεκριμένων λέξεων κλειδιών προς αναζήτηση (υπήρχαν πέντε διαφορετικά αντικείμενα αναζήτησης) και η κριτική επεξεργασία των πληροφοριών δυσκόλεψε περισσότερο τη διαδικασία λόγω του τεράστιου όγκου των πληροφοριών που εμφανίστηκαν, των πολλαπλών πηγών άντλησης καθώς και των πολλών παρεμφερών πηγών και θεμάτων για το ίδιο αντικείμενο. Ουσιαστικά δηλαδή δαπανήθηκε ο μεγαλύτερος χρόνος στη διαδικασία πλοήγησης, στο να δουν και να μελετήσουν τις κοινές πληροφορίες και μέσα από την κριτική τους ικανότητα να επιλέξουν αυτές που θεωρούσαν ως καταλληλότερες.

Στον ίδιο αυτό άξονα δαπανήθηκε αρκετός χρόνος στο να δημιουργήσουν και τα τέσσερα υποκείμενα δικό τους λογαριασμό e-mail. Σημειώνεται ότι η ιδέα και μόνο του ότι θα μπορούσαν να έχουν ατομική πρόσβαση σε πληροφορίες που αντάλλαζαν μεταξύ τους ενθουσίασε τα υποκείμενα. Άλλο σημαντικό στοιχείο στον άξονα αυτό ήταν η έκπληξη των υποκειμένων από τον τεράστιο όγκο πληροφοριών που μπορούσαν να έχουν αυτόματα μπροστά τους από οποιαδήποτε απόσταση (χωρίς γεωγραφικά ή χρονικά εμπόδια – περιορισμούς).

Στο τρίτο επίπεδο της έρευνας τα αποτελέσματα της όλης διαδικασίας ήταν σαφέστατα:

- Και τα τέσσερα υποκείμενα κατανόησαν πλήρως τη λειτουργία και δομή του διαδικτύου, όπως επίσης και τις παράπλευρες δυνατότητες άντλησης πληροφοριών, απόκτησης γνώσεων και επικοινωνίας μέσα από τη χρήση του.
- Οι μαθητές/τριες της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας μπορούν εύκολα να κατανοήσουν την έννοια «διαδίκτυο», τι μπορεί να προσφέρει και ποιες είναι οι παράπλευρες υπηρεσίες καθημερινής χρήσης. Η υπόθεση ότι τα παιδιά αυτά μπορούν να αναπτύξουν βασικές τουλάχιστον δεξιότητες αναζήτησης και κριτικής αναγνώρισης πληροφοριών μέσω του διαδικτύου επιβεβαιώθηκε σε μεγάλο βαθμό. Συγκεκριμένα στο επίπεδο αναζήτησης τα υποκείμενα μπόρεσαν να αναζητήσουν πληροφορίες για το αντικείμενο που τους ενδιέφερε, ενώ αντίστροφα στο επίπεδο της ικανότητας κριτικής ανάγνωσης των πληροφοριών αυτών το ενδιαφέρον τους για την πληροφορία διασπάστηκε και η προσοχή τους κατακερματίστηκε σε επιμέρους πτυχές της πληροφορίας του ίδιου όμως αντικειμένου. Η έκπληξη των υποκειμένων για τον όγκο και τις διαφορές για τη συγκεκριμένη πληροφορία μετατράπηκε λοιπόν σε καθυστέρηση αποκρυστάλλωσης του «τι θέλω» από το «τι βλέπω». Σημειώνεται ότι αν η βασική μας υπόθεση θα ήταν απλώς η επιβεβαίωση του ότι τα υποκείμενα μπορούν να χειριστούν το πρόγραμμα Internet Explorer τα αποτελέσματα από την έρευνα θα την επιβεβαίωναν πλήρως.

