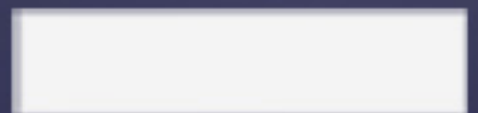
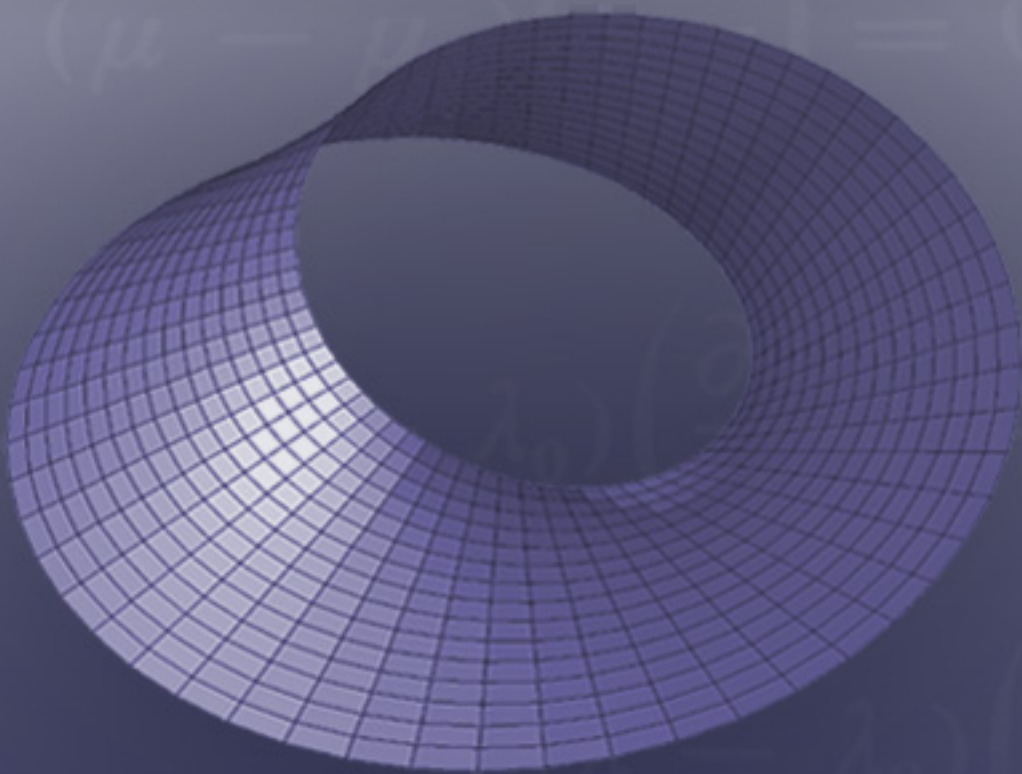


Πληροφορική και εκπαίδευση:
ερευνητική καταγραφή των απόψεων
των εκπαιδευτικών για την εισαγωγή της



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ
ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ**

Μ. Μειμάρης

Κυρίες και Κύριοι,
αγαπητοί συνάδελφοι,

Βλέπω πολλά γνωστά πρόσωπα στην αίθουσα αυτή. Αυτό από τη μια με ευχαριστεί όπως είναι φυσικό, από την άλλη όμως με βάζει σε σκέψεις, μια και στον τόσο δυναμικό αυτό θεματολογικά χώρο αρχίζει να συναντά κανείς διαρκώς τον ίδιο κύκλο ειδικών.

Η σημερινή εισήγηση αναφέρεται στα πρώτα συμπεράσματα μιας έρευνας και εντάσσεται στον ευρύτερο χώρο μελέτης μας που αφορά τις Νέες Τεχνολογίες και την Εκπαίδευση, μια σχέση ανάμεσα σε κάτι κατά τεκμήριο μοντέρνο και πολύ γρήγορα εξελισσόμενο από τη μια και κάτι παραδοσιακό και αργά έως πολύ αργά εξελισσόμενο από την άλλη.

