

ΜΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΣΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ

Φούντα Αγγελική
Φιλόλογος, Επιμορφώτρια Ε42
master Φιλολογίας
E-mail: agfounta@sch.gr

Κολοκοτρώνης Δημήτριος
Υπεύθυνος ΚΕ ΠΛΗΝΕΤ
1ου Γρ. ΔΕ Ν. Λάρισας
Διδάκτωρ Διδακτικής & Πληροφορικής
E-mail: kolokotr@teilar.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αξιοποίηση του υπολογιστή στη διδασκαλία και στην εκπαίδευση γενικότερα, μπορεί να βοηθήσει ώστε να υπάρξει μετατόπιση από την αντίληψη για τη μετάδοση της γνώσης, στην οικοδόμηση της γνώσης, και από τη μάθηση που θεωρείται ως εξωτερικά καθοδηγούμενη διαδικασία στη μάθηση ως αυτοπροσδιοριζόμενη αλλά υποβοηθούμενη από συνεργατικές διαδικασίες.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να παρουσιάσει μια ερευνητική διαδικασία καθώς και τα αποτελέσματα που προέκυψαν από αυτή, σχετικά με τον τρόπο που μαθητές αντιμετώπισαν τη διδασκαλία φιλολογικών μαθημάτων με χρήση ΤΠΕ και τον τρόπο που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο. Η έρευνα εφαρμόστηκε σε 139 μαθητές και μαθήτριες της Β/θμιας Εκπαίδευσης, ηλικίας 13-18 ετών στο νομό Λάρισας το σχολικό έτος 2002-03, στο πλαίσιο του προγράμματος της Ενδοσχολικής Επιμόρφωσης. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η αξιοποίηση του Η/Υ στη διδασκαλία των Φιλολογικών μαθημάτων είχε θετική αποδοχή από τους μαθητές, γεγονός που επιβεβαιώνει τη σημασία της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: διδασκαλία με χρήση ΤΠΕ, εκπαιδευτικό λογισμικό, διαδίκτυο, στάσεις μαθητών

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι τρόποι αξιοποίησης του υπολογιστή για τη διδασκαλία των διαφόρων σχολικών γνωστικών αντικειμένων αποτελούν αντικείμενο έρευνας από τα μέσα της δεκαετίας του '60. Στην πρώτη αυτή φάση οι εφαρμογές περιορίστηκαν στη διδασκαλία του προγραμματισμού (Clements & Gullo, 1984) και στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών με τη μορφή λογισμικού προσομοίωσης φυσικών φαινομένων. Οι προσπάθειες αυτές ήταν ιδιαίτερα επηρεασμένες από το ρεύμα των συμπεριφοριστών (π.χ. Skinner, 1987). Η εκπαιδευτική τεχνολογία προσεγγίστηκε μηχανιστικά, με έμφαση στη δυνατότητα υποκατάστασης του ανθρώπινου παράγοντα από τη μηχανή και με υποβάθμιση της ανθρώπινης κρίσης (Kulik et al., 1983).

Στη δεκαετία του '80 η εμφάνιση των μικροϋπολογιστών κάνει πιο αισθητή τη χρήση των εφαρμογών της τεχνολογίας της πληροφορίας στην εκπαίδευση. Πρόκειται για μια νέα φάση όπου το κέντρο βάρους μετατοπίζεται από τη συσκευή στον εκπαιδευτικό και το μαθητή (Shulman, 1987): η πληροφορική γίνεται αντικείμενο εκπαίδευσης. Οι έρευνες στο χώρο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους στις διαδικασίες της μάθησης, διαφοροποιούνται από το συμπεριφοριστικό πρότυπο ανάλυσης της μαθησιακής δραστηριότητας, δημιουργούν και δοκιμάζουν την εμβέλεια των νέων μοντέλων μάθησης, όπως π.χ. του εποικοδομητισμού (Jackson et al., 1986, Lebow, 1993, Papert, 1987). Οι τεχνολογικές καινοτομίες της δεκαετίας του '80 και η ανανέωση της λειτουργικότητάς τους (στο γραφιστικό ιδιαίτερα επίπεδο) συνοδεύει την ανανέωση των προβληματισμών που αφορά τις σχέσεις της τεχνολογίας με την εκπαίδευση.

