ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2003)

2ο Συνέδριο Διδακτική της Πληροφορικής

Η Πληροφορική ως μάθημα επιλογής στο Ενιαίο Λύκειο: απόψεις και συμπεριφορές των μαθητών

Τσαμπίκα Καράκιζα

Βιβλιογραφική αναφορά:

Καράκιζα Τ. (2025). Η Πληροφορική ως μάθημα επιλογής στο Ενιαίο Λύκειο: απόψεις και συμπεριφορές των μαθητών. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 277–287. ανακτήθηκε από https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/7865

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** EKT | **Πρόσβαση:** 05/12/2025 19:28:32

Η Πληροφορική ως μάθημα επιλογής στο Ενιαίο Λύκειο: απόψεις και συμπεριφορές των μαθητών

Τσαμπίκα Καράκιζα
Εκπαιδευτικός ΠΕ19, Υποψήφια Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών
tsakarak@otenet.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: *Η εργασία αυτή έχει στόχο να εντοπίσει και να καταγράψει ιδιαίτερα ζητήματα που αφορούν τη διδασκαλία και τον ρόλο του μαθήματος της Πληροφορικής στο Ενιαίο Λύκειο, μέσω των απόψεων και των συμπεριφορών των μαθητών που το έχουν επιλέξει. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος του ερωτηματολογίου, το οποίο συμπλήρωσαν ανώνυμα 252 μαθητές της Α΄ και Β΄ τάξης τεσσάρων Ενιαίων Λυκείων του νομού Κορινθίας. Στις απαντήσεις ανιχνεύονται ανάλογα με το φύλο και την επίδοση των μαθητών, τα κίνητρα επιλογής του μαθήματος, οι επικοινωνιακές αλλαγές που συμβαίνουν στην τάξη, οι συνέπειες στην μαθησιακή διαδικασία, η στάση απέναντι στο περιεχόμενο του μαθήματος, η εικόνα του εκπαιδευτικού. Τα συμπεράσματα μπορούν να αποτελέσουν αφορμή για μια ευρύτερη συζήτηση για την χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην Λυκειακή εκπαιδευτική βαθμίδα.*

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: *ηλεκτρονικός υπολογιστής, Σχολικό Δίκτυο, δικτυακό περιβάλλον, εργαστηριακό περιβάλλον, επικοινωνιακές μεταβολές, συνθήκες μάθησης.*

Εισαγωγή

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες του εικοστού αιώνα, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής μπήκε μέσα στην σχολική τάξη. Από τότε μέχρι σήμερα τα ερωτήματα για τον ακριβή του ρόλο, τα όρια του ρόλου του, τις συνέπειες και τις ανατροπές που η «εισβολή» αυτή προκάλεσε, απαντώνται με ποικίλους τρόπους, ανάλογα με τον τόπο, το χρόνο, τη βαθμίδα της εκπαίδευσης, το επίπεδο της ανάπτυξης.

Είκοσι χρόνια μετά και με την διεθνή εμπειρία να προσανατολίζεται από καιρό πια, στην χρήση του υπολογιστή στην εκπαίδευση κυρίως ως εργαλείου μάθησης (Δερτούζος, 1998), εδώ αναρωτιόμαστε: θα διδάσκουμε για τον υπολογιστή ή με τον υπολογιστή;

Το ερώτημα δεν είναι πλασματικό. Το μάθημα της Πληροφορικής στο Ενιαίο Λύκειο (Εφαρμογές Πληροφορικής και Εφαρμογές Υπολογιστών), έτσι όπως διδάσκεται με βάση το τρέχον Αναλυτικό Πρόγραμμα, αφορά κυρίως αυτόν καθ' αυτόν τον υπολογιστή, όπως τον βλέπαμε στη δεκαετία του 80 (Collins, Hammond, Wellington, 1997): αφορά την ιστορία του, την χρήση του και τις συνέπειές της, την πολύ ή λιγότερο αναλυτική περιγραφή του υλικού του και των περιφερειακών του, τις αρχές και τον τρόπο της λειτουργίας του, την εκμάθηση βασικών πακέτων λογισμικού «καθημερινής αναγκαιότητας» αλλά και την διδασκαλία των κυριότερων στοιχείων του προγραμματισμού. Διδάσκουμε λοιπόν για τον υπολογιστή, όπως διδάσκουμε - ή σχεδόν όπως διδάσκουμε - για τους βαλκανικούς πολέμους, για τις αλγεβρικές εξισώσεις ή για τα μέρη του κυττάρου. Το αίτημα μιας εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης που να συμπορεύεται και με την πρόκληση της τεχνικο-επιστημονικής επανάστασης είναι μονίμως παρόν (Τσιάντης, 2001).

Παράλληλα, την ίδια ακριβώς εποχή που γράφονταν τα σημερινά αναλυτικά προγράμματα, σε παραπλήσια γραφεία, σχεδιαζόταν και υλοποιούταν το πραγματικά φιλόδοξο πρόγραμμα της δημιουργίας των εργαστηρίων των «Μνηστήρων» στο πλαίσιο της «Οδύσσειας», με στόχο να αποτελέσουν την υποδομή που θα υποστήριζε τη διδασκαλία στο Ενιαίο Λύκειο πολλών και ποικίλων αντικειμένων, με την χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας,, στο πνεύμα της διεθνούς

εμπειρίας (Κυρίδης, Δρόσος, Τσακιρίδου, 2003). Τι απέγινε; Όγκοι σκονισμένου εκπαιδευτικού λογισμικού γεμίζουν τα ντουλάπια των νέων εργαστηρίων. Απρόθυμοι εκπαιδευτικοί, επιμορφωμένοι και μη, αποστασιοποιούνται από κάθε ιδέα διαταραχής της «πεπατημένης» λογικής στην διδακτική διαδικασία, ακυρώνοντας κάθε προσπάθεια διαφυγής, έστω και περιστασιακής ή ευκαιριακής, από το παραδοσιακό, μονόδρομης κατεύθυνσης μάθημα.. Όπως αναφέρει και ο Fullan (1991), πολλοί εκπ/κοί έχουν την τάση να απολαμβάνουν τη σταθερότητα που διακρίνει το επάγγελμά τους και να αντιμετωπίζουν τις αλλαγές στη σχολική πραγματικότητα ως απειλή.