Εισαγωγικά πρέπει να υπογραμμίσουμε τη χρήση του όρου Νέες Τεχνολογίες σε αντιδιαστολή προς τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή, μια και αυτός ο τελευταίος αφενός λειτουργικά από διαχειριστής συγκεκριμένων προγραμμάτων μετατρέπεται σε διαχειριστή ενός

συνόλου τεχνολογικών προϊόντων που ανήκουν στις Νέες Τεχνολογίες (βλέπε παρακάτω μέσα επικοινωνίας, CD-i και εικονική πραγματικότητα), αφετέρου δε σταδιακά εγκαταλείπει τη γνωστή μορφή θόνη - μονάδα επεξεργασίας- πληκτρολόγιο, με πιο εύκαμπτες και "φιλικές προς το χρήστη" μορφές επικοινωνίας όπως το ποντίκι, η touch-screen, το τηλεχειριστήριο του CD-i, η μάσκα και τα γάντια της εικονικής πραγματικότητας.

Οι έρευνες για τη σχέση Νέων Τεχνολογιών και Εκπαίδευσης, που πραγματοποιούνται από τα Παιδαγωγικά Τμήματα Ρόδου, τον Τομέα Γνωστικής και Διαφορικής Ανάλυσης του Π.Τ.Ν. του Παν/μίου Πατρών και το Τμήμα Επικοινωνίας και ΜΜΕ του Παν/μίου Αθηνών, κινούνται σε τρεις βασικούς άξονες:

- τη διαμόρφωση του περιεχομένου σχετικών προπτυχιακών Πανεπιστημιακών μαθημάτων καθώς και μεταπτυχιακού προγράμματος (με έμφαση στην οργάνωση κοινού Ευρωπαϊκού διαπανεπιστημιακού μεταπτυχιακού).

- τις τεχνικές και μεθόδους "ανάγνωσης" εκπαιδευτικού υλικού και παιχνιδιού που χρησιμοποιεί τις Νέες Τεχνολογίες (από σχεδιαστική, μορφολογική και λειτουργική πλευρά).

- τις δραστηριότητες επιμόρφωσης και κατάρτισης των Εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες (με έμφαση τις εκπαιδευτικές διαστάσεις του σύγχρονου τεχνολογικού περιβάλλοντος).

Ας έρθουμε τώρα στη συγκεκριμένη έρευνα που αποτελεί και το κύριο μέρος της εισήγησης.

Στα ερωτήματα που διατυπώνονται σχετικά με τις προσπάθειες ήπιας εισαγωγής των Νέων Τεχνολογιών στο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου, επιδιώξαμε να απαντήσουμε με μια προσέγγιση που αφορά στη διαπίστωση των γνωστικών προϋποθέσεων και χρησιμικών προσδοκιών των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων και ειδικοτήτων (Νηπιαγωγοί, Δάσκαλοι και Καθηγητές όλων των ειδικοτήτων).

Η πρώτη φάση αυτής της ερευνητικής προσέγγισης πραγματοποιή-

ήθηκε στα πλαίσια της επιμόρφωσης, όπως αυτή γίνεται αυτή τη στιγμή από τα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα (Π.Ε.Κ.) και ιδιαίτερα στο ΠΕΚ Πειραιώς.

Δώσαμε -μέσω ερωτηματολογίου- το λόγο σε 660 εκπαιδευτικούς, αναπληρωτές και διορισμένους, οι οποίοι εκτός του ποιοι είναι (αντικειμενικά χαρακτηριστικά), μας προσδιορίζουν οι ίδιοι τη σχέση τους με τις Νέες Τεχνολογίες (Ν.Τ), τον επιθυμητό τρόπο εισαγωγής τους στο αναλυτικό πρόγραμμα και την επιμόρφωσή τους σεαυτές, και την εν δυνάμει συγκεκριμένη χρήση που αυτοί θα έκαναν.

Ειδικότερα οι 660 εκπαιδευτικοί, κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής του Πειραιά, που περιλαμβάνει τα Νότια Προάστια της Αθήνας αλλά και τα νησιά του Αργοσαρωνικού και την Ρόδο(!) μια και εκεί δεν δημιουργήθηκε ΠΕΚ, μετέχουν σε 2 κύκλους περιοδικής επιμόρφωσης στο ΠΕΚ του Πειραιά.

Ο πρώτος κύκλος (Σεπτέμβριος- Νοέμβριος 92) αφορά μόνον αδιόριστους-αναπληρωτές (340) ηλικίας μεταξύ 25 και 32 ετών και ο δεύτερος (Ιανουάριος- Μάρτιος 93) διορισμένους (320), ηλικίας μεταξύ 35 και 45 ετών.

Οι ειδικότητες (Τμήματα του ΠΕΚ) είναι και για τους δύο κύκλους οι: Νηπιαγωγοί, Δάσκαλοι, Θεολόγοι, Φιλολόγοι, Μαθηματικοί, Φυσικοί Χημικοί και Φυσιογνώστες, Μουσικοί, Γυμναστές και Οικιακής Οικονομίας. Για τους δασκάλους λειτούργησαν και στους δύο κύκλους 4 διαφορετικά τμήματα, ενώ για τους φιλόλογους 3, για τους μαθηματικούς 2 και τους φυσικούς κλπ. επίσης 2.

Θα περιγράψουμε ορισμένες από τις ερωτήσεις που τέθηκαν και θα σχολιάσουμε τα πρώτα συμπεράσματα που σηματοδοτούν τις γενικές τάσεις του εκπαιδευτικού σώματος.

Σε ερώτηση που αφορά στην κατοχή, χρήση και εκπαίδευση στους Η/Υ διαπιστώνεται ότι η αντικειμενική αυτή σχέση με τις Ν.Τ και ιδιαίτερα τον Υπολογιστή κυμαίνεται μεταξύ του σπάνια ως ανύπαρκτη για την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών. Σχετική εξαίρεση

αποτελούν οι Μαθηματικοί και οι των Φυσικών Επιστημών, αυτό όμως δικαιολογείται λόγω ειδικότητας.

Σε επόμενες ερωτήσεις (βλέπε παρακάτω Α,Β,Γ,Δ,Ε) ανιχνεύονται οι γνωστικές και μεταγνωστικές προϋποθέσεις, η ενδεχόμενη εξοικείωση των εκπαιδευτικών με συγκεκριμένες εκπαιδευτικές εφαρμογές των Ν.Τ, οι τρόποι με τους οποίους επιθυμούν να επιμορφωθούν και οι προσδοκίες που έχουν για και από τη χρήση των Ν.Τ στην εκπαιδευτική πραγματικότητα.

Έτσι σε ερώτηση (Α) προτείνεται μια σειρά 10 λέξεων-όρων (από το CD και το FAX μέχρι τη LOGO και το 0-1, περνώντας από τα πιο γνωστά Software, Αρχείο, Λογισμικό) και αναζητείται η σχέση τους ή μη με τους Η/Υ αλλά και το τι είναι και σε τι χρησιμοποιούν τα στοιχεία αυτά της τεχνολογίας (διερεύνηση μιας αποσπασματικής ή και λανθασμένης γνώσης).

Η ερώτηση Β αφορά στο αναγκαίο ή όχι της εισαγωγής και χρήσης της τεχνολογίας (τηλεόραση, βίντεο, Η/Υ, κλπ.) στην εκπαιδευτική πράξη και το γιατί.

Η ερώτηση Γ το αν έχουν παρακολουθήσει προγράμματα εκπαιδευτικής τηλεόρασης και, εάν ναι, ποια είναι η γνώμη τους.

Στην ερώτηση Δα ζητείται από τον εκπαιδευτικό να επιλέξει κάποιο- κάποιους (ή να υποδείξει κάποιον άλλο) από τους 3 προτεινόμενους τρόπους κατάρτισης των εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες.

Οι 3 τρόποι αφορούν στα γνωστά σενάρια:

- εκπαίδευσης των Μαθηματικών στις γλώσσες προγραμματισμού και τη χρήση Η/Υ, σε αντιπαράθεση προς

- την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων στη χρήση, ή

- στις γλώσσες προγραμματισμού.

Στην ερώτηση Δβ ζητείται πάλι η επιλογή κάποιου (ή η υπόδειξη άλλου) από τους 3 προτεινόμενους τρόπους ένταξης της τεχνολογίας στο αναλυτικό πρόγραμμα, δηλαδή:

- με την εισαγωγή ειδικού μαθήματος πληροφορικής,
- με τη δημιουργία εργαστηρίου, ή
- με τη χρήση στα ήδη υπάρχοντα μαθήματα.

Η ερώτηση Ε αφορά στην υποθετική περίπτωση που στη διάθεσή του ο εκπαιδευτικός έχει στη σχολική τάξη διάφορα τεχνολογικά μέσα (τηλεόραση, βίντεο, Η/Υ κλπ.) και του ζητείται να υποδείξει τρόπο χρήσης κάποιου ή κάποιων από αυτά για τη διδασκαλία συγκεκριμένης ενότητας σε συγκεκριμένη τάξη.

Μια πρώτη ανάγνωση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις αυτές καταλήγει στα ακόλουθα συμπεράσματα:

Η σχέση με την τεχνολογία (ερ.Α) ανήκει στην κλασική εποχή του software και των αρχείων και καθόλου στην εποχή του ποντικού. Η σχέση αυτή σπάνια φθάνει στο δυαδικό σύστημα 0-1 και τη LOGO, που χαρακτηριστικά εκλαμβάνεται συνήθως ως η γνωστή κόλλα και κάπου κάπου "κόλλα για αρχεία του Η/Υ"! Πολύ περιορισμένη εμφανίζεται η γνώση του εκπαιδευτικού κόσμου για το περιεχόμενο των όρων και την ακριβή χρήση τους.

Η εισαγωγή στη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική πράξη (ερ.Β) αμφισβητείται σπανιότατα σε σημείο μάλιστα που να διαφαίνεται μια νομιμοποίηση της χρήσης και ενοχοποίηση της όποιας άρνησής της. Χαρακτηριστικές απαντήσεις:

- Εφόσον ρυθμισθούν κατά τον καλύτερο τρόπο άλλα προβλήματα στην εκπαίδευση όπως θέματα προσωπικού, υλικοτεχνικής υποδομής κ.λπ. θα ήταν χρήσιμη η εισαγωγή και χρήση της τεχνολογίας.....Πιστεύω ότι αυτή η τεχνολογία θα ήταν απαραίτητη για την επιμόρφωση του καθηγητού (ειδικότητα: θεολογία).

- Ασφαλώς είναι απαραίτητη στή μηχανοκρατική κοινωνία μας έστω κι αν μηχανοποιεί τη ζωή, την σκληραίνει και αφαιμάζει και τα τελευταία ίχνη ευαισθησίας, ρομαντισμού και προσωπικής δημιουργίας από το άτομο (ειδ: φιλολογία).

- Σίγουρα ναι. Στην ειδικότητά μας ο μαθητής μπορεί, έχοντας υπόψη του και οπτικά πλέον τη σωστή κίνηση στο προς μάθηση αντι-

κείμενο, να αναπαραγάγει ποιο εύκολα το ιδανικό και τέλος να γίνει αυτοματοποίηση στην κίνηση (ειδ: φυσική αγωγή).

- Με τη χρήση της εικόνας (τηλεόραση-βίντεο) το μάθημα γίνεται πιο ενδιαφέρον, η πληροφορία συγκεκριμενοποιείται, το γνωστικό αντικείμενο προβάλλεται και φωτίζεται ολόπλευρα και ζωντανεύει: "εικόνα προτιμότερη από 1000 λέξεις". Για τους Η/Υ και τα συστήματα CDROM πιστεύω ότι θα βοηθήσουν τόσο στη συστηματικότερη παροχή πληροφοριών όσο και στην εξοικονόμηση χρόνου και στην επιστημονική εμφάνιση. Θέμα: Αλλαγή του ρόλου του παραδοσιακού δασκάλου σε συντονιστή συζήτησης-εμπνευστή (ειδ:φιλολογία).

- Για προγράμματα: Ναι και για την εκπαιδευτική πράξη απολύτως αναγκαία γιατί οι νέοι λατρεύουν τα κομπιούτερ και διδάσκονται με εύκολο τρόπο πολλά χρήσιμα θέματα. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να βοηθήσουν τους μαθητές να κάνουν σωστή χρήση των Η/Υ γιατί σα μητέρα αντιπαθώ τους Η/Υ γιατί τα δυό μου παιδιά έχουν πάθος με τα παιχνίδια και έχουν αποκοπεί από την κοινωνία. Έχουν εξουσιάσει τη ζωή μας οι Η/Υ έτσι δεν υπάρχει περιθώριο επιλογής.....(ειδ: οικιακή οικονομία).

- Θεωρώ αναγκαία την εισαγωγή και χρήση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική πράξη γιατί σύμφωνα με την τεχνολογική ανάπτυξη και τις απαιτήσεις των σημερινών αναγκών θα πρέπει από τα πρώτα στάδια της εκπαίδευσης του το παιδί να εισάγεται σ' αυτή τη μορφή μάθησης (Πρωτοβάθμια εκπαίδευση).

- Είναι απαραίτητη, γιατί η εκπαιδευτική πράξη γίνεται αμεσότερη, παραστατικότερη και ιδιαίτερα η χρήση εικόνας αποτελεί συμπίκνωση άπειρων λόγων. Εξάλλου η εισαγωγή της τεχνολογίας στο σχολείο το εκσυγχρονίζει και ο μαθητής συναντά και μέσα σ' αυτό τον χώρο ότι τον κατακλύζει εκτός αυτού (του χώρου) με αποτέλεσμα να μετριάζεται ο αρνητισμός του, η δυσπιστία του, η απόρριψή του (Πρωτοβάθμια εκπαίδευση).

- Όχι, γιατί προτιμώ να γίνεται το μάθημα με τη ζεστή ανθρώπινη συνεργασία (Πρωτοβάθμια εκπαίδευση).

Το μεγαλύτερο ποσοστό εκπαιδευτικών έχει παρακολουθήσει προγράμματα εκπαιδευτικής τηλεόρασης (ερ Γ), όμως η άποψη είναι ότι αυτά πρέπει να βελτιωθούν, οι ώρες να διαφοροποιηθούν, υποδεικνύονται δε συγκεκριμένα θέματα ενδιαφέροντος.

Εδώ πρέπει κανείς να υπογραμμίσει ότι από τα προτεινόμενα θέματα (αρχαίες τραγωδίες, κυκλοφοριακή αγωγή, πυρηνικός αντιδραστήρας, κλπ.) φαίνεται ότι οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες έχουν αντιληφθεί σωστά τη διάσταση του θεάματος που χαρακτηρίζει αυτά τα μέσα.

Χαρακτηριστικές απαντήσεις:

- Ναι. Έχουν ενδιαφέρον αλλά θα έπρεπε να συστηματοποιηθεί η προβολή τους και να παρουσιάζεται με κάποια σχετική αναφορά στα βιβλία του σχολείου (Πρωτοβάθμια εκπαίδευση).

- Ναι, πρέπει όμως να καλύπτει μεγαλύτερο εύρος. Όμως πολλοί Διευθυντές σχολείων κλειδαμπαρώνουν τις συσκευές για να μη τις χαλάσουμε (Πρωτοβάθμια εκπαίδευση).

- Έχω παρακολουθήσει ελάχιστα. Διαπίστωσα ότι δεν είναι ελκυστικά και οι μέθοδοι που χρησιμοποιούν για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου δεν κεντρίζουν το ενδιαφέρον του θεατή-μαθητή (ειδ:φιλολογία).

- ΑΘΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΠΟ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΟΥΤΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑΙ (Ε/Τ ΥΠΕΠΘ/ΕΤ1)[με κεφαλαία στο ερωτηματολόγιο]. Επειδή εργάστηκα για την Ε/Τ του ΥΠΕΠΘ (1982-84) και γνωρίζω εκ των έδων τις καταστάσεις λυπάμαι. Δεν πιστεύω άλλωστε στην Ε/Τ αλλά στη Σχολική Τ/Ο και θεωρώ ότι όλα τα προγράμματα σχετίζονται με την παιδεία και εκπαίδευση (ειδ:φιλολογία).

- Έχω παρακολουθήσει. Βρίσκεται σε αρχαίο επίπεδο. Χαρακτηρίζεται από μονομέρεια και όχι σφαιρική αντιμετώπιση των θεμάτων (ειδ:φιλολογία).

- Ναι: αλλά νομίζω ότι δεν ακολουθούν τα σχολικά προγράμματα και έτσι δε βοηθούν όπως πρέπει τους καθηγητές ούτε τους μαθη-

τές. Ακόμη δεν υπάρχουν αίθουσες τηλεόρασης και τα ωράρια λειτουργίας των σχολείων (πρωί-απόγευμα) δεν εξυπηρετούν την παρακολούθηση αυτών (ειδ : φιλολογία).

Στις ερωτήσεις Δα και Δβ το μεγαλύτερο ποσοστό ευνοεί την σύνομη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων στη χρήση των Η/Υ και τη δημιουργία εργαστηρίου πληροφορικής αντίστοιχα.

Στην ερώτηση Ε τα προτεινόμενα σενάρια κάνουν κυρίως χρήση της τεχνολογίας του video, συνοδευόμενο όμως με συζήτηση στην τάξη πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά την προβολή της ταινίας. Η χρήση Η/Υ υπολείπεται κατά πολύ.

Τα θέματα (ενότητες) που επιλέγονται για να διδαχθούν με τη βοήθεια κάποιου τεχνολογικού μέσου είναι οπωσδήποτε συναφή με την ιδιότητα του εκπαιδευτικού. Εκφράζονται όμως και θέματα που δείχνουν την ανάγκη κάλυψης της επικαιρότητας όπως το Ισλαμ και η εξάπλωσή του, η Οικολογία και το Περιβάλλον, η ανακύκλωση και η διαχείριση των αποβλήτων (...)

Χαρακτηριστικά σενάρια:

- Ξεκινάμε με μια συζήτηση στην τάξη γύρω από την ενότητα που θα ελεξεργαστούμε και στη συνέχεια παρακολουθούμε τη συγκεκριμένη ενότητα στο video ή στην τηλεόραση και παράλληλα συζητούμε τις απορίες των παιδιών. Για παράδειγμα: Διδάσκουμε στη Γ' τάξη τα ζώα του δάσους. Τα παιδιά ανακοινώνουν τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους στην τάξη γύρω από τα ζώα αυτά. Στη συνέχεια παρακολουθούμε μια κασέτα στο video που δείχνει την κατασκευή του σώματος, τους τόπους κατοικίας, τον τρόπο διατροφής κ.λ.π των ζώων αυτών και ενώ παρακολουθούμε συζητούμε τι κάνει εντύπωση στα παιδιά και ποιές είναι οι απορίες τους. Παράλληλα, συζητώντας, ζητούμε να προσέξουν τα σημεία που είναι ουσιώδη και πρέπει να μείνουν στη μνήμη τους (Πρωτοβάθμια εκπαίδευση).

- Α! τάξη - βίντεο - μουσική, παραμύθι.

Ε! τάξη -τηλεόραση - Συγκεκριμένα πειράματα Φυσικής Π.χ. Ατμομηχανή

ΣΤ! τάξη - Η/Υ - Γεωμετρία-Διαγώνιους.

Β! τάξη -Σλαίτς -Μελέτη Περιβάλλοντος - Τα ζώα.

Α! τάξη - Κασετόφωνο -Γυμναστική-Μουσικά Παιχνίδια (Πρωτοβάθμια εκπαίδευση).

- Στο σχολείο που βρίσκομαι υπάρχουν όλα τα παραπάνω μέσα. Έχω χειριστεί τη τηλεόραση και το βίντεο. Από Η/Υ δεν γνωρίζω νομίζω κανένας συνάδελφος, ούτε και εγώ. Σίγουρα όμως δε χρησιμοποιείται. Μπορώ να υποθέσω ότι διδάσκοντας την Ιστορία στη Γ' τάξη, στην ενότητα "Μυκήνες", παρουσιάζω τη βιντεοκασέτα από τις Μυκήνες, την οποία έχω γράψει από την εκπαιδευτική τηλεόραση. Αυτό έχει γίνει. Άλλοτε με μία συνάδελφο παρουσιάσαμε σε σλαίτς (απο συνάδελφο που πήγε στη Disneyland της Γαλλίας με ανταλλαγή τάξεων) τη Disneyland. Τα παιδιά παρακολουθούσαν με κομμένη την ανάσα (Πρωτοβάθμια εκπαίδευση).

1) Εξισώσεις

2) Τάξη Έκτη

3) Πρόγραμμα στον Η/Υ με όλες τις πράξεις. ΠΡΟΣΘΕΣΗ-Λύνει την εξίσωση υποδειγματικά και δίνονται παραδείγματα στο μαθητή για επίλυση- εμπέδωση όπου γίνεται λάθος-διόρθωση (Πρωτοβάθμια εκπαίδευση).

- Αν είχα να διδάξω στο Νοητικό τομέα τις Ιδιότητες των φυσικών αντικειμένων και συγκεκριμένα την ιδιότητα άλλων υλικών να βυθίζονται και άλλων να επιπλέουν. Θα μπορούσα το ερέθισμα να το πάρω από την προβολή μιας ταινίας στο βίντεο ενός καραβιού που βυθίζεται. Κατόπιν στην τάξη να γίνει ο πειραματισμός με φυσικά αντικείμενα και κατόπιν να εξασκηθούν στον Η/Υ απαντώντας τους για το σωστό ή λάθος κάποιας συγκεκριμένης επιλογής τους (Προσχολική εκπαίδευση).

- "Η Γέννηση του Χριστού"- Θρησκευτικά

α) Αν υποθέσω ότι έχω να τα διδάξω θα βρω κάποια βιντεοκασέτα σχετική με το θέμα και αφού τη δουν οι μαθητές μου θα καταλάβουν και τη συγκεκριμένη ενότητα με τον καλύτερο τρόπο. Πι-

στεύω ότι μετά απ' αυτό, η συζήτηση στην τάξη θα' χει και μια καινούργια εμπειρία.

β) Σε κάποιο άλλο μάθημα της Δ' τάξης (π.χ. Ιστορία με θέμα τους Περσικούς Πολέμους) θα προσπαθήσω και μ' επιδιασκόπιο να τους δείξω με την εμφάνιση της μεμβράνης στον Πίνακα για την πορεία της διεξαγωγής των συνθηκών, την έκβαση της μάχης, την διάταξη των αντιπάλων και ό,τι άλλο αναγκαίο για να καταλάβουν το μάθημα (ειδ:θεολογία).

- Θα υιοθετούσα ένα σύνθετο μάθημα που δεν αποκλείει το ρόλο του δασκάλου. Όσον αφορά π.χ. ένα ποίημα θα διάβαζα το ποίημα, θ' άφηνα τις λέξεις να ενεργοποιήσουν τη φαντασία των μαθητών. Την εικόνα δεν θα τη χρησιμοποιούσα σαν επέμβαση στο ποίημα αλλά ίσως για να δείξω κομμάτια από τη ζωή του ποιητή. Στην ιστορία θα χρησιμοποιούσα τη εικόνα όταν θ' αναφερόμουν σ' έργα εικαστικών τεχνών, ανασκαφές κλπ. (ειδ:φιλολογία).

- Ιστορία: παρακολούθηση από βίντεο ξενάγησης σε μουσείο και γενικά βιντεοσκοπημένα έργα τέχνης.

Νέα Ελληνικά: Μελοποιημένη ποίηση "Ελεύθεροι Πολιορκημένοι" Δ. Σολωμός. Μαρκόπουλος: μελοποίηση

H/Y: παρουσίαση στατιστικών στοιχείων, βιβλιογραφίας, πινάκων ανάλυσης, σχεδιαγραμμάτων κ.λπ. (ειδ:φιλολογία).

- Παράλληλα με τη Διδασκαλία θα χρησιμοποιούσα εικόνα για τα φυσικά φαινόμενα που αναγκάζομαι να χάσω το χρόνο μου για να περιγράψω εικόνες και φαινόμενα. Με το βίντεο θα έδειχνα το πείραμα που για να γίνει-τελειώσει αυτό (πχ. να λιώσει η ναφθαλίνη) θα χρειαζόμουν πολύ χρόνο. Ακόμη ως προς τον H/Y θα τον χρησιμοποιούσα για να μου κάνει την άθροιση ή άλλες πράξεις που χρησιμοποιώ σε κάποιο πείραμα (π.χ. για να αποδείξω την ευθύγραμμη ομαλή κίνηση) ή π.χ. στους νόμους της ευθ. ομαλά επιταχυνόμενης κίνησης να μου κάνει τη γραφική παράσταση με ακρίβεια (ειδ:φυσικά).

- Όχι μόνο αναγκαία αλλά και απαραίτητη ειδικά στη Θεολογία

λόγω της μεγάλης εχθρικότητας με την οποία αντιμετωπίζεται από εκκλησιαστικές ή παρεκκλησιαστικές οργανώσεις, και οι οποίες ποντάρουν προς επίτευξη του σκοπού τους στην άγνοια των εκπαιδευτικών θεολόγων κυρίως στο H/Y, όσον αφορά για την TV, βίντεο κλπ. είμαι σίγουρος ότι θα βοηθήσουν πολύ (ειδ:θεολογία).

- Ναι γιατί τα παιδιά παραθυδιάζονται ευκολότερα αν χρησιμοποιούν κάτι απ' αυτά. Αφού χρησιμοποιηθούν πολύ βέβαια απομυθοποιούνται αλλά ακόμα δεν έχουμε φτάσει εκεί. Η μάθηση χρειάζεται λίγη "μαγεία" και τα τέκνα της τεχνολογίας το ξέρουν πολύ καλά (ειδ:μαθηματικά).

- "Κρούσεις - Γ' Λυκείου":

1) Video-TV: Εικόνες κρούσεων καθημερινής ζωής (πχ. μπιλιάρδο, σύγκρουση αυτοκινήτων, συγκρουόμενα Luna Park).

2) H/Y : ανάλυση των παραπάνω κρούσεων με διανυσματικό τρόπο.

3) Επιδιασκόπιο : Μαθηματικές σχέσεις που διέπουν τις κρούσεις.

4) Video-TV + graphics πάνω στην εικόνα: Επαλήθευση των μαθηματικών σχέσεων με τα αποτελέσματα της κρούσης(ειδ:φυσικές επιστήμες).

Τα πρώτα γενικότερα συμπεράσματα που θα μπορούσαμε να διατυπώσουμε σε αυτό το στάδιο των ερευνών, συμπεράσματα που προτείνονται περισσότερο ως θέματα προβληματισμού στο συνέδριο είναι:

- οι Νέες Τεχνολογίες, με τη σημασία που τους προσδώσαμε στην αρχή αυτής της παρέμβασης, προϋποθέτουν και προβάλλονται σε ένα γνωστικό σύστημα αναφοράς που αυτή τη στιγμή λείπει σε μεγάλο βαθμό από τον εκπαιδευτικό κόσμο.

- επίσης προϋποθέτουν και προβάλλονται σε ένα μεταγνωστικό σύστημα αναφοράς που αυτή τη στιγμή λειτουργεί έξω από το σχολείο αλλά όχι και έξω από το περιβάλλον των μαθητών και των εκπαιδευτικών.

- η συμφιλίωση του σχολείου με το εν γένει τεχνολογικό περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσονται τα παιδιά και παράγονται οι εκπαιδευτικές εφαρμογές των Ν.Τ. προϋποθέτει την γνωριμία και εξοικείωση των εκπαιδευτικών με όλα τα στάδια σύλληψης, σχεδιασμού, δημιουργίας πρωτοτύπων και πειραματικού ελέγχου, παραγωγής των Ν.Τ. και όχι μόνο την περιορισμένη "χρηστική" τους εξάσκηση.

- η πολυπλοκότητα του σχεδιασμού και η απλότητα της χρήσης των Ν.Τ. θα πρέπει να αντιστοιχεί σε μια πολλαπλότητα επιμορφωτικών δραστηριοτήτων οι οποίες να καταλήγουν σε κατασκευές εκπαιδευτικών σεναρίων προσαρμοσίμων στη σχολική πραγματικότητα .

- μέσα σε αυτό το πλαίσιο υποθέσεων θα πρέπει να επανεξεταστεί το περιεχόμενο των μαθημάτων που επιγράφονται με τους γενικούς τίτλους "πληροφορική", "Η/Υ" κ.λ.π. "στην Εκπαίδευση", ο ρόλος τους στα νέα αναλυτικά προγράμματα και ο τρόπος διεξαγωγής τους.