Κατά συνέπεια, η διδακτική λειτουργία των υπολογιστών αναδιατυπώνεται (Wiske et al., 1988). Διδάσκω δεν σημαίνει μεταδίδω γνώσεις. Σημαίνει οργανώνω εμπειρίες και πειραματισμούς που ωθούν τον εκπαιδευόμενο να αναδομήσει την αρχική διαισθητική του γνώση (Anderson, 1987, Scardamalia & Bereiter, 1994). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού παραμένει αναντικατάστατος, ακριβώς διότι το κοινωνικό άτομο (αντίθετα από το επιστημικό της Πιαζετικής σχολής) δεν μπορεί να μάθει χωρίς προσπάθεια και χωρίς κοινωνικό αντίλογο, πηγές των γνωστικών συγκρούσεων που επιτρέπουν την πρόοδο (Wedman & Heller, 1984).

Κατά τη δεκαετία του '90, είναι κυρίως η τεχνολογία των πολυμέσων και των υπερμέσων που δίνει νέα ώθηση στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών λογισμικών και στην αξιοποίηση των εφαρμογών αυτών στη μαθησιακή διαδικασία (Jonassen & Mandl, 1990, Jonassen & Reeves, 1995). Τα πολυμέσα μπορούν να γίνουν φορείς πολλαπλών αναπαραστάσεων, αφού υποστηρίζουν ποικίλα σύμβολα (κείμενο, ήχος, εικόνα, βίντεο και κινούμενα σχέδια) και έχουν μεγάλο βαθμό ελκυστικότητας για τα παιδιά. Η έρευνα έδειξε ότι τα πολυμεσικά μηνύματα μπορούν να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό τη μεταφορά πληροφοριών προς το χρήστη (Mayer, 1999). Τα υπερμέσα (που προστέθηκαν λίγο αργότερα) δίνουν τη δυνατότητα της μη γραμμικής οργάνωσης του λογισμικού, με αποτέλεσμα ο χρήστης να δημιουργεί τις δικές του διαδρομές για την ανακάλυψη των πληροφοριών (Lim, 2001). Ο μαθητής μπορεί να αναπτύξει μία αμφίδρομη (interactive) σχέση με τον υπολογιστή, η οποία μπορεί να βοηθήσει στη διαδικασία της μάθησης μέσα από εποικοδομητικού τύπου ΕΛ. Ο εκπαιδευτικός παραμένει ενεργός και οργανωτής των δραστηριοτήτων, οι οποίες θα υποβοηθούνται από τον υπολογιστή. Η δυνατότητα του υπολογιστή να προσφέρει συνεργατικές και συμμετοχικές στρατηγικές μάθησης έχει μεγάλη σημασία στο πλαίσιο του κοινωνικού εποικοδομητισμού (Nastasi & Clemens, 1993).

ΤΠΕ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Οι Οδηγίες Διδασκαλίας των Φιλολογικών μαθημάτων για το Γυμνάσιο και το Ενιαίο Λύκειο του σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ, προβλέπουν την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία, π.χ. στους στόχους του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας αναφέρεται ότι ο μαθητής μπορεί να γράψει στον ηλεκτρονικό υπολογιστή διάφορα κείμενα, να αλληλογραφήσει μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, να αντλήσει πληροφορίες από το Διαδίκτυο για διάφορα θέματα που τον ενδιαφέρουν κλπ.

Επιπρόσθετα, με σκοπό τη δημιουργία διδακτικών σεναρίων για τη διδασκαλία των φιλολογικών μαθημάτων μπορούν να αξιοποιηθούν διάφορες εφαρμογές των υπολογιστών, όπως π.χ. το λογισμικό γενικής χρήσης του Office, το τοπικό δίκτυο, και οι διάφοροι τίτλοι εκπαιδευτικού λογισμικού, όπως το λογισμικό που έχει παραχθεί στο πλαίσιο της ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ και πιστοποιήθηκε από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Τα εργαλεία αυτά παρέχουν δυνατότητα για έκφραση και επικοινωνία των μαθητών και εισάγουν νέους τρόπους διαπραγμάτευσης του πληροφοριακού υλικού για τα φιλολογικά μαθήματα.