Πώς να διαφύγουμε αλήθεια; Πώς μπορούν να συνυπάρχουν στην εκπαίδευση δύο αντικρουόμενες λογικές και να περιμένουμε ταυτόχρονα να έχουμε και αποτελέσματα; Από τη μια η ανταγωνιστική λογική, η λογική της προετοιμασίας τύπου «φροντιστηρίου» για τις Πανελλαδικές εξετάσεις, της ασκησιολογίας, της απαρέγκλιτης τήρησης της ροής της διδακτέας ύλης. Από την άλλη η λογική της δημιουργικής χρήσης της τεχνολογίας για πολύπλευρη και συνεργατική μάθηση, για διαθεματική προσέγγιση, για πιο ενεργητικό ρόλο των μαθητών στην μαθησιακή διαδικασία, για μια σειρά «μεταβάσεις» (Δαπόντες, 2001) σε νέο μαθησιακό περιβάλλον. Αλλά πώς μπορούν οι «μεταβάσεις» να πραγματωθούν σ' ένα πλαίσιο όπου ο χρόνος, η ανίχνευση, η αναζήτηση, η αναίρεση της μοναδικότητας της αλήθειας είναι έννοιες εχθρικές;

Το μάθημα της Πληροφορικής και η σχολική πραγματικότητα του Λυκείου

Ακριβώς μέσα σ' αυτή την αντίφαση, αποτέλεσμα αυτής της αντίφασης, αποτελεί το γεγονός ότι το μάθημα της Πληροφορικής είναι μάθημα επιλογής στο Λύκειο. Δε θα σταθούμε σ' αυτό ούτε στο ότι δεν εξετάζεται στο τέλος της χρονιάς. Θεωρούμε ότι αυτά είναι ζητήματα που μπορούν να λυθούν αν το περιεχόμενο του μαθήματος υπηρετήσει κυρίως τη δεύτερη λογική και όχι την πρώτη. Αν δηλαδή το μάθημα «διαπεράσει» με κάποιον τρόπο τη διαδικασία της διδασκαλίας των άλλων αντικειμένων του Ενιαίου Λυκείου, για παράδειγμα μέσω της εκπόνησης συνθετικών εργασιών (και) με διαθεματικό περιεχόμενο, γεγονός που υλοποιεί ουσιαστικά το μαθητοκεντρικό, ενεργητικό μοντέλο μάθησης (Πολίτης, Καραμάνης, Κόμης, 2001).

Είναι αλήθεια πως μέσα στο πλαίσιο της ίδιας αντίφασης που προηγουμένως αναφέραμε, προέκυψε το πρόγραμμα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΥΠΕΠΘ, 2000), βασισμένο πάνω στην αναγκαιότητα, σοβαρότερο από ποτέ, αλλά χωρίς κίνητρο ουσίας, αφού δεν υπήρχε προοπτική εφαρμογής, δεν υπήρχε προοπτική άμεσης σύνδεσης με την «υποχρεωτική καθημερινότητα» του εκπαιδευτικού. Το πρόγραμμα είχε ημερομηνία λήξης των προσδοκιών του, αυτήν που οι δάσκαλοι επέστρεψαν στις τάξεις τους, αφήνοντας απ' έξω όσα έμαθαν, νοιώθοντάς τα ξένα, μη ρεαλιστικά, άβολα, εκτός σχολικού χρόνου.

Την ίδια περίοδο ολοκληρώνεται η «οικοδόμηση» του Σχολικού Δικτύου. Η «εδραίωση της Πληροφοριακής Εκπ/κής Τεχνολογίας ως εργαλείου ενεργητικής μάθησης ολοκληρώθηκε με την αξιοποίηση των πολυμεσικών και δικτυακών τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία στα μέσα της δεκαετίας του 90». (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, 2003). Το Σχολικό Δίκτυο, απαραίτητος υποστηρικτικός μηχανισμός του εκσυγχρονισμού της σχολικής ζωής και της διδακτικής πράξης, διευρυνόμενο και επιταχυνόμενο με σταθερούς ρυθμούς ως προς το τεχνικό του μέρος, εξακολουθεί να αποτελεί υπόθεση για λίγους. Βρίσκεται στο περιθώριο του σχολικού προγράμματος, αγνοείται από το σύνολο σχεδόν της εκπαιδευτικής κοινότητας, παραμένει άχρηστο για τις τρέχουσες εκπαιδευτικές μεθόδους. Υπάρχει μόνο κατά τις ώρες του μαθήματος της

Πληροφορικής, στην εργαστηριακή τάξη, για τους μαθητές και τον καθηγητή της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Παράλληλα οι μαθητές αποδέχονται την εμπλοκή και την ενασχόληση με το σχολικό δίκτυο και γενικά με τις τεχνολογίες της επικοινωνίας, με μεγάλη ευχαρίστηση, αφού τους εξασφαλίζεται μηχανισμός επικοινωνίας με άλλες σχολικές μονάδες, αισθάνονται –επιτέλους- ανοικτό το παράθυρο προς τον έξω κόσμο (Ράπτης, Ράπτη, 2001), εκφράζουν την τάση να αναπτύξουν ένα νέο είδος κοινωνικότητας, μέσα από νέους κώδικες (sites, chat, mail), απολαμβάνουν, ασυνείδητα ίσως, την παιγνιώδη διάσταση της δικτυακής επικοινωνίας. Είναι *τα παιδιά της οθόνης* όπως λέει και ο Rushkoff (1998).