### **Συμπεράσματα**

- Τα βασικά συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν από την πιλοτική αυτή έρευνα, η οποία σχετίζεται άμεσα με την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων και της χρήσης εξειδικευμένων λογισμικών για την αναζήτηση πληροφοριών μέσα από τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή συνοψίζονται τα εξής:
- Το παιδί της ΣΤ΄ τάξης Δημοτικού κατέχει το νοητικό υπόβαθρο που απαιτείται για να συλλάβει τις έννοιες «διαδίκτυο», «επικοινωνία» και «αναζήτηση πληροφορίας σε πολλαπλό επίπεδο».
- Μέσα από ένα σχέδιο μαθήματος (διδακτική παρέμβαση) το παιδί αυτής της ηλικιακής ομάδας μπορεί να συλλάβει τα βασικά χαρακτηριστικά αναζήτησης, ανάκλησης και επιβεβαίωσης της ορθότητας (καταλληλότητας) της πληροφορίας για ένα συγκεκριμένο αντικείμενο.
- Μέσα από την επανάληψη μπορεί να διορθώσει τυχόν σφάλματα τα οποία οφείλονταν κυρίως στην πίεση του χρόνου και στη διάσπαση της προσοχής από τις πολλαπλές πληροφορίες και
- Ευελπιστούμε ότι σε μια επαναληπτική έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα και συγκριτικά δεδομένα μεταξύ πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου τα στοιχεία θα μας δώσουν περισσότερες πληροφορίες ως προς την επιβεβαίωση των δεξιοτήτων που αναπτύσσονται μέσα από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών σε συνάρτηση με την απόκτηση νέας, αξιόλογης και χρηστικής γνώσης.

Λόγω του μικρού δείγματος όσο και της μικρής έκτασης της ερευνητικής αυτής προσπάθειας είμαστε υποχρεωμένοι να θεωρήσουμε τα αποτελέσματα και συμπεράσματα που προέκυψαν ως απλή παρατήρηση και όχι ως καθολικά συμπεράσματα με δυνατότητα αναγωγής τους στον ευρύτερο μαθητικό πληθυσμό. Έχουμε υπόψη μας και τον αντίποδα των όσων αναφέρθηκαν, τις αρνητικές δηλ. συνέπειες από την αλόγιστη και ανεξέλεγκτη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή από

παιδιά σχολικής ηλικίας καθώς και του παραποιομένου, άσχετου και ακατάλληλου πολλές φορές πληροφοριακού υλικού που διακινείται στις λεωφόρους του διαδικτύου.

### **Βιβλιογραφία**

- Αβούρης Ν., Σολωμός Κ., Τσέλιος Ν. (2001), Το διαδίκτυο ως εργαλείο παροχής ανοικτής και εξ-αποστάσεως εκπαίδευσης: εναλλακτικοί μηχανισμοί ελέγχου ποιότητας, Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου στην Ανοικτή και Εξ-αποστάσεως Εκπαίδευση, 25-27 Μαΐου 2001, Πάτρα
- Κολιάδης Ε. (1997), Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη, τ. Γ΄ Γνωστικές Θεωρίες, σ. 120-123, Αθήνα
- Μακράκης Β. (2001), Τα αποτελέσματα ενός διδακτικού υποδείγματος με την υποστήριξη της νέας τεχνολογίας, Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου «Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση», Ρέθυμνο, εκδ. Ατραπός
- Μπαμπινιώτης Γ. (2000), Νέες τεχνολογίες και ποιοτική Παιδεία, εφ. ΤΟ ΒΗΜΑ, 3-12-2000
- Παπαδάτος Γ. (2003), Ψυχοφυσιολογία, σ. 161-162, Αθήνα
- Πόρποδας Κ. (1985), Η διαδικασία της μάθησης, σ. 86-91, Αθήνα
- Ράπτης Α. & Ράπτη Α. (2001), Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας, τ. Α΄, σ. 78-79, Αθήνα
- Υπ.Ε.Π.Θ. - Π.Ι. (2002), Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, τ. Α΄, σ. 485-493, Αθήνα