

Μαθαίνω πώς να μαθαίνω με τη βοήθεια των ηλεκτρονικών υπολογιστών

Κωστόπουλος Δημήτριος, *M.Sc.*, Καθηγητής Πληροφορικής

Περίληψη: Στη σημερινή εποχή η πληροφορική έχει εισχωρήσει σε όλους τους τομείς της επιστήμης συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στην εξέλιξή της. Οι νέες τεχνολογίες προσφέρουν τη δυνατότητα επικοινωνίας και έκφρασης. Οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή σε πηγές για οποιοδήποτε θέμα. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής παρέχει τη δυνατότητα συνδυασμού μάθησης και διασκέδασης, διαθέτοντας στο μαθητή μια πληθώρα εφαρμογών όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τις μηχανές αναζήτησης και τα παιχνίδια. Σημαντική παράμετρος της πληροφορικής στην εκπαίδευση είναι η παραγωγή και χρησιμοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού ως μαθησιακό εργαλείο. Απαραίτητη είναι όμως η παρουσία του εκπαιδευτικού καθώς πρέπει να θέτονται περιορισμοί στη χρήση ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού πρέπει να είναι συντονιστικός καθώς και να αποτελεί αρωγό και φίλο της μάθησης.

1. Εισαγωγή

Μαθητής... ορισμός λέξης; Αυτός που μαθαίνει. Αυτός που δέχεται ερεθίσματα και αντιδρά ανάλογα σε αυτά. Εκείνος που προσπαθεί να τα καταλάβει, να τα επεξεργαστεί και να απορρίψει ή να δεχτεί κάποια από αυτά.

Όμως μπορούμε να πούμε ότι η εξήγηση που εμείς οι δάσκαλοι δίνουμε είναι επαρκής; Προσπαθούμε, χρησιμοποιώντας τα ταλέντα του, να το παρακινήσουμε προς τη σωστή κατεύθυνση;

Η αλήθεια είναι πως τα πράγματα έχουν σαφώς αλλάξει. Τα παιδιά διψούν για νέα πράγματα, είναι κατά βάση ανικανοποίητα γιατί διαθέτουν συσκευές ή εργαλεία θα μπορούσαμε να πούμε που λίγο νωρίτερα χρονικά ήταν οικονομικώς απαγορευμένα για τους γονείς. Απαιτούν δηλαδή, ζητάνε, περιμένουν. Το θέμα λοιπόν είναι πώς να τους μεταδώσουμε τις γνώσεις που οι εκπαιδευτικοί διαθέτουμε, πώς να τους εξηγήσουμε τα δεδομένα, πώς να «Μαθαίνουν ... πώς να μαθαίνουν».

2. Ο ρόλος του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εκπαίδευση

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν αναλάβει το ρόλο της εισαγωγής πολλαπλών και περίπλοκων δεδομένων, της επεξεργασίας τους και της εξαγωγής των αποτελεσμάτων από διάφορες συσκευές που έχουν σχεδιαστεί για να εκτελούν τις εντολές – διαταγές του χρήστη.

Υπάρχει λοιπόν μια «αλυσιδωτή σχέση», μια διασύνδεση, ανάμεσα στο χρήστη και στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Απαιτείται, ο πρώτος να γνωρίζει σωστά τις λειτουργίες του και ο δεύτερος να ρυθμίζει το υλικό (συσκευές) και το λογισμικό του (εφαρμογές – προγράμματα) αναλόγως των εντολών. Ο υπολογιστής διαθέτει πολλά προγράμματα που βοηθούν προς όλες τις κατευθύνσεις. Ας αναφέρουμε ενδεικτικά ότι μπορούμε να μάθουμε μια ξένη γλώσσα, να διαβάσουμε εφημερίδα, να χρησιμοποιήσουμε διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα.

Ο ρόλος του λοιπόν είναι και επιβάλλεται να είναι φίλος και αρωγός της μαθήσεως. Οι τρόποι μετάδοσής του είναι ξεχωριστοί.