Η έρευνα

Το μάθημα της Πληροφορικής στα Λύκεια της έρευνας γίνεται σε εργαστηριακό περιβάλλον, και οι μαθητές εργάζονται μπροστά στον υπολογιστή, σε ομάδες των δύο ή τριών ατόμων, δημιουργώντας ήδη επιμέρους ομάδες, «τοπικές επικοινωνιακές νησίδες» (Καράκιζα, 1999) μέσα στην μεγαλύτερη ομάδα – τάξη.

Η διαδικασία του «Δημιουργώ – Διερευνώ – Ανακαλύπτω» (ΥΠΕΠΘ, 1997), παρέχει την ελευθερία μιας νέας δομής στη διαδικασία του μαθήματος, που μπορεί εύκολα να «περάσει» μέσα από την εκπόνηση εργασιών με από κοινού αποφασισμένο θέμα (πχ. κατασκευή CD με τα δρώμενα μιας 5νθήμερης εκδρομής, παρουσίαση και τεκμηρίωση ολοκληρωμένης πρότασης για εκπ/κές επισκέψεις, υποστήριξη και παρουσίαση συνθετικών εργασιών άλλων μαθημάτων, «ώρες Μαθηματικών», «Φυσικής», «Ιστορίας» κλπ), όπως και μέσα από την αξιολόγηση της εργασίας μιας ομάδας από άλλες, την «εσωτερική» αξιολόγηση στην ομάδα κλπ, καταργώντας έτσι το παραδοσιακό δίπολο «εξέταση – παράδοση» και την γραμμική εξέλιξη της ύλης.

Το γεγονός λοιπόν ότι, ακόμα και κάτω από τις σημερινές συνθήκες, το μάθημα διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα και ως προς το περιβάλλον και ως προς τη μέθοδο της μάθησης, μας κινητοποίησαν να προσπαθήσουμε να εντοπίσουμε και να καταγράψουμε τα ιδιαίτερα αυτά στοιχεία, όπως τα αντιλαμβάνονται οι μαθητές και μάλιστα σε σχέση με την διδακτική διαδικασία των άλλων μαθημάτων του Λυκείου.

Το ερευνητικό ερώτημα

Το ερευνητικό λοιπόν ερώτημά μας αφορά την καταγραφή των απόψεων των μαθητών του Ενιαίου Λυκείου που επέλεξαν ως μάθημα επιλογής την Πληροφορική, για το μάθημα αυτό. Συγκεκριμένα:

- Ποιοι είναι οι λόγοι που τους ώθησαν να το επιλέξουν;
- Πώς βλέπουν τον εαυτό τους, τους συμμαθητές τους και τον καθηγητή τους μέσα σ' αυτό, σε σύγκριση με τα υπόλοιπα μαθήματα; Ειδικότερα, πώς εισπράττουν τις επικοινωνιακές μεταβολές και το νέο μαθησιακό περιβάλλον;
- Πώς βλέπουν το περιεχόμενό του μαθήματος και τον τρόπο εργασίας τους;
- Οι ρόλοι διατηρούνται ή ανατρέπονται;
- Και τέλος: Πώς οι απαντήσεις των μαθητών επηρεάζονται από το φύλο τους και την επίδοσή τους;

Η μέθοδος

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά την διάρκεια του σχολικού έτους 2002 – 2003 σε τέσσερα Ενιαία Λύκεια του νομού Κορινθίας. Στα σχολεία αυτά 252 μαθητές της Α΄ και Β΄ Λυκείου, που είχαν επιλέξει και παρακολουθούσαν το μάθημα της Πληροφορικής, απάντησαν γραπτά και ανώνυμα σε ερωτηματολόγιο που τους δόθηκε.

Μαθητές της Γ΄ Λυκείου δεν περιλαμβάνονται στο δείγμα διότι μόνο στο ένα από τα τέσσερα σχολεία υπήρχε αντίστοιχο τμήμα στη Γ΄ Λυκείου. (Στη Γ΄ Λυκείου οι μαθητές δεν μπορούν να επιλέξουν ως μάθημα επιλογής την Πληροφορική εάν την έχουν ήδη επιλέξει στη Β΄ τάξη). Η επεξεργασία των απαντήσεων και η διασταύρωση με το φύλο και την επίδοση έγινε με την βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS 10.07.

Το δείγμα

Οι 252 μαθητές του δείγματος αντιπροσωπεύουν το 58% του συνολικού μαθητικού δυναμικού της Α΄ και Β΄ Λυκείου των συγκεκριμένων σχολείων. Δεν χρειάζεται, νομίζουμε, να σχολιάσουμε το γεγονός ότι ένα ήδη υψηλό ποσοστό των μαθητών αποφασίζει να παρακολουθήσει την Πληροφορική ως μάθημα επιλογής, ή καλύτερα ως το μάθημα της εποχής. Αυτό που μας ενδιαφέρει περισσότερο είναι να βρούμε και να σχολιάσουμε τα κίνητρά τους.

Από τους μαθητές αυτούς το 41% ήταν αγόρια και το 59% κορίτσια, αναλογία ελαφρά υψηλότερη υπέρ των κοριτσιών, από αυτήν της κατανομής των φύλων στις σχολικές μονάδες (αθροιστικά) που εξετάσαμε. Η Πληροφορική μάθημα των κοριτσιών; Τα κορίτσια στρέφονται ευκολότερα προς την τεχνολογία; Πέρασαν οι καιροί που η τεχνολογία ήταν κυρίως αντρική υπόθεση; Ένα μέρος της απάντησης ίσως δοθεί αμέσως παρακάτω, όταν θα αναφέρουμε την ποσοστιαία κατανομή των μαθητών ως προς την επίδοση. Επίσης, όταν θα σχολιάσουμε τα κίνητρα των παιδιών για την επιλογή του μαθήματος και θα τα εξετάσουμε ανάλογα με το φύλο.

