

## ΘΕΤΙΚΑ-ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

- Οι υπολογιστές δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τα βιβλία σε ευκολία χρήσης όσο η ύλη είναι γραμμένη με αυτόν τον τρόπο. Η ανάγνωση των βιβλίων δεν είναι εύκολη στην οθόνη λόγω χαμηλής ποιότητας των αρχείων pdf του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (κάποιες σελίδες δεν διαβάζονται καθόλου). Αν κάποια στιγμή δοθεί η ύλη με την μορφή ιστοσελίδας τότε θα έχουν αποφασιστικό πλεονέκτημα.
- Δεν υπάρχει εύκολος τρόπος γραφής Μαθηματικών παραστάσεων. Τα περισσότερα παιδιά προτιμούν να γράφουν τις ασκήσεις σε τετράδιο. Πρέπει να αναπτυχθεί μια μέθοδος γραφής μαθηματικών τόσο εύκολη όπως και το κείμενο, με την προσθήκη περισσότερων πλήκτρων στα πληκτρολόγια.
- Επιτέλους ας καταργήσουμε αυτό τον τύπο του πληκτρολογίου και ας εφαρμόσουμε εργονομικό πληκτρολόγιο. Γιατί η νέα γενιά να μάθει το QWERTY;
- Οι υπολογιστές με οθόνη 15,4' αποδείχθηκαν αρκετοί για την τάξη και το σπίτι, αλλά δεν ήταν λειτουργικοί έξω από το σχολείο. Για την επόμενη τάξη προτείνεται tablet.
- Το ενσύρματο δίκτυο παραμένει η πιο αξιόπιστη λύση. Το ίδιο ισχύει και για τα ποντίκια!
- Πρέπει να βρεθεί μια λύση για τα καλώδια ώστε, και τα θρανία να αλλάζουν θέση εύκολα και τα καλώδια να μην απλώνονται.
- Η τάξη που θα είναι οι υπολογιστές πρέπει να έχει τις ανάλογες πρίζες και ασφάλειες (συνολικά 2500W).
- Ο τύπος δικτύου της τάξης θα είναι server-client με server έναν υπολογιστή με μεγάλο δίσκο για αποθήκευση από τους μαθητές.
- Πρέπει να υπάρχει έξτρα υπολογιστής σε περίπτωση αστοχίας ή βλάβης για να αντικαταστήσει τον υπολογιστή στο διάστημα που θα είναι στο σέρβις.
- Η ταχύτητα του ίντερνετ να είναι ανάλογη του αριθμού των υπολογιστών, περίπου 150-200kb/s ανά υπολογιστή και οι υπολογιστές να ρυθμιστούν να μην κάνουν αναβαθμίσεις την ώρα του σχολείου.
- Η χρήση απλού προβολέα λειτούργησε καλά, με απαραίτητο το UPS.
- Η «Ψηφιακή τάξη 1» είχε 13 μαθητές και λειτούργησε ομαλά. Δεν μπορώ να προβλέψω τι θα γίνει σε τμήμα 30 μαθητών...
- Το ίντερνετ στο σπίτι κρίνεται αναγκαίο. Η χρήση των εργαλείων του διαδικτύου βοήθησε τα παιδιά να συνεργάζονται και στο σπίτι, αν και έμεναν σε διαφορετικά χωριά. Τα βοήθησε να εμπλουτίζουν τις εργασίες τους με φωτογραφίες και βίντεο.

## Παιδαγωγικά

- Ο υπολογιστής είναι ένα τεχνικό μέσο με δυνατότητες που ξεπερνούν το χαρτί. Δεν κάνει αυτόματα καλύτερο τον δάσκαλο που τον χρησιμοποιεί, ούτε μπορεί να τον αντικαταστήσει.