Πιο συγκεκριμένα, σχετικά με τη χρήση του Διαδικτύου και το Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου μπορούν να αναφερθούν τα εξής:

- i. Το Διαδίκτυο συντελεί στην αναζήτηση πληροφοριών, τη συλλογή ψηφιακού υλικού και την άντληση πληροφοριών. Επίσης, δίνει τη δυνατότητα για εικονικές επισκέψεις σε μουσεία, αρχαιολογικούς χώρους, εκθέσεις, ηλεκτρονικά λεξικά και εγκυκλοπαίδειες.
- ii. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ μαθητών, τη ανταλλαγή πληροφοριών για την παραγωγή σχολικών δραστηριοτήτων ανάμεσα σε σχολεία της χώρας και διεθνώς, αλλά και την επικοινωνία των μαθητών με διάφορες οργανώσεις και φορείς.

Η ΕΝΔΟΣΧΟΛΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΙΣ ΤΠΕ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τη σχολική χρονιά 2001-2002 με το τέλος της ενέργειας «Οδύσσεια» εφαρμόστηκε το πρόγραμμα «Ενδοσχολική Επιμόρφωση» που στόχευε στην παιδαγωγική ένταξη των Νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία. Απευθυνόταν κυρίως σε εκπαιδευτικούς Γυμνασίων, Εν. Λυκείων και Τ.Ε.Ε. και η επιμόρφωση πραγματοποιούνταν σε σχολικά εργαστήρια υπολογιστών. Οι επιμορφωτικές δραστηριότητες απέβλεπαν στο να αποκτήσει ο διδάσκων τις απαραίτητες δεξιότητες έτσι ώστε να αξιοποιήσει τις ΤΠΕ μαζί με τους μαθητές του στο σχολικό περιβάλλον.

ΣΚΟΠΟΣ

Στο πλαίσιο του παραπάνω έργου πραγματοποιήθηκε έρευνα με σκοπό α) τη διερεύνηση των αντιδράσεων, των στάσεων και των εντυπώσεων των μαθητών από τη συμμετοχή τους σε διδασκαλίες με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού και Διαδικτύου, και β) την ανίχνευση των τρόπων με τους οποίους οι μαθητές αυτοί χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο.

ΔΕΙΓΜΑ

Το δείγμα της έρευνας ήταν 139 μαθητές Γυμνασίου και Εν. Λυκείου της πόλης της Λάρισας (72 κορίτσια και 67 αγόρια). Πιο συγκεκριμένα, τα 97 από αυτά τα παιδιά ήταν μαθητές Γυμνασίου και φοιτούσαν σε 5 σχολικά τμήματα (2 της Α΄, 1 της Β΄ και 2 της Γ΄ Γυμνασίου) και τα 42 ήταν μαθητές Εν. Λυκείου (1 τμήμα της Α΄ τάξης και 1 τμήμα της Β΄ τάξης). Δηλαδή, οι μαθητές του δείγματος είχαν ηλικία από 13 – 17 έτη.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η έρευνα περιελάμβανε δύο στάδια: α) την πραγματοποίηση διδασκαλιών σε συνθήκες πραγματικής τάξης με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού, β) τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους μαθητές μετά από αυτές τις διδασκαλίες. Πιο συγκεκριμένα, κατά το πρώτο στάδιο, οι διδασκαλίες πραγματοποιήθηκαν στο σχολικό εργαστήριο Πληροφορικής με συνεργασία του φιλόλογου της αντίστοιχης τάξης και της επιμορφώτριας ΤΠΕ – ερευνήτριας. Οι μαθητές εργάστηκαν κατά ομάδες των δύο ατόμων σε κάθε υπολογιστή. Η πρωτοβουλία για τη σύνθεση των ομάδων αυτών ανήκε αποκλειστικά στους μαθητές. Τα εκπαιδευτικά λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το «21 εν πλω» και η «Ακρόπολη» για τα μαθήματα Ιστορίας του Γυμνασίου και η «Αττική πεζογραφία» για το μάθημα των Αρχαίων του Εν. Λυκείου. Επίσης, οι μαθητές των γυμνασιακών τάξεων επισκέφθηκαν τις ιστοσελίδες του Μακρυγιάννη (www.makriyannis.gr) και λαογραφικών μουσείων (www.culture.gr). Αντίστοιχα, οι μαθητές του Εν. Λυκείου επισκέφθηκαν ιστοσελίδες για τον Καβάφη (www.shell.gr/akavafi.html) και τον Εγγονόπουλο (www.engonopoulos.gr). Η διάρκεια αυτών των διδασκαλιών ήταν 2 διδακτικές ώρες ανά τμήμα (χωρίς διάλειμμα).