3. Πλεονεκτήματα χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαίδευση.

Ο μαθητής πρέπει να γνωρίζει όλους τους τρόπους αναζήτησης δεδομένων μέσω του υπολογιστή και φυσικά μέσω του γνωστού μας Διαδικτύου. Για να το πετύχει αυτό πρέπει να ξέρει τι είναι μια μηχανή αναζήτησης και πως, χρησιμοποιώντας λέξεις – κλειδιά να βρίσκει την εργασία του δασκάλου ή αυτό που επιθυμεί τη δεδομένη στιγμή. Έτσι λοιπόν, αν για παράδειγμα θέλει να βρει πληροφορίες για τους Ολυμπιακούς αγώνες στην Αθήνα να μπορεί να γράψει: «Ολυμπιακοί αγώνες» + Αθήνα. Τα αποτελέσματά του θα είναι συγκεκριμένα και δε θα χάσει τον πολύτιμο χρόνο του ψάχνοντας. Αν πάλι δε θυμάται τη χρήση ή και την ορθογραφία μιας λέξης, μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα από τα ποικίλα προγράμματα λεξικών που κυκλοφορούν, να πάρει ιδέες, να βρει τα συνώνυμα της λέξης, τα επίθετα ή την ετυμολογία της.

Οι μαθητές διαθέτουν πλέον όλα τα επίπεδα τεχνολογίας, όπως ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, σαρωτές, εκτυπωτές και ίσως, επειδή ακριβώς είναι πολύ δεκτικοί μαθήσεως, να είναι καλύτεροι και τεχνολογικά πιο καταρτισμένοι από εμάς. Εγκαθιστούν προγράμματα, μεταφέρουν φωτογραφίες στον Η/Υ από τη φωτογραφική μηχανή τους, εκτυπώνουν το αποτέλεσμα των ενεργειών τους. Μπορούν λοιπόν να συλλέξουν τα δεδομένα τους (π.χ. φωτογραφίες από μια σχολική εκδρομή) και να τα εκθέσουν σε μια εφαρμογή παρουσιάσεων ή σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνων. Άρα θα βρουν ενδιαφέρον να φτιάχνουν και σχολικές εργασίες, να τις παρουσιάζουν με υπερηφάνεια και όχι μόνο να σηκώνονται σ' έναν κενό πίνακα φοβούμενοι ότι όλοι θα τους κοιτούν!

4. Μάθηση και διασκέδαση.

Είναι πολύ σημαντικό σ' αυτές τις ηλικίες να συνδυάζεται η μάθηση με τη διασκέδαση. Άλλο ένα παιδί ν' αγοράσει μια κάρτα από ένα μαγαζί και να τη χαρίσει, άλλο να τη φτιάξει ο ίδιος, χρησιμοποιώντας εικόνες, κείμενο και γραφικά που θα επιλέξει αυτός. Θα μάθει λοιπόν ταυτόχρονα να δουλεύει αλλά και να δίνει χαρά στους άλλους (αποτέλεσμα της ενέργειας). Ανάμεσα στις εφαρμογές που διαθέτει ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι και η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το γνωστό σε όλους μας, e-mail. Με αυτό το παιδί μαθαίνει ότι πέρα από αποστολή και λήψη κειμένου, μπορεί να στείλει και να λάβει ένα βίντεο, μια εικόνα, κινούμενα σχέδια κτλ. τα οποία να τα μοιραστεί με φίλους, συμμαθητές.

Εκτός βέβαια από την αρχική ιδέα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μαθαίνει να γνωρίζει τα όριά του, τι είναι ένας ιός και ποιες αρνητικές συνέπειες μπορεί να έχει στον Η/Υ το άνοιγμα ή η αποθήκευση ενός συνημμένου αρχείου. Υπάρχουν λοιπόν κάποιοι περιορισμοί στη χρήση του. Με τη βοήθεια όμως της τεχνολογίας έχει εξελιχθεί και η εκπαίδευση. Η εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας, για παράδειγμα, μέσω Η/Υ καθιστά πιο εύκολη τη μάθηση, λιγότερο αγχωτική και φυσικά πιο οικονομική για κάποιον γονέα που θέλει να προτιμήσει αυτό τον τρόπο μάθησης.