Το 36% των μαθητών που παρακολουθούν το μάθημα είναι καλοί μαθητές, δηλαδή έχουν ετήσια επίδοση το προηγούμενο σχολικό έτος από 17 έως 20, το 48% είναι μέτριοι, με επίδοση από 13 έως 17 και μόνο το 16% είχαν επίδοση από 10 έως 13. Τα αντίστοιχα ποσοστά των μαθητών συνολικά των τεσσάρων σχολείων είναι 17%, 61% και 22%. Παρατηρούμε δηλαδή ότι στα τμήματα Πληροφορικής ο μέσος όρος επίδοσης γίνεται υψηλότερος από αυτόν των σχολείων συνολικά. Οι μαθητές υψηλής επίδοσης είναι αρκετά συχνά απολύτως εξοικειωμένοι με την χρήση των υπολογιστών και, όπως θα δούμε παρακάτω, αυτό είναι κίνητρο να επιλέξουν το μάθημα. Αν δε επισημάνουμε, ότι η πλειοψηφία των υψηλόβαθμων μαθητών είναι συνήθως κορίτσια, τότε μπορούμε να στηρίξουμε την επισήμανση της προηγούμενης παραγράφου για την προτίμηση των κοριτσιών στο μάθημα.

Οι μαθητές κάθονται ανά δύο συνήθως, σπανιότερα ανά τρεις, σε εργαστήρια σε σχήμα Π. Ο εκπ/κός βλέπει τις πλάτες τους ενώ οι μαθητές τις οθόνες τους, το ίδιο λοιπόν το χωρικό πλαίσιο ανατρέπεται και ανατρέπει τους παλιούς ρόλους (Καράκιζα, 1999). Ωστόσο, το 14% απ' αυτούς κάθονται και εργάζονται μόνοι. Στους μαθητές που κάθονται μόνοι, τόσο η κατανομή του φύλου όσο και η κατανομή της ετήσιας επίδοσης είναι παρόμοια με αυτήν του δείγματος συνολικά, με μόνη εξαίρεση την κάπως αυξημένη (22% έναντι 16%) συμμετοχή των μαθητών με χαμηλές επιδόσεις. Οι πιθανοί λόγοι παρουσιάζονται σε επόμενη παράγραφο.

Το υπόλοιπο 86% εργάζεται σε ομάδες. Αξιοπρόσεκτο είναι ότι μόνο στο 6% των ομάδων συνυπάρχουν και τα δύο φύλα, ενώ στις υπόλοιπες υπάρχουν μαθητές του ίδιου φύλου. Σημειώνουμε επίσης ότι το 50% των ομάδων περιλαμβάνουν άτομα της ίδιας κατηγορίας επίδοσης, ενώ μόνο στο 10% των ομάδων συνυπάρχουν ένας «καλός» και ένας «κακός» μαθητής. Τα παραδοσιακά σχήματα και οι ήδη διαμορφωμένοι ρόλοι της τάξης μεταφέρονται κατ' αρχήν και εδώ: ο μαθητής αισθάνεται ασφαλής για να δουλέψει και κυρίως για να συνεργασθεί, με τον όμοιο και όχι με τον διαφορετικό, όπως θα δούμε και παρακάτω. Η «αναζήτηση της ομοιότητας» (Χρηστάκης, 1997) είναι

κίνητρο. Η ομοιότητα – η οποία μπορεί να αναφέρεται είτε στο φύλο είτε στην επίδοση - εξασφαλίζει οικειότητα, εγγύτητα, προστασία, αποτελεσματικότητα.

Ευρήματα και σχόλια

Τα κριτήρια με τα οποία επιλέγουν οι μαθητές το μάθημα της Πληροφορικής

Το ότι το 67% των μαθητών επιλέγει το μάθημα είτε γιατί του αρέσει να ασχολείται με τους υπολογιστές (37%) είτε γιατί το θεωρεί χρήσιμο για το επαγγελματικό του μέλλον (30%), καταδεικνύει έναν βαθμό ωριμότητας, που εδώ δεν εκπλήσσει. Η ενασχόληση των παιδιών με τους υπολογιστές από μικρή ηλικία στο πλαίσιο της οικογένειας, είναι μια πραγματικότητα που δημιουργεί οικειότητα, συνεχή αναζήτηση και ενασχόληση, απόλαυση κλπ, που αποτελούν κίνητρα για την επιλογή τους. (Rossi, 1994)(Πίνακας 1).

Ταυτόχρονα η πρώιμη φροντίδα για το επαγγελματικό μέλλον οδηγεί σε συνεχή εξοπλισμό με προσόντα, με γνώσεις δηλαδή και δεξιότητες, που η αγορά εργασίας απαιτεί. Είναι χαρακτηριστικό ότι η απάντηση αυτή επιλέγεται σε υψηλό ποσοστό από τους μαθητές της κακής και μέτριας επίδοσης (51% και 35% αντίστοιχα). Αυτοί αγωνιούν περισσότερο για το επαγγελματικό τους μέλλον.

Πίνακας 1

Γιατί επέλεξες ως μάθημα επιλογής την Πληροφορική;		
Απαντήσεις	Πλήθος	Συχνότητες
1.Μ'αρέσει ν'ασχολούμαι με υπολογιστές, Internet κλπ	92	37%
2.Δεν εξετάζεται γραπτά στο τέλος της χρονιάς	52	20%
3.Είναι πιο ευχάριστο από το μάθημα στην τάξη.	34	13%
4.Θα μου είναι χρήσιμο στο επαγγελματικό μου μέλλον.	74	30%
Σύνολο	252	100%

Αξίζει επίσης να σημειώσουμε ότι καλοί κυρίως μαθητές και μάλιστα κορίτσια (34%) δηλώνουν ότι επιλέγουν το μάθημα γιατί δεν εξετάζεται στο τέλος της χρονιάς, υλοποιώντας κατά προτεραιότητα και με συνέπεια, την συστηματική τακτική της εξοικονόμησης δυνάμεων για την τελική μάχη των Πανελλαδικών εξετάσεων.

Η σύγκριση με το παραδοσιακό μάθημα

Είναι εντυπωσιακό το γεγονός ότι το 77% (42%+35%) των μαθητών βρίσκουν το μάθημα από αρκετά έως πολύ διαφορετικό από αυτό που γίνεται στην τάξη. (Πίνακας 2). Το ποσοστό αυτό προκύπτει από τις επιλογές των μαθητών των μέτριων και χαμηλών επιδόσεων. Και μάλιστα όσο πιο χαμηλή είναι η επίδοση, τόσο μεγαλύτερη είναι για τον μαθητή, η αίσθηση διαφορετικότητας από το παραδοσιακό μάθημα.

Πίνακας 2

Σύγκριση του μαθήματος στο εργαστήριο με αυτό στην τάξη.		
Απαντήσεις	Πλήθος	Συχνότητες
1.Πολύ διαφορετικό από το μάθημα στην τάξη.	106	42%
2.Αρκετά διαφορετικό από το μάθημα στην τάξη.	88	35%
3.Λίγο διαφορετικό από το μάθημα στην τάξη.	46	18%
4.Δεν έχει καμιά διαφορά με αυτό της τάξης.	12	5%
Σύνολο	252	100%

Έτσι, γίνεται ακόμα πιο εντυπωσιακό το γεγονός ότι παρά την επικρατούσα άποψη ότι με τις νέες τεχνολογίες ευνοείται η ενεργητική μάθηση, η συνεχής ανατροφοδότηση και η δόμηση νέας γνώσης (Kafai, 1995), οι καλοί μαθητές, σε ποσοστό συνολικά 75% επί του συνόλου τους, θεωρούν ότι το μάθημα είναι λίγο διαφορετικό ή δεν έχει καμιά

διαφορά μ' αυτό που γίνεται στην τάξη. Είναι τελικά περισσότερο απ'ότι πρέπει δέσμιοι της ταυτότητάς τους και του ρόλου τους, που τους θεωρεί απαραίτητο στοιχείο του παραδοσιακού, ανταγωνιστικού συστήματος; Είναι λιγότερο επιδεκτικοί στις αλλαγές; Και σε ποιες από αυτές; Ποιες αντέχουν; Σε ποιες προσαρμόζονται; Τι ακριβώς νομίζουν πως χάνουν στο νέο μαθησιακό περιβάλλον; Απαντήσεις σ' αυτά θα ανιχνεύσουμε και στα επόμενα ευρήματα, αλλά μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο και μιας ειδικότερης έρευνας. Το φύλο των μαθητών δεν φαίνεται να επηρεάζει τις απόψεις τους για την διαφορετικότητα του μαθήματος σε σχέση με τα άλλα μαθήματα του Λυκείου.

Η επικοινωνία με τους συμμαθητές

Πίνακας 3

Στο εργαστήριο επικοινωνείς με τους συμμαθητές σου:		
Απαντήσεις	Πλήθος	Συχνότητες
1.Πολύ περισσότερο απ' όσο στην τάξη.	74	29.5%
2.Αρκετά περισσότερο απ' όσο στην τάξη.	68	27%
3.Τόσο όσο και στην τάξη.	74	29.5%
4.Λιγότερο απ' όσο στην τάξη.	36	14%
Σύνολο	252	100%

Παρατηρούμε εδώ μια σχετική ισοκατανομή των απαντήσεων ανάμεσα στις τρεις πρώτες επιλογές. (Πίνακας 3). Φαίνεται πως ούτως ή άλλως, επιβεβαιώνονται εδώ οι έρευνες που μιλούν για αύξηση της αλληλεπίδρασης μπροστά στον υπολογιστή (Light, Blaye, 1996). Η αύξηση της επικοινωνιακής δραστηριότητας ανάμεσα στους μαθητές αφορά κυρίως τη συνεργασία μέσα στην ίδια την ομάδα, όπου οι εταίροι πρέπει να πάρουν αποφάσεις, να κάνουν κατανομές, να αξιολογήσουν, να πασχίσουν από κοινού για την παραγωγή ενός μοναδικού συλλογικού έργου, εν τέλει να συνυπάρξουν και να εργασθούν αποτελεσματικά. Σπανιότερα αφορά και την συνεργασία μεταξύ ομάδων.

Το 56.5% (29.5%+27%) των μαθητών, (Πίνακας 3), θεωρεί ότι επικοινωνεί με τους συμμαθητές, αρκετά περισσότερο και πολύ περισσότερο απ' ότι στην τάξη. Εν τούτοις αυτό δεν αφορά όλους. Χωρίς να μπορούμε να εντοπίσουμε επίδραση από το φύλο ή την επίδοση των μαθητών, υπάρχει ένα ποσοστό 29.5% που θεωρεί ότι επικοινωνεί τόσο όσο και στην τάξη με τους συμμαθητές, αλλά και ένα ποσοστό 14% που πιστεύει ότι επικοινωνεί λιγότερο. Εδώ πρόκειται για τους μαθητές που κάθονται μόνοι, που αποτελούν το 14% του συνόλου και που οι ίδιοι δηλώνουν πως η επιλογή τους να μην ανήκουν σε ομάδα είναι συνειδητή και όχι τυχαία.

Πίνακας 4

Πώς επέλεξες τον διπλανό σου;		
Απαντήσεις	Πλήθος	Συχνότητες
1.Τυχαία.	30	12%
2.Είναι φίλος μου.	180	71%
3.Ξέρει πολλά για υπολογιστές κι αυτό με διευκολύνει.	6	2%
4.Προτιμώ να κάθομαι μόνος.	34	14%
Σύνολο	250	99%

Εξ ίσου συνειδητή είναι και η επιλογή της μεγάλης πλειοψηφίας (71%) των μαθητών να βρεθούν στην ίδια ομάδα με ένα φίλο τους, όπως φαίνεται από τις απαντήσεις της ερώτησης που αφορά τον τρόπο επιλογής του διπλανού, του συνεργάτη, του συνεταίρου (Πίνακας 4). Ούτε η τύχη, ούτε η σκοπιμότητα αποτελούν κριτήριο επιλογής του άλλου μέλους της ομάδας. Οι συνθήκες που «επιτρέπεται» να διαμορφώνονται μέσα στο

εργαστήριο, μέσα στην δικτυωμένη τάξη, μπορούν να ενεργοποιήσουν κριτήρια και να διαμορφώσουν περιβάλλοντα, που δεν απαιτούν απομνημόνευση, που ευνοούν τη συνεργατικότητα, που ταιριάζουν δηλαδή στην ιδιοσυγκρασία των εφήβων (Ντάβου, 1992) , πολύ περισσότερο από τα αντίστοιχα της παραδοσιακής τάξης.