- Η διδασκαλία με τους υπολογιστές απαιτεί καλό προγραμματισμό. Οι δυνατότητες που σου δίνονται είναι μεγάλες και ο κίνδυνος πλατειασμού υπάρχει κάθε στιγμή. Ειδικά όταν προβλέπεται έρευνα στο διαδίκτυο από τους μαθητές, ο δάσκαλος πρέπει να έχει επισκεφτεί τις ιστοσελίδες νωρίτερα. Η μέθοδος project ταιριάζει άριστα στο νέο μέσο.
- Τα παιδιά πρέπει να χωρίζονται σε ομάδες έτσι ώστε να υπάρχει ένας «ειδικός» στους υπολογιστές ανά ομάδα. Πρέπει να ενθαρρύνεται και η συνεργασία των ομάδων.
- Βασικοί άξονες στη διδασκαλία κάθε χρόνο είναι η ομαδικότητα, η αυτοπεποίθηση, η ερευνητική μάθηση και ο αυτοέλεγχος. Με τον υπολογιστή η διδασκαλία αυτών των δεξιοτήτων έγινε πολύ ευκολότερη.
- Η ομαδικότητα ενισχύθηκε πολύ από την ανάγκη βοήθειας στη χρήση του υπολογιστή και ανέδειξε άτομα που πριν δεν ήταν στο κέντρο της προσοχής.
- Οι μεγάλες δυνατότητες του υπολογιστή επιτρέπουν στον μαθητή να εξοικονομήσει χρόνο και να δοκιμάσει διαφορετικά σενάρια λύσης σε σύνθετα προβλήματα. Η ερευνητική μάθηση γίνεται αβίαστα κτήμα του μαθητή, ειδικά μετά την πρώτη φορά που θα πετύχει να λύσει το πρόβλημα. Βεβαίως ο δάσκαλος θα πρέπει να δίνει συχνά συνθετικές εργασίες ή προβλήματα που δέχονται διαφορετικούς τρόπους αντιμετώπισης.
- Ο αυτοέλεγχος κάθε στιγμή είναι βασικό συστατικό της ερευνητικής μάθησης. Κατά την χρήση της αριθμομηχανής για την αποδοχή ή μη του αποτελέσματος, την προσεκτική μελέτη των πηγών που θα προστεθούν στο κείμενο, τον γραμματικό έλεγχο του κειμένου, την προετοιμασία της παρουσίασης της εργασίας στην τάξη.
- Τέλος μετά από μια επιτυχή παρουσίαση η αυτοπεποίθηση του μαθητή αυξάνεται και αλλάζει η αποδοχή των συμμαθητών του. Ειδικά οι μαθητές που έχουν δυσκολία στην έκφραση θα πρέπει να βοηθούνται στην παρουσίαση από τον δάσκαλο και να τονίζονται τα πρωτότυπα στοιχεία της εργασίας τους. Έχει παρατηρηθεί οι μαθητές να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στην προετοιμασία της παρουσίασης από την δημιουργία της εργασίας.
- Μια άλλη δεξιότητα που ενίσχυσαν οι υπολογιστές ήταν η υπευθυνότητα. Παρ' όλο που πηγαينوέρχονταν στο σπίτι κάθε μέρα και οι υπολογιστές ήταν απλά, φτηνά μοντέλα, κανένας υπολογιστής δεν χάλασε από πτώση ή κακή χρήση.
- Η εργασία στον υπολογιστή γίνεται ο Δούρειος Ίππος για να επαναφέρουμε το ενδιαφέρον του μαθητή στην τάξη. Η σκέψη και μόνο ότι θα γράψει ή θα μπει στο ίντερνετ μετά για να κάνει τις ασκήσεις, είναι αρκετή για να παρακολουθήσει ένα μάθημα όσο βαρετό κι αν του φαίνεται. Ήταν πολλές οι φορές που χτυπούσε το κουδούνι και εμείς μέναμε μέσα να τελειώσουμε την εργασία μας ή μια παρουσίαση.
- Οι υπολογιστές βοήθησαν τους μαθητές στην παραγωγή γραπτού, στην αρχή, και προφορικού λόγου, στη συνέχεια. Η εύκολη διόρθωση που προσφέρει ο υπολογιστής και ο ορθογραφικός έλεγχος ώθησαν και τους μαθητές που έγραφαν λίγο να ακολουθήσουν το σχέδιο

εργασίας του βιβλίου. Η δυνατότητα να γράφουν κάθε πρόταση στην παράγραφο που ταιριάζει τους βοήθησε να γράφουν ελεύθερα και - τελικά- περισσότερο κείμενο. Η ευκολία στη διόρθωση τους έκανε να δίνουν το κείμενό τους σε κάποιον άλλο και να δέχονται τις υποδείξεις του για καλύτερη διατύπωση. Η προσθήκη σύνθεσης φωνής στα Ελληνικά, θα επέτρεπε στους μαθητές να ακούσουν το κείμενό τους με προφανή πλεονεκτήματα. Η παρουσίαση της εργασίας τους στην τάξη και η απάντηση στα σχόλια και τις ερωτήσεις των συμμαθητών τους, τους βοήθησε να αναπτύξουν και τον προφορικό λόγο. (Τα 13 μόνο παιδιά προσφέρουν άλλες δυνατότητες!)

- Παρά το ότι δεν καταφέραμε να εξαντλήσουμε την ύλη σε όλα τα μαθήματα, λόγω πλατειασμού τις περισσότερες φορές, η πληροφορία μετατράπηκε σε γνώση σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από άλλες χρονιές.