Ακόμα και το παιχνίδι (με μέτρο βέβαια) πάντοτε βοηθά στη μάθηση. Το παιδί γίνεται οργανωτικό, ευφρές και πολυμήχανο. Το κινεί ώστε να αποκτήσει ενεργητική και λογική σκέψη καθώς και να αναλαμβάνει πρωτοβουλίες. Κι όμως το παιχνίδι σε ηλεκτρονική μορφή έχει και τα θετικά του στοιχεία!

Ας μη ξεχνάμε επίσης ότι υπάρχουν μαθητές που κατοικούν σε απομακρυσμένες περιοχές και δεν έχουν ως εκ τούτου τα ίδια ερεθίσματα και τις ίδιες προοπτικές με ένα μαθητή σε μια πόλη. Γι' αυτόν η ενασχόληση και η εκμάθηση

μέσω υπολογιστή είναι βασική και ουσιαστική για την τωρινή του κατάσταση και τη μετέπειτα πορεία του. Θα διδαχθεί τα πάντα. Από λεξικά όπως είπαμε έως εγκυκλοπαιδικές γνώσεις, θα καλύψει μια τεράστια γκάμα αναζητήσεων της παιδικής του περιέργειας και φαντασίας. Θα μάθει να συνδυάζει τη θεωρία με την πράξη, τη γνώση με τη μάθηση, το άκουσμα με το διάβασμα.

Τα παιδιά διαθέτουν μοναδικούς και εξαιρετικούς τρόπους να μαθαίνουν. Από την κίνηση του δασκάλου και το χαμόγελό του, από τον τρόπο που αυτός χρησιμοποιεί για να μεταδώσει τις γνώσεις του, με λίγα λόγια κοιτάζοντας, ακούγοντας. Σκοπός λοιπόν είναι η σωστή μεθοδολογία και ουσιαστική θεωρία οι οποίες θα προσδώσουν θετικά συναισθήματα στο μαθητή, αύξηση του ενδιαφέροντος του και ανάκληση των ταλέντων του ώστε η μάθηση να μη μείνει στείρα και μη επικοδομητική. Οφείλουμε να του δείξουμε πώς να ανακαλύπτει, πώς να δέχεται και να απορρίπτει, πώς να εργάζεται ομαδικά αναθέτοντας του εργασίες ως σύνολο και όχι μόνο ως άτομο. Πρέπει να παραδεχτούμε παρά την εκπαιδευτική ιδιότητά μας ότι το μάθημα μέσω υπολογιστή γίνεται πιο συναρπαστικό και πιο ευχάριστο. Διαθέτει τη μοναδική ικανότητα να εκτελεί πολλές ταυτόχρονα λειτουργίες: από μουσική και βίντεο, μέχρι παρουσιάσεις και εκτέλεση εφαρμογών.

Αποτελεί λοιπόν το γνωστικό εκείνο εργαλείο που δέχεται τις εντολές του χρήστη, επικοινωνεί μαζί του με διάφορους τρόπους, με τα παράθυρα, την εικόνα, τον ήχο και εκφράζει τις επιθυμίες και τις δυνατότητές του.