Η επικοινωνία με τον καθηγητή

Πίνακας 5

Στην εργαστηριακή τάξη επικοινωνείς με τον καθηγητή σου:		
Απαντήσεις	Πλήθος	Συχνότητες
1.Πολύ περισσότερο απ' όσο στην τάξη.	36	14%
2.Αρκετά περισσότερο απ' όσο στην τάξη.	74	29%
3.Τόσο όσο και στην τάξη.	93	37%
4.Λιγότερο απ' όσο στην τάξη.	48	19%
Σύνολο	251	99%

Οι μαθητές δεν φαίνεται να αισθάνονται πολύ έντονη μεταβολή στην επικοινωνιακή τους σχέση με το δάσκαλο. (Πίνακας 5). Λίγο λιγότεροι απ'τους μισούς θεωρούν ότι τα πράγματα μένουν ίδια, όπως και στην τάξη. Επιβεβαιώνεται για μια ακόμα φορά (Καράκιζα, 1999), ότι οι μαθητές των χαμηλών επιδόσεων έχουν εντονότερη επικοινωνιακή σχέση με τον δάσκαλο στο εργαστήριο, δηλώνοντας αυτοί κυρίως (61%) πως στο εργαστήριο επικοινωνούν με τον καθηγητή τους πολύ περισσότερο απ' όσο στην τάξη. Αντίθετα, οι μαθητές των υψηλών επιδόσεων σε αρκετά μεγάλο βαθμό επιλέγουν να πουν πως στο εργαστήριο επικοινωνούν με τον καθηγητή τους λιγότερο απ' ότι στην τάξη. Οι τελευταίοι φαίνεται να διοχετεύουν το σύνολο της δραστηριότητάς προς τον υπολογιστή. Αυτός είναι τώρα ο νέος πόλος έλξης, αυτός θα δικαιώσει τον ρόλο τους, σ' αυτόν εκχωρήθηκε ένα μέρος της εξουσίας της τάξης. Και ο καλός μαθητής θέλει πάντα καλή σχέση με την εξουσία της τάξης. Αυτό επαληθεύεται και αμέσως παρακάτω.

Πίνακας 6

Πώς είναι ο καθηγητής σου στην εργαστηριακή τάξη;		
Απαντήσεις	Πλήθος	Συχνότητες
1.Πιο ευχάριστος, πιο χαλαρός,με περισσότερο χιούμορ.	126	50%
2.Πιο αυστηρός, πιο νευρικός, πιο αγχώδης.	14	5.5%
3.Έχει την ίδια συμπεριφορά όπως στην τάξη.	54	21.5%
4.Δεν τον παρατηρώ. Αφοσιώνομαι στην οθόνη μου.	56	22%
Σύνολο	250	99%

Πράγματι οι καλοί μαθητές, σε ποσοστό 62% επί του συνόλου τους, δηλώνουν πως δεν παρατηρούν σχεδόν καθόλου τον καθηγητή. Είναι αφοσιωμένοι στην οθόνη τους. Πλήρης συγκέντρωση στο νέο εργαλείο λοιπόν, όπως ήδη προαναφέραμε. Ο δάσκαλος ως πόλος έλξης αποδυναμώνεται γι' αυτούς, χάνει ένα μέρος της εξουσίας του. Όταν εισάγεται η "μηχανή", ο δάσκαλος πρέπει να μοιραστεί την "εξουσία" του, συν-υπολογίζοντας έναν νέο "άλλο" (Bertrand, 1994). Κι αυτό οι μαθητές των υψηλών επιδόσεων το αντιλαμβάνονται πρώτοι.

Ωστόσο, για το 50% της τάξης (το ποσοστό ίσως να ήταν μεγαλύτερο αν όλοι οι μαθητές τον παρατηρούσαν) (Πίνακας 6), ο καθηγητής παρουσιάζεται πιο ευχάριστος, πιο χαλαρός, άρα πιο ελκυστικός και ίσως αποτελεσματικότερος. Είναι περισσότερο «μέσα» στο σώμα της τάξης, ακόμα και χωροταξικά θα έλεγε κανείς, παρά «μπροστά» ή «πάνω» από αυτό, όπως συμβαίνει στην παραδοσιακή τάξη. Γίνεται πιο

«πραγματικός», λιγότερο αρχηγός και περισσότερο υποκινητής. Ο δάσκαλος εξακολουθεί να αποτελεί σημείο αναφοράς της ευρύτερης ομάδας της τάξης, είναι ο αναγκαίος εξισορροπητής για να προκύψει έργο (Μπακιρτζής, 2002).

Οι αλλαγές στον τρόπο της μάθησης

Πίνακας 7

Δουλεύοντας με τον διπλανό μπροστά στην οθόνη:		
Απαντήσεις	Πλήθος	Συχνότητες
1.Μαθαίνω ευκολότερα απ' ότι στην τάξη.	168	67%
2.Μαθαίνω δυσκολότερα απ' ότι στην τάξη.	10	4%
3.Έχω τις ίδιες ευκολίες και δυσκολίες όπως στην τάξη.	36	14%
4.Η προσοχή μου αποσπάται εύκολα κι έτσι καθυστερώ.	36	14%
Σύνολο	250	99%

Εμφανίζεται εδώ, (Πίνακας 7), κάποια ανησυχία από το 14% των μαθητών για τον κίνδυνο της απόσπασης της προσοχής που ελλοχεύει μέσα στο συνεργατικό και τεχνολογικό περιβάλλον μάθησης και η οποία εκφράζεται κυρίως από τους μαθητές χαμηλών επιδόσεων αλλά και από τα κορίτσια. Οι πρώτοι επειδή ακριβώς φοβούνται μήπως η απόσπαση της προσοχής, τους φέρει σε ακόμα πιο δυσμενή θέση από αυτήν που ήδη βρίσκονται λόγω της επίδοσής τους, επιλέγουν να καθίσουν μόνοι, να μην ανήκουν σε ομάδα. Ο Βρεττός (1994) αναφέρει ότι οι μαθητές καταλαμβάνουν εκείνη τη θέση που θα τους βοηθήσει να παίζουν το ρόλο που κατά τη γνώμη τους μπορούν και ελπίζουν ότι θα παίξουν, ή που οι άλλοι περιμένουν από αυτούς. Οι δεύτερες, που τείνουν να συντηρούν με τη στάση τους το πρότυπο του υπάκουου, συγκεντρωμένου μαθητή, δεν ρισκάρουν μιαν ενδεχόμενη απόσπαση της προσοχής.

Το βασικότερο εδώ βέβαια είναι ότι μια ισχυρή πλειοψηφία (67%), (Πίνακας 7), θεωρεί ότι μαθαίνει ευκολότερα στο νέο-τεχνολογικό, απ' ότι στο παραδοσιακό μαθησιακό περιβάλλον. Αυτό επιβεβαιώνεται και από το γεγονός ότι το 83.5% (54% + 29.5%) των μαθητών, (Πίνακας 8), θεωρούν ότι κάποια ή τα περισσότερα μαθήματα θα ήταν καλό να διδάσκονται σε υπολογιστικό περιβάλλον. Άλλωστε είναι γνωστό ότι οι «οι γνωστικές διεργασίες δεν νοούνται ως ανεξάρτητες από τη βιολογική, τη συγκινησιακή και την κοινωνική φύση του ανθρώπου, εφόσον η ανθρώπινη συμπεριφορά εκδηλώνεται από ένα σώμα που αισθάνεται και δρα μέσα σε μια κοινωνική ομάδα» (Ντάβου, 2000).

Πίνακας 8

Θα ήθελες και άλλα μαθήματα να γίνονται σε υπολογιστικό περιβάλλον;		
Απαντήσεις	Πλήθος	Συχνότητες
1.Ναι, τα περισσότερα. Θα έκαναν πιο ευχάριστη τη σχολική μέρα.	136	54%
2.Ναι, αλλά μόνο τα μη πανελλαδικά εξεταζόμενα.	74	29.5%
3.Όχι, γιατί θα μας καθυστερούσε αφάνταστα στην ύλη..	14	5.5%
4.Μου είναι αδιάφορο. Με ή χωρίς υπολογιστές το μάθημα είναι βαρετό.	26	10%
Σύνολο	250	99%

Ως προς το περιεχόμενο του μαθήματος, οι μαθητές επιλέγουν να σερφάρουν στο διαδίκτυο (54.5%), αλλά και να μαθαίνουν τη χρήση προγραμμάτων (27.5%), απορρίπτουν τις θεωρητικές γνώσεις, επιμένοντας στο πρακτικό – χρήσιμο – διασκεδαστικό μέρος του διδακτικού αντικειμένου, επιβεβαιώνοντας για μια ακόμα φορά παλιότερες έρευνες (Crook, 1987) (Πίνακας 9). Οι έφηβοι, ακριβώς στη φάση

της ανάπτυξης της φαντασίας, της έξαψης της περιέργειας, της ανάγκης για αμφισβήτηση, αναζήτηση, ανακάλυψη, στη φάση της ανάγκης για επιβεβαίωση της ενεργητικότητας και της αυτενέργειάς τους, στη φάση της ροπής για πειραματισμό και εξερεύνηση, αισθάνονται οικειότητα στο νέο-τεχνολογικό περιβάλλον. Η αίσθηση αυτονομίας και ελέγχου που δοκιμάζουν όταν χρησιμοποιούν μια πολυμεσική, αλληλεπιδραστική εφαρμογή είναι ακριβώς το ελκυστικότερο γι' αυτούς χαρακτηριστικό της (Ντρενογιάννη, 2000).

Πίνακας 9

Τι σου αρέσει περισσότερο στο περιεχόμενο του μαθήματος;		
Απαντήσεις	Πλήθος	Συχνότητες
1.Να μαθαίνω πακέτα και να κάνω εργασίες μ' αυτά.	70	27.5%
2.Να μαθαίνω για την ιστορία των ΗΥ, τη λειτουργία τους κλπ.	22	9%
3.Να μπαίνω και να σερφάρω στο Internet.	138	54.5%
4.Δεν μου αρέσει τίποτα. Το μάθημα δεν είναι όπως το περίμενα.	20	8%
Σύνολο	250	99%

Συμπεράσματα

- Οι μαθητές διαλέγουν το μάθημα γιατί τους είναι οικείο και χρήσιμο.
- Εργάζονται σε ομάδες, με συνεργάτες που οι ίδιοι επέλεξαν, αισθάνονται το δάσκαλο πιο χαλαρό και το γενικότερο μαθησιακό περιβάλλον πιο ευχάριστο αλλά και πιο αποτελεσματικό.
- Τα κορίτσια και οι καλοί μαθητές, έλκονται από την τεχνολογία εξ ίσου ή περισσότερο από τους άλλους, διατηρώντας ωστόσο και όλα τα χαρακτηριστικά της «παραδοσιακής» τους ταυτότητας, υπηρετώντας πιστά - ειδικά οι τελευταίοι - τον ρόλο που έχουν επωμισθεί στο προηγούμενο μαθησιακό περιβάλλον.
- Τα αγόρια, οι μέτριοι και οι χαμηλών επιδόσεων μαθητές, παρουσιάζουν καλύτερη «απορρόφηση» των επικοινωνιακών και διδακτικών μεταβολών που συμβαίνουν στο νέο μαθησιακό περιβάλλον.
- Οι ίδιοι, αλλά και συνολικά οι μαθητές, σε μεγάλο βαθμό προκρίνουν το πρακτικό, επικοινωνιακό μέρος του μαθήματος και επιθυμούν την εφαρμογή του και σε άλλα αντικείμενα.

Ακόμα λοιπόν και κάτω από τις σημερινές αντιφατικές συνθήκες του ανταγωνιστικού και αγχωτικού διδακτικού περιβάλλοντος του Ενιαίου Λυκείου, το μάθημα της Πληροφορικής μπορεί να αποτελέσει έναν πόλο – πρότυπο, ένα εν δυνάμει αντίπαλο δέος, όπου οι μαθητές θα μαθαίνουν αυτενεργώντας και συνεργατικά, θα παρουσιάζουν εργασίες με διαθεματικό περιεχόμενο, θα αυτοαξιολογούνται και θα αξιολογούν σ' ένα περιβάλλον όπου οι παραδοσιακοί ρόλοι ανατρέπονται: ο δάσκαλος γίνεται οδηγός, υποκινητής και συνεργάτης, ο πιο αδύνατος έχει επιτέλους ευκαιρίες, ο χρόνος γίνεται φιλικός, και η συνεργασία και η επιστημονική περιέργεια γίνονται πάλι αξίες.

Βιβλιογραφία

Bertrand, Y., Σύγχρονες εκπαιδευτικές θεωρίες, Εκδ. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 1994.

Collins, J., Hammond, M., Wellington, J., Teaching and Learning with Multimedia, Routledge, London, 1997.

Crook, C., Computers in the Classroom: Defining a Social Context, in J. Rytkowska, C. Crook, (eds), Computers, Cognition and Development, Willey, Chichester, 1987.

Fullan, M, The New Meaning of Educational Change, Teachers College Press, New York, 1991.

Kafai, Y.B., Minds in Play: Computer Game Design as a Context for Children's Learning. Hillsdale, Erlbaum, NJ, 1995.

Light, P, Blaye, A, Computer Based Learning: The Social Dimension, in V. Lee (ed.), Children's Learning in School, Hodder & Stoughton, London, 1996.

Rossi, R, Schools and Students at Risk, Teachers College Press, New York, 1994.

Rushkoff, D., Playing the Future, Harper Collins, London, 1998.

Βρεττός, Ι.Γ., Μη Λεκτική Συμπεριφορά και Επικοινωνία στη Σχολική Τάξη: Άσκηση με Μικροδιδασκαλία, Εκδ. Art of Text, Θεσσαλονίκη, 1994.

Δαπόντες, Ν, Η Κοινωνία της Πληροφορίας: Η Εκπαιδευτική Διάσταση στο Μ. Ιωσιφίδου, Ν. Τζιμόπουλος (επιμ.) Πρακτικά 1ου Συνεδρίου «Για την Παιδαγωγική Αξιοποίηση της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη», 41-48, Σύρος,, 2001.

Δερτούζος, Μ., Τι Μέλλει Γενέσθαι, Εκδ. Νέα Σύνορα – Λιβάνη, Αθήνα, 1998.

Καράκιζα, Τ., Η Μη-Λεκτική Επικοινωνία στη Δικτυωμένη και Μη Σχολική Τάξη, Διπλωματική Μεταπτυχιακή Ερευνητική Εργασία, Τμήμα Επικοινωνίας και ΜΜΕ, Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα, 1999.

Κυρίδης, Α, Δρόσος, Β, Ντίνας, Κ, Η Πληροφοριακή – Επικοινωνιακή Τεχνολογία στην Προσχολική και Πρωτοσχολική Εκπαίδευση: Το Παράδειγμα της Γλώσσας, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 2003.

Κυρίδης, Α, Δρόσος, Β, Τσακιρίδου, Ε, (επιμ.), Ποιος Φοβάται τις Νέες Τεχνολογίες;, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 2003.

Ντάβου, Μ., Μάθηση στην Εφηβεία: Γνωστικές και Συναισθηματικές Συνιστώσες, στο Θ. Δραγώνα, Μ. Ντάβου, (επιμ.), Εφηβεία: Προσδοκίες και Αναζητήσεις, Παπαζήσης, Αθήνα, 1992.

Ντάβου, Μ., Οι Διεργασίες της Σκέψης στην Εποχή της Πληροφορίας, Εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 2000.

Ντρενογιάννη, Ε, Αλληλεπιδραστικά Πολυμέσα: Η περίπτωση των εγκυκλοπαιδικών εκδόσεων και της εκπαιδευτικής τους αξιοποίησης στο Β. Κόμης (επιμ.) Πρακτικά 2ου Συνεδρίου για τις «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση», 228 – 236, Πάτρα, 2000.

Πολίτης, Π, Καραμάνης, Μ, Κόμης, Β, Συνθετικές Εργασίες: Μοντέλο Διδασκαλίας και Μάθησης στην Περίπτωση Μαθημάτων Πληροφορικής στο Μ. Ιωσιφίδου, Ν. Τζιμόπουλος (επιμ.) Πρακτικά 1ου Συνεδρίου «Για την Παιδαγωγική Αξιοποίηση της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη», 405 - 413, Σύρος,, 2001.

Ράπτης, Α, Ράπτη, Α, Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας. Ολική Προσέγγιση (τόμος Α΄), Αθήνα, 2001.

Τσιάντης, Κ., Ιστορική Παιδαγωγική της Τεχνολογίας, Εκδ. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2001.

ΥΠΕΠΘ, Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 1997.

ΥΠΕΠΘ, Προετοιμασία του Δασκάλου της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Αρχική Επιμόρφωση όλων των εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 2000.

Χρηστάκης, Ν., Ομοιότητα και διαφορά, Ομαδικότητα και ατομικότητα: Ορισμένα από τα παράδοξα της Ταυτότητας, στο Κ. Ναυρίδης, Ν. Χρηστάκης, (επιμ.), Ταυτότητες. Ψυχοκοινωνική Συγκρότηση, Καστανιώτης, Αθήνα, 1997.