



ΕΚΡΗΞΗ νομισματική συγκλονίζει την Ευρώπη

ΣΕ ΤΟΥΝΕΛ Η ΔΡΑΧΜΗ

Ανατιμήσεις εν όψει

ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΗ είναι η εξέλιξη της νέας νομισματικής θύελλας που ενόσκησε στην Ευρώπη. Το γιγαντικό φράγκο «γονάτισε», χθες, από τις σφοδρές κερδοσκοπικές πιέσεις και οι ισοτιμίες των περι-

οπέων νομισμάτων συρρατήθηκαν σε οριακά σημεία. Η δραχμή παρέμεινε χθες «ατάραχη». Παράγοντες της αγοράς όμως ανησυχούν. Ο διοικητής της Τράπεζας της Ελλάδος Ε. Χριστοδούλου διαβεβαί-

ωσε χθες ότι η συναλλαγματική πολιτική δεν θα αλλάξει. Μετά τις ευρωπαϊκές περιπέτειες, το δολάριο ανεβαίνει ολοταχώς, δημιουργώντας πιέσεις στις τιμές των καινισμών και άλλων προϊόντων. ΣΕΛ. 30,31

ΕΝΟΧΛΗΘΗΚΕ

Συνήγορος... του TIME η κυβέρνηση

«ΔΕΝ ζήτησε συγγνώμη το περιοδικό, έγινε συμβιβασμός», είπε χθες ο κ. Μαγγίνος. Ο Α. Παπανδρέου θεωρήσε την εξέλιξη ως «μεγάλη ηθική ικανοποίηση» και είπε ότι «είναι επαρκής και μία δραχμή ως αποζημίωση» ΣΕΛ. 4



ΠΑΣΟΚ - Κ.Ε.

Ανδρέας: Τα μέτρα για τους αγρότες

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ της ΑΤΕ σε συνεταιριστική, κίνητρα για παραγωγή ανταγωνιστικών αγρών, στήριξη και βελτίωση του αγροτικού εισοδήματος. Οι θέσεις Ανδρέα για Βαλκάνια και το ρόλο των ΗΠΑ σ' αυτά ΣΕΛ. 5

ΕΙΝΑΙ ΕΙΔΗΣΗ!