5. Περιορισμοί

Παρόλα αυτά όμως η χρήση του Η/Υ απαιτεί και περιορισμούς, ειδικά σε ένα μικρό παιδί στο οποίο από τη γέννησή του μαθαίνει τι είναι καλό και κακό, σωστό ή λάθος. Επιβάλλεται:

- Να κάθεται μπροστά του συγκεκριμένη και πολύ σαφής ώρα.
- Να κάνει συχνά διαλείμματα ώστε να μην κουράζονται τα μάτια καθώς και διάφορα μέρη του σώματός του τα οποία καταπονούνται.
- Να εργάζεται σε υγιεινό περιβάλλον εργασίας με τον υπολογιστή, δηλαδή καλός φωτισμός, μακριά καλώδια, σωστό κάθισμα και γραφείο.
- Η επικοινωνία και η συνεργασία με τους συμμαθητές και τους φίλους του να είναι συνεχής ώστε να αποφευχθεί το αίσθημα μοναξιάς ή κλείσιμο στον εαυτό του.
- Να μάθει να γίνει κύριος του χρόνου, τον οποίο να υπολογίζει σωστά.

Σε ένα σύγχρονο και επικοδομητικό σχολείο είναι απαραίτητη η συνεργασία δασκάλου – μαθητή – τεχνολογίας για να επιτευχθούν η πρόοδος, η καλλιέργεια και η ανάπτυξη όλων των εκπαιδευτικών και μαθησιακών δυνατοτήτων του παιδιού.

Απαιτείται λοιπόν σκληρή αλλά και «καλή» δουλειά με ταυτόχρονη παρουσίαση όλων των τρόπων μαθήσεως και τελικά να οδηγήσουμε το μαθητή στο συμπέρασμα ότι ο Η/Υ είναι ένα μέσο για να τον υπηρετήσει σε όλες τις εκδηλώσεις, να του μεταφέρει τις γνώσεις και τις λειτουργίες για τις οποίες σχεδιάστηκε, να καταστεί εργαλείο και συνεργάτης ταυτόχρονα.

Βιβλιογραφικές παραπομπές:

- Γουλιτίδης, Χ. (2010), *Βασικές έννοιες της Πληροφορική*, Αθήνα: Κλειδάριθμος
- Γκαντζιάς, Γ., Καμαράς, Δ., (2000) *Η Ψηφιακή Επικοινωνία και τα Νέα Μέσα στην Ελληνική Κοινωνία των Πληροφοριών*, Λονδίνο: Zeno Publishers – Μαγγοπούλου Ελένη
- Καϊτατζή – Γουϊτλοκ Σ., (2003) *Η επικράτεια των πληροφοριών*, Αθήνα: Κριτική
- Κασσωτάκης, Μ. (1998) *Η αξιολόγηση της επιδόσεως των μαθητών*, Αθήνα: Γρηγόρη
- Κουκούδης Β., Παλαβούζης Π., (2000), *Τεχνολογία πολυμέσων*, Αθήνα: ΙΩΝ
- Μακκονειλ, Ντ., (1993) *Εισαγωγή στη θεωρία της Μαζικής Επικοινωνίας*, Αθήνα: Καστανιώτη.
- Νικόλαος, Αβούρης (2000), *Εισαγωγή στην επικοινωνία ανθρώπου – υπολογιστή* Αθήνα: Δίαυλος
- Παπάς, Α. Ε. (1990) *Σύγχρονη Θεωρία και Πράξη της Παιδείας* (τ. Β'). Αθήνα: Εκδόσεις Δελφοί.
- Παπάς, Α. Ε. (1995). *Η Αντιπαιδαγωγικότητα της Παιδαγωγικής* (2^η εκδ.). Αθήνα: Δελφοί.
- Παπάς, Α. Ε. (1997). Απόσπασμα Ιδρυτικού Καταστατικού (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.). *Ιστότοπος Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.)*. Ανακτήθηκε στις 27 Μαρτίου 2010, από την ηλεκτρονική διεύθυνση: http://www.elliepek.gr/gr_html/gr_about/gr_about_katastatiko.html
- Ράπτης, Αρ., Ράπτη, Αθ. (1999) *Πληροφορική και Εκπαίδευση, Συνολική προσέγγιση*, Αθήνα: Α. Ράπτης
- ΥΠΕΠΘ, (1998), *Εκπαίδευση 2000. Για μια Παιδεία Ανοικτών Οριζόντων*, Γ' Έκδοση, Αθήνα