Σε κάθε τέτοια 2ωρη διδασκαλία, αφού αρχικά έγινε μία σύντομη εισήγηση από το φιλόλογο του τμήματος, δόθηκε στα παιδιά ένα φύλλο εργασιών όπου περιγράφονταν οι δραστηριότητες που θα έπρεπε να υλοποιήσουν κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Τα εκπαιδευτικά λογισμικά ήταν από πριν εγκατεστημένα στους υπολογιστές και η ερευνήτρια καθοδηγούσε τους μαθητές όσον αφορά τον τρόπο χρήσης τους (κυρίως θέματα πλοήγησης). Ταυτόχρονα, ζητήθηκε από τον εκπαιδευτικό της τάξης να παρατηρεί τις αντιδράσεις και τη συμπεριφορά των μαθητών και να την καταγράφει σε ένα έτοιμο φύλλο που του δόθηκε για αυτό το σκοπό και το οποίο περιείχε αναφορές σε συγκεκριμένα στοιχεία της συμπεριφοράς των μαθητών. Στο τέλος της διδασκαλίας έγινε ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της κάθε ομάδας (όσον αφορά την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων) και ακολούθησε συζήτηση.

Κατά το δεύτερο στάδιο, οι μαθητές (ανώνυμα) συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο με δύο κατηγορίες ερωτήσεων: κάποιες που αφορούσαν τη χρήση του Διαδικτύου και κάποιες άλλες που

αφορούσαν τις εντυπώσεις τους από τις διδασκαλίες με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού. Ζητήθηκε από τους μαθητές να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο μέσα στη τάξη τους, χωρίς χρονικό περιορισμό και αφού πρώτα σκεφτούν αρκετά την κάθε ερώτηση. Η στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων των μαθητών στα ερωτηματολόγια έγινε με το πρόγραμμα Excel.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μετά την πραγματοποίηση του πρώτου σταδίου της έρευνας και σύμφωνα με την παρατήρηση από τους εκπαιδευτικούς των παιδιών που συμμετείχαν στις διδασκαλίες, προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Τα παιδιά αυτά υποδέχθηκαν τη διδασκαλία με τη χρήση υπολογιστή και εκπαιδευτικού λογισμικού με θετική ως ενθουσιώδη στάση.
- Το ενδιαφέρον των μαθητών/ριών σε όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού παρέμεινε αμείωτο και ήταν μεγαλύτερο σε σχέση με μια συνηθισμένη διδασκαλία (χωρίς λογισμικό).
- Η διδασκαλία με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού βοήθησε τη δημιουργία συνθηκών συνεργατικής μάθησης τόσο μεταξύ των μελών της ίδιας ομάδας (παιδιά που μοιράζονται τον ίδιο υπολογιστή), όσο και μεταξύ μελών διαφορετικών ομάδων. Αυτό είχε ως συνέπεια όλα τα παιδιά (και πιο πολύ αυτά που υστερούν σε γνώσεις) να εισπράξουν τα οφέλη αυτού του είδους της μάθησης.
- Τα παιδιά συμπεριφέρθηκαν ευγενικά και πειθαρχημένα μέσα στη τάξη, αν και αρχικά κάποια από αυτά έδειξαν σημάδια ανησυχίας για τη διδασκαλία με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού διότι δεν ήταν εξοικειωμένα με αυτό το είδος διδασκαλίας και εργασίας.
- Το ενδιαφέρον των παιδιών, ο ρυθμός εργασίας τους και η συμμετοχή τους στη διάρκεια της διδασκαλίας με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού (ερωτήσεις προς τον διδάσκοντα ή διάθεση να δώσουν απαντήσεις σ' αυτόν) ήταν εντονότερα απ' ό,τι σε μια συνηθισμένη διδασκαλία.

Το επίπεδο του θορύβου και η μετακίνηση των παιδιών μέσα στη τάξη κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού ήταν ελαφρώς μεγαλύτερα από ότι σε μια συνηθισμένη διδασκαλία, διότι τα παιδιά αισθάνθηκαν ότι είχαν μεγαλύτερο βαθμό ελευθερίας μέσα στο πλαίσιο της μαθησιακής διαδικασίας. Τα στοιχεία αυτά λειτούργησαν σε όφελος της αποτελεσματικής μάθησης και σε καμία περίπτωση δεν παρεμπόδισαν την ομαλή πορεία της διδασκαλίας.

Κατά το δεύτερο στάδιο της έρευνας (συμπλήρωση ερωτηματολογίου), οι τέσσερις πρώτες ερωτήσεις αφορούσαν τη χρήση του Διαδικτύου από τους μαθητές. Σύμφωνα με τη στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων των παιδιών στα ερωτηματολόγια, διαπιστώθηκε ότι το 62,4% των μαθητών (χωρίς διαφοροποίηση φύλου) του δείγματος διαθέτουν προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι τους. Από αυτούς, το 80,8% έχουν σύνδεση στο Διαδίκτυο. Όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο, δόθηκαν οι ακόλουθες απαντήσεις:

Πίνακας 1. Απαντήσεις μαθητών στο ερώτημα «Πώς χρησιμοποιείτε το Internet;»

Επίλογή	Απαντήσεις % (N=139)
1. Ηλεκτρονική αλληλογραφία	95,6
2. Chat (συνομιλία)	44,1
3. Σελίδες εκπαιδευτικού περιεχομένου	32,3
4. Παιχνίδια	63,6

Στις τρεις πρώτες επιλογές αυτής της ερώτησης δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των απαντήσεων των παιδιών σε σχέση με το φύλο τους, ενώ από αυτά που επέλεξαν την τέταρτη επιλογή («Παιχνίδια») το μεγαλύτερο ποσοστό (76% περίπου) ήταν αγόρια. Τέλος, σχεδόν όλοι οι μαθητές (97,5%) απάντησαν ότι το Διαδίκτυο συγκεντρώνει περισσότερο θετικά παρά αρνητικά στοιχεία.

Από τον Πίνακα 1 γίνεται φανερό ότι τα περισσότερα παιδιά χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο όχι για εκπαιδευτικούς σκοπούς αλλά για διασκέδαση! Επίσης, φαίνεται ότι η συχνότερη εργασία τους είναι η επικοινωνία με άλλους χρήστες μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (e-mail) και συνομιλιών (chats).

Οι τρεις τελευταίες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου αφορούσαν την καταγραφή των απόψεων των παιδιών σχετικά με τη διδασκαλία με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού. Από τις απαντήσεις των παιδιών διαπιστώθηκε ότι θεωρούν πιο ελκυστική τη διδασκαλία στο εργαστήριο Πληροφορικής (92% περίπου) σε σχέση με την αντίστοιχη στην τάξη τους (περίπου 8%). Επίσης, το 85,8% των μαθητών θα προτιμούσαν να διδάσκονται τα περισσότερα μαθήματα με αυτόν τον τρόπο (δηλαδή με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού). Τέλος, ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι απαντήσεις των παιδιών στο ερώτημα σχετικά με το ποια στοιχεία θεώρησαν περισσότερο χρήσιμα (από μαθησιακή άποψη) κατά τη διάρκεια των διδασκαλιών με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού:

Πίνακας 2. Απαντήσεις μαθητών στο ερώτημα «Ποια στοιχεία θεωρείτε ότι σας είναι πιο χρήσιμα σε αυτή την μορφή διδασκαλίας;»

Επιλογή	Απαντήσεις % (N=139)
1. 'παιγνιώδης' χαρακτήρας του λογισμικού	88,2
2. δυνατότητα συνεργασίας με συμμαθητή/ές	71,5
3. αλληλεπίδραση με το λογισμικό	45,3
4. διαφορετικός ρυθμός μάθησης	18,8

Από τα αποτελέσματα του Πίνακα 2 γίνεται αντιληπτό ότι, κατά τους μαθητές, το πιο χρήσιμο στοιχείο στη διδασκαλία με τη βοήθεια εκπαιδευτικού λογισμικού είναι η ελκυστικότητα του περιβάλλοντός του, δηλαδή τα δομικά στοιχεία μιας πολυμεσικής εφαρμογής (εικόνα, ήχος, βίντεο, animation), τα οποία προσδιορίζουν τον 'παιγνιώδη' χαρακτήρα του. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να εξασφαλιστεί μία ιδιαίτερα αυξημένη προσήλωση των μαθητών στο διδασκόμενο γνωστικό αντικείμενο. Επίσης, οι μαθητές αποδίδουν μεγάλη σημασία και στη δυνατότητα που τους δίνει αυτή η μορφή διδασκαλίας να συνεργαστούν με τους συμμαθητές της ομάδας τους (ή και άλλων ομάδων) στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων του λογισμικού. Αυτό σημαίνει ότι οι περισσότεροι μαθητές επιζητούν αυτή τη συνεργασία της οποίας τα μαθησιακά οφέλη μπορούν να είναι σημαντικά.

Μικρότερη, αλλά όχι αμελητέα, σημασία αποδίδουν οι μαθητές στην δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν με το λογισμικό, που είναι ίσως το καλύτερο 'εργαλείο' που μας παρέχουν οι ΤΠΕ για την προώθηση μαθησιακών αλλαγών. Ίσως να χρειάζεται το σημείο αυτό να τονίζεται και να αξιοποιείται περισσότερο κατά τη διάρκεια μιας διδασκαλίας με χρήση ΤΠΕ. Τέλος, φαίνεται ότι μάλλον οι περισσότεροι μαθητές δεν αντιλήφθηκαν την έννοια του 'διαφορετικού ρυθμού μάθησης' και το όφελος που μπορεί να επέλθει από αυτόν σε μία τέτοιας μορφής διδασκαλία. Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των απαντήσεων των παιδιών σε σχέση με το φύλο τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στις μέρες μας το εκπαιδευτικό λογισμικό (δυνατότητες πολυμέσων και υπερμέσων) και το Διαδίκτυο (δυνατότητες τηλεπικοινωνιών) αποτελούν τις δύο βασικότερες μορφές τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση και έχουν ως κέντρο τον υπολογιστή (Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην εκπαίδευση). Στο πλαίσιο αυτό ο υπολογιστής γίνεται εργαλείο έκφρασης και διερεύνησης στα χέρια των μαθητών/ριών. Ο τρόπος που χρησιμοποιείται ο υπολογιστής στη περίπτωση αυτή αλλάζει και από υπολογιστής-δάσκαλος γίνεται υπολογιστής-συνεργάτης στη μαθησιακή διαδικασία (Scrimshaw, 1997). Οι μαθητές/ριες δεν διδάσκονται από τους υπολογιστές αλλά μαθαίνουν με τη βοήθεια των υπολογιστών. Έτσι, ο υπολογιστής ευνοεί κάποιες αλλαγές στο ψυχοκοινωνικό κλίμα της σχολικής τάξης: ο ρόλος του δασκάλου και του μαθητευόμενου αλλάζει προς το δημοκρατικότερο, αναστέλλεται η μαθησιακή αποξένωση και ευνοείται το συνεργατικό πνεύμα (Solomonidou & Kolokotronis, 2001; Kolokotronis & Solomonidou, 2002).

Στην εργασία αυτή παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα μιας έρευνας που διενεργήθηκε με τη βοήθεια 139 μαθητών Γυμνασίων και Εν. Λυκείων της Λάρισας, καθώς και των εκπαιδευτικών τους (κλάδου ΠΕ02 – Φιλολόγων). Οι μαθητές διδάχθηκαν το μάθημα της ημέρας (Ιστορία, Αρχαία Ελληνικά, Νέα Ελληνικά) με τη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού και Διαδικτύου. Από αυτήν την έρευνα διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι μαθητές δεν προσεγγίζουν τον υπολογιστή με την εκπαιδευτική του χροιά και δεν έχουν συνειδητοποιήσει το ρόλο του στην εκπαιδευτική διαδικασία. Θεωρούν τον υπολογιστή περισσότερο ως εργαλείο επικοινωνίας και διασκέδασης παρά ως εργαλείο που μπορεί να συμβάλει θετικά στη μάθηση. Ωστόσο φαίνονται ενθουσιασμένοι με το νέο τρόπο διδασκαλίας των φιλολογικών μαθημάτων με χρήση λογισμικού και Διαδικτύου και επιθυμούν την εισαγωγή των ΤΠΕ στη διδασκαλία όλων των μαθημάτων. Επομένως, χρειάζεται οι εκπαιδευτικοί να αναδείξουν τα μαθησιακά οφέλη που μπορούν να προκύψουν από τη χρήση των ΤΠΕ και να εστιάσουν σε δραστηριότητες που θα έχουν θετική επίδραση στη μάθηση (αλληλεπίδραση με τον υπολογιστή, συνεργατικότητα, χρήση διαδικασιών γνωστικής σύγκρουσης, διαθεματικές προσεγγίσεις, κλπ.).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Anderson, J. (1987), Can Information Technology Change the Curriculum? in Nick Rushby, *Technology-Based Learning: Selected Readings*, London: Kogan Page, 73-78
2. Clements, H. D. & Gullo, D. F. (1984), Effects of Computer Programming on Young Children's Cognition, *Journal of Educational Psychology*, 76, 1051-1058
3. Jackson, A., Fletcher, B. & Messer, D. J. (1986), A Survey of Microcomputer Use and Provision in Primary Schools, *Journal of Computer Assisted Learning*, 2, 45-55
4. Jonassen D. & Mandl, H. (1990), *Designing hypermedia for learning*, NATO ASI Series, v. F67, Springer-Verlag
5. Jonassen, D. & Reeves, T. (1995), Learning with Technology: Using computers as cognitive tools, *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*, Macmillan Library
6. Kolokotronis, D. & Solomonidou, C. (2002), Innovative Educational Software to help students construct scientific views about the concept of interaction between objects, *Proceedings of the 3rd International Conf. in "Information Communication Technologies in Education"*, Samos island, Greece, 483-490
7. Kulik, J. A., Bangert, R. L. & Williams, G. W. (1983), Effects of computer based teaching on secondary school students, *Journal of Educational Psychology*, 75, 19-26
8. Lebow, D. (1993), Constructivist values for instructional systems design: Five principles toward a new mindset, *Educational Technology Research and Development*, 41(3), 4-16

9. Lim, C. P. (2001), The dialogic dimensions of using hypermedia learning package, *Computers & Education*, 36, 133-150
10. Mayer, R. E. (1999), Multimedia aids to problem-solving transfer, *Int. Journal of Educational Research*, 31, 611-623
11. Nastasi, B. & Clemens, D. (1993), Motivational and social outcomes of cooperative computer environments, *Journal of Computing in Childhood Education*, 4(1), 15-43
12. Papert, S. (1987), Computer Criticism vs Technocentric Thinking, *Educational Researcher*, 16(1), 22-30
13. Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1994), Computer Support for Knowledge-Building Communities, *The Journal of Learning Sciences*, 3(3), 265-283
14. Scrimshaw, P. (1997), Computers and the teacher's role. In B. Somekh and N. Davis (Eds) *Using Information Technology Effectively in Teaching and Learning: Studies in Pre-Service and In-Service Teacher Education*, Routledge: London and New York
15. Shulman, L. (1987), Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform, *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22
16. Skinner, B. F. (1987). Cognitive Science and Behaviorism. In B. F. Skinner (Ed.) *Upon Further Reflection*, New Jersey, Prentice Hall
17. Solomonidou, C. & Kolokotronis, D. (2001), Interactions between bodies: Students' (aged 11-16) empirical ideas and design of appropriate educational software, *Themes in Education*, 2(2-3), 175-210
18. Wedman, J. & Heller, M. (1984), Concerns of Teachers about Educational Computing, *AEDS Journal*, 18(1), 31-40
19. Wiske, M. S., Niguidula, D. & Shepard, J., W. (1988), *Collaborative research goes to school: Guided inquiry with computers in classrooms*, Cambridge, MA Educational Technology Center