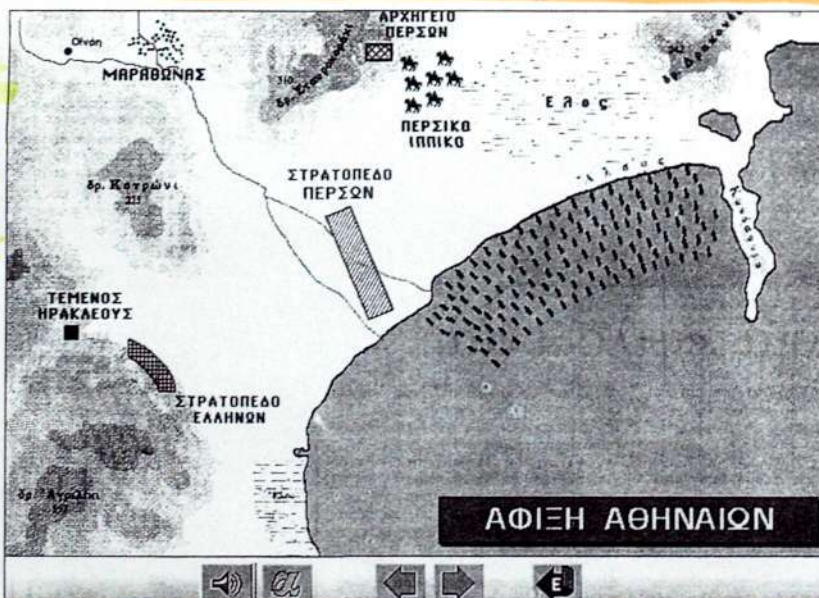
Ανθρωπος ...δάγκωσε κροταλία

ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΓΗ, ΣΕΛ. 17

ΜΑΘΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

Η μάχη του Μαραθώνα α λα...CNN

ΓΕΥΣΗ από CNN στον Περαικό με τη μάχη του Μαραθώνα. Σε σθνή υπολογιστή, με εικόνα, ήχο, κείμενα, σκίτσα και την τελευταία λέξη της τεχνολογίας όπως παρουσιάζεται από το Κέντρο Ερευνας του Οικονομικού Πανεπιστημίου. Η διδασκαλία αλλάζει, τα multimedia μπαίνουν στη ζωή μας. Το ίδιο πείραμα διδασκαλίας γίνεται ακόμη και με τα μαθήματα της Οικονομίας, τα Μαθηματικά και την Τεχνολογία ΣΕΛ. 12,13



ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΣΕΛ. 2 ΠΟΛΙΤΙΚΑ 3,4,5 ΑΡΘΡΑ-ΠΑΡΑΣΚΗΝΙΑ 8,9 ΤΥΠΟΣ 10 ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ 16-18 ΡΑΔΙΟ-ΤΙ ΒΙ 21-28 ΑΘΛΗΤΙΚΑ 36-40 ΤΕΧΝΗ 42-45

ΚΟΥΠΟΝΙ

ΠΡΟΣΦΟΡΑ **2^Η**

ΙΣΤΟΡΙΑ ΜΕΤΑΜΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ

ΕΝΑΣ ΤΟΜΟΣ
ΜΕ 30 ΚΟΥΠΟΝΙΑ

2 ΤΟΜΟΙ της "Ιστορίας" μαζί

Η ανταλλαγή των 30 κουπονιών για τον Α' τόμο της "Ιστορίας του Μ. Αλεξάνδρου" προτιμήθηκε να γίνει ταυτόχρονα με τη συμπλήρωση και των άλλων 30 κουπονιών (11 Αυγούστου). Λόγω των θερινών διακοπών οι σχετικές υπηρεσίες δυσλειτουργούν, ενώ πολλοί αναγνώστες λείπουν σε θέρετρα. Εξάλλου όσοι θέλουν να παραλάβουν τους 2 πρώτους τόμους στο σπίτι τους θα καταβάλουν μόνο 500 δρχ. και για τους δύο. Οι άλλοι, από τα πρακτορεία διανομής Τύπου, **ΕΝΤΕΛΩΣ ΔΩΡΕΑΝ**, ως συνήθως, αλλά και από όλα τα υποκαταστήματα της Τράπεζας Πίστωσης. **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οι 2 τόμοι θα παραδοθούν οποτεδήποτε συμπληρώσετε τα απαιτούμενα κουπόνια (30+30) μετά τις 11 Αυγούστου.

Μουσική της γης και της φύσης

Δεκαπέντε χρόνια για έναν πράσινο και έναν κόκκινο δίσκο. Δύο χρώματα για τη μητέρα φύση. Ο πράσινος παίρνει... σάρκα και οστά από αέρα, νερό, γη και φωτιά. Ο κόκκινος δημιουργείται από ελεφάντα, πρόβατο, γεράκι, λιοντάρι, σκύλο και άλλα ζώα ημερα και αγρια.

Ο πράσινος θέλει φλογέρες, φλάουτα, πανφλούτ, έγχοφα, τσέλο, βιολιά. Ο κόκκινος θέλει τσέλο, βιολιά, πνευστά, τυμπάνια. Ο πράσινος έχει μουσικό προφίλ από Μαρόκο, Τυνησία, Ινδία, Ιαπωνία, Ιράν, Ελλάδα. Το ίδιο και ο κόκκινος.

Η σκατάλη τον Νικόλα Γκίνι, μουσικό και παραγωγό μουσικών ραδιοφωνικών εκπομπών. Μίλαει για την προσοτική αυτής της διακοσμητικής έκδοσης, τη φιλοσοφία της.

«Πριν δεκαπέντε χρόνια, αρχίσαμε στις ΗΠΑ, με διάφορους συνεργάτες, να καταγράφουμε μέσω κομπιούτερ τους ήχους των τεσσάρων στοιχείων της φύσης, του αέρα, του νερού, της γης και της φωτιάς».

Για τον αέρα έγιναν πολλαπλές ηχογραφήσεις και καταγραφές των δονήσεων που γεννιούνται από αυτό καθαυτό το στοιχείο. Η ίδια διαδικασία ακολούθηθηκε και για τα άλλα στοιχεία. Στη μουσική αυτή έρευνα μελετήθηκαν και παλιά οσυναιχρικήτα κείμενα που είχαν μεταφράσει Αμερικάνοι επιστήμονες».

«M» για τη γη

— Σανσκριτικά;

«Ναι, γιατί μπορεί να ανακαλύψει κανείς στη μητέρα, τη γλωσσική διαφορά, κλειδιά μέσα από τα οποία εξηγείται γιατί πρέπει να χρησιμοποιούνται συγκεκριμένες νότες και μουσικές κλίμακες όταν αναφερόμαστε στα στοιχεία της γης. Λόγω χάρις, θεωρείται κλειδί, νότα της γης είναι η "mi" όπως για τον ήλιο η "ντο", και για τη σελήνη η "ρε».

— Δηλαδή μέσα από τη σανσκριτική υποδεικνύονται μουσικά μονοπάτια, αν θέλει κάποιος να γράφει με νότες για τη φύση;

«Πολύ παραστατικά αναφέρεται ότι για κάθε στοιχείο που μιλάει μουσικά, πρέπει να συν-δονηθεί στην ίδια συχνότητα. Άλλωστε τα χρόνια εκείνα υπήρχε μια πολύ διαφορετική, πιο άμεση σχέση των ανθρώπων με τη φύση. Στη Περού, για παράδειγμα, έχουν χορούς προσομοιωμένους στο στοιχείο φωτιά. Στην Ινδία έχουν ύμνους γύρω από το υγρό στοιχείο».

— Αέρας, φωτιά, νερό, γη, ο πράσινος δίσκος. Ο κόκκινος; «Δουλεύτηκε ακριβώς με την ίδια διαδικασία και αφορά τα ζώα. Εδώ πήραμε φωνές διαφόρων ζώων και πουλιών που τις προσομοιώνουμε με νότες και κλίμακες κλασικών μουσικών οργάνων. Οι μελωδίες είναι πιο ρομαντικές και εμπνευσμένες σημεία αγωνίας, γιατί έτσι νιώθουν και οι ψηλές των ζώων, καθώς είναι γεμάτες αγωνία για το αν επιβιώσουν την αμέσως επόμενη στιγμή».

Και οι δύο δίσκοι, εκτός από έντεχνη μουσική, θα περιλαμβάνουν και αρχαίο λόγο από τον Ομηρο, τον Ιπποκράτη, τον Πιθαγόρα, το Σφηνα μυστήρια».

Προσφορά στην οικολογία

Το έργο αφιερώνεται, όπως είπε ο Νικόλας Γκίνις, στον έντιμο οικολογικό αγώνα που κάνουν κάποιος άνθρωποι, όσοι τον κάνουν, και τα έσοδα θα διατεθούν στη διασπορά και όχι στην αναδάσωση, γιατί «πρώτα προέχει η πρόληψη».

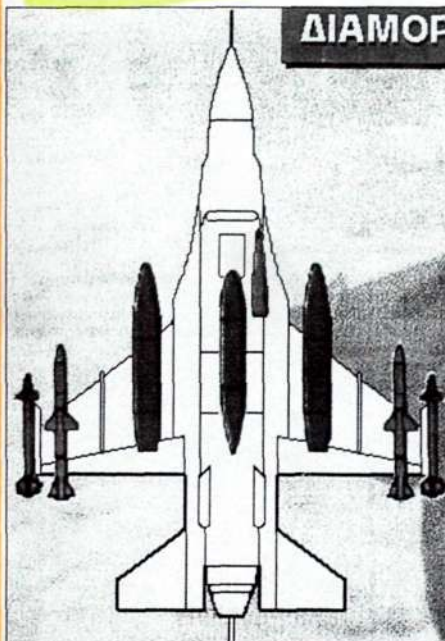
Θα υπάρχει ένας λογαριασμός ελεγχόμενος, νομικός θα ελέγξει που πληγώνουν τα χημάτα των εοδών των δύο δίσκων, τα οποία θα έχουν αποδέκτες τους δήμιους, τις κοινότητες, τους πολιτικούς συλλόγους. Οι φορείς αυτοί θα αγοράζουν με τα χημάτα εργαλεία και οχήματα διασποράς. Επίσης αποδέκτης θα είναι το Κέντρο Περιβάλλοντος Αγίων Πάντων στην Αίγινα και η Ζωοφιλική Οικολογική Ένωση Ελλάδος.

Καλώς έχοντας των πραγμάτων οι δύο δίσκοι θα κυκλοφορήσουν τους προσεχείς μήνες, ενώ τα έσοδα θα τα βάλει ο Νικόλας Γκίνις και οι συνεργάτες μουσικοί που προσέφεραν τη δουλειά τους αμλοκελεύδως. Πράσινος και Κόκκινος. Ελήθηθ όβρο.

ΦΙΛΗΣ ΚΑΪΤΑΤΖΗΣ

Από το Μαρ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΦΟΡΤΙΟΥ F-16



ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ CAP/ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ

Τα F-16A/B δεν έχουν τη δυνατότητα εκτόξευσης των πυραύλων ημιερχομύ καθοδήγησης AIM-7 και AIM-120. Μόνο τα 270 τροποποιημένα ADF-16A/B της USAF μπορούν να εκτελέσουν τέτοιες αποστολές, ενώ όλα τα αεροσκάφη F-16C/D διαθέτουν την ικανότητα αυτή καθώς και καθωδίσσεις για τον πολύ καθυστερημένο αντικαταστάτη του AIM-7, AMRAAM.

Ένα αεροσκάφος F-16 στον υπολογιστή σας. Είναι ακριβώς όπως μπορεί να το βλέπουν και οι σπουδαστές της Σχολής Ικάρων. Διακρίνεται ο οπλισμός του

Εργαστήριο για το μέλλον

Το εργαστήριο πολυμέσων στο Κέντρο Έρευνας του Οικονομικού Πανεπιστημίου άρχισε να δημιουργείται πέρσι το Σεπτέμβριο στο πλαίσιο προγράμματος που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα κατά 75% και εντάσσεται στο Stride.

Ηδη θεωρείται σχεδόν ολοκληρωμένο, ενώ βέβαια συνεχίζεται η αγορά εξοπλισμού ανάλογα με τις ανάγκες. Σήμερα υπάρχει η πρώτη αίθουσα αυτομάτης, όπου γίνεται εκπαίδευση με υπολογιστή, ενώ η δεύτερη αναμένεται να είναι έτοιμη περί το Σεπτέμβριο. Σχετικά με τη νέα τεχνική και τις προοπτικές της, η καθηγήτρια στο Οικονομικών κ. Μ. Κωνσταντοπούλου αναφέρει τα εξής:

— Ποια είναι σήμερα η γενικότερη εικόνα που χαρακτηρίζει τα πολυμέσα και τις ειδικές χρήσεις;

— Έχουν γίνει πολλές εφαρμογές για τα σχολεία με βάση τα πολυμέσα. Οι περισσότερες είναι σε βίντεο και πολύ λιγότερο σε υπολογιστές. Εκεί όπου χρησιμοποιούν τους υπολογιστές με μεγάλη επιτυχία είναι στη διδασκαλία ξένων γλωσσών, όπου και σημειώνεται μεγάλη πρόοδος. Η εκμάθηση ξένων γλωσσών με υπολογιστές μπορεί να περναίσει ότι είναι ο πλέον προοιμθιμνός τομέας εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Ειδικά για τις γλώσσες υπάρχουν πολύ ωραία μαθήματα βασισμένα στον υπολογιστή. Πάντως, είναι

γεγονός ότι όλοι τώρα στην Ευρώπη προσπαθούν σε αυτή την κατεύθυνση.

— Ποια κατεύθυνση ακολουθούν οι εφαρμογές που έχετε δημιουργήσει;

— Όλη η κατεύθυνση του προγράμματος κινείται προς τη δημόσια διοίκηση. Είναι έξι συνολικά μαθήματα για δημόσιους υπαλλήλους, τα εξής: εισαγωγή σε μικροπολογιστές και αυτοματισμό γραφείων, μάθημα για το δημόσιο λογιστικό, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε λογιστήριο, το οποίο βασίζεται στο δημόσιο λογιστικό. Επίσης υπάρχει εφαρμογή για το χρηματοοικονομικό προγραμματισμό μέσω επεξεργασίας πινάκων και αναπλοήσεως άλλες τρεις για διαχείριση βάσεων δεδομένων, διοίκηση προσωπικού και μεθοδολογία και Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

— Πώς αντιμετωπίζεται γενικά η προοπτική εισόδου των πολυμέσων στην εκπαίδευση;

— Υπάρχουν κάποιες αντιδράσεις από μερικούς εκπαιδευτές που έχουν τις αντιρροήσεις τους για το κόστος, ίσως ακόμη και για το ενδεχόμενο ότι δεν θα μπορούσαν να προσομοιωθούν. Όμως τα μέσα αυτά είναι εύκολα και πολύ φιλικά, πράγμα που προσπαθούμε να αποδείξουμε. Μάλλον θα κερφθεί η αντίδραση. Από την άλλη πλευρά, παρέχονται οι γνώσεις για να φτιάξει κανείς μαθήματα με αυτό τον τρόπο, να συνδέσει δηλαδή λογατεργία με την Ιστορία για παράδειγμα. Τα πράγματα που μπορεί κανείς να παρουσιάσει είναι

πέρα πολλά, ενώ θα απαλλαγούμε από την αποστήθιση και να αρχίσουμε να σκεφτόμαστε πιο μακριά.

— Πιστεύετε ότι η νέα τεχνολογία των πολυμέσων υποκαθιστά το δάσκαλο ή λειτουργεί συνδυαστικά και επομένως πιο θετικά από ό,τι ισχυρίεσθε σήμερα;

— Εκείνο που προσπαθούμε να πετύχουμε είναι να κάνουμε μαθήματα τα οποία θα δίνουν παρά πολλές γνώσεις, που σήμερα τις δίνουν οι δάσκαλοι. Αρα, θέλοντας και μη, μπορεί να περ κανένας ότι στόχος είναι να υποκαταστήσουμε το δάσκαλο. Αλλά, βέβαια, το δάσκαλο δεν πρόκειται να τον υποκαταστήσουμε ποτέ, γιατί και ο λόγος που ξεκινάμε μια τέτοια προσπάθεια είναι ότι το έργο είναι τόσο τριπτό ώστε δεν αρχίζουν πλέον οι δάσκαλοι. Θυμάρτε επομένως μετά την εισαγωγή της τεχνολογίας να ζητήσουμε από τους δασκάλους να ασχοληθούν με κάτι πιο σημαντικό από τη μετάδοση γνώσεων που θα κάνει ο υπολογιστής. Δεν έχουμε τόσους πολλούς και καλούς δασκάλους ώστε να τους χρησιμοποιούμε για μια δουλειά που μπορούμε να την κάνουμε με ένα μηχάνημα. Επομένως το δασκαλό έργο μεταπίθεται σε ένα άλλο επίπεδο, πιο δύσκολο και σημαντικό.

— Με αφορμή την αναφορά στα ενημερωτικά έντυπα στην τηλεεκπαίδευση, υπάρχει η πιθανότητα δημιουργίας προγραμμάτων κλάτων για τα σχολεία;

— Αυτά δεν ανήκουν στα προγράμματα του Stride. Ο-

ποδοτικότε είναι πολύ σημαντικό από γενικότερη άποψη να μπει η εκπαίδευση μέσω υπολογιστών στα σχολεία. Νομίζω ότι σίγουρα θα προχωρήσει προς τα εκεί η πολιτεία.

— Ποια εκτιμάτε πως είναι η τάση μεγέθυνσης για το κόστος παραγωγής;

— Εξαρτάται από τα μαθήματα. Αν δηλαδή υπάρχει διαθέσιμο πολύ οπτικό υλικό μπορεί τότε να υπολογισθεί με χαμηλό κόστος. Αν όμως χρειάζεται πολλά δουλειά στη συγκέντρωση υλικού αλλά και στη γενικότερη ενημέρωση, τότε αυξάνει το κόστος.

— Υστερα από όλες αυτές τις φερονιστικές θεωρείες πιθανόν να υπάρξει πρόβλεψη από την πολιτεία;

— Το Κέντρο Έρευνας του Οικονομικού Πανεπιστημίου είναι αποχρηματοδοτούμενος οργανισμός και δεν ζει από επιδοτήσεις, ζει από τα έσοδα που εκτελεί. Το συγκεκριμένο έργο (Odile) εκτελείται σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διδασκαλίας και χρηματοδοτήθηκε από την Κοινότητα και τα Υπουργεία Παιδείας και Προεδρίας. Το εργαστήριο μας είναι το μεγαλύτερο στην Ελλάδα, έχει 12 θέσεις εργασίας σε Macintosh και IBM. Αν δεν υπάρξει συνέχεια στο πρόγραμμα, τότε μπορεί και να κλείσει. Πάντως προς το παρόν δεν έχουν δοθεί χρήματα για να γίνουν τέτοια μαθήματα στο πανεπιστήμιο και για αυτό γίνεται μια προσπάθεια ώστε να ενημερωθούν συνεχώς περισσότεροι για τις νέες τεχνολογίες. **ΧΡ.ΠΡ.**

αδώννα ως τα F-16

ΜΙΑ ΝΕΑ εντυπωσιακή μέθοδος διδασκαλίας που αξιοποιεί τη σύγχρονη τεχνολογία

Του ΧΡΗΣΤΟΥ ΠΡΟΥΚΑΚΗ

Εικόνα, ήχος, κείμενα, φωνή, κινούμενα σχήματα, όλα σε ένα απίστευτο συνδυασμό πρόβαλαν στην οθόνη του υπολογιστή και ταυτόχρονα στη μεγάλη οθόνη του νέου αφιέρωτου στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο. Η μάχη του Μαραθώνα εναλλασσόταν με ένα αεροσκάφος F-16, για να δώσει τη θέση του σε μαθηματικά και οικονομική ανάλυση.

Η νέα γενιά στη διδασκαλία έπαιρνε εκείνες τις στιγμές τη σκυτάλη από την παραδοσιακή τεχνική. Τα διαλογικά πολυμέσα, οι υπολογιστές, η ίδια η τεχνολογία απέδειξε χθες, στην επίσημη παρουσίαση που έγινε για τη Σχολή Ικάρων, τι μπορεί πραγματικά να πετύχει και έξω από τα κοκ λιτ. για καθένα από εμάς. Η ορολογία λίγο πολύ είναι άγνωστη στους περισσότερους. Τι είναι τα πολυμέσα, η διαλογική επικοινωνία, ό,τι πιο προσημμένο έχει να δείξει σήμερα η τεχνολογία; Δύσκολη η απάντηση αν δεν υπάρχει εξοικείωση. Ίσως μάλιστα και απωθητική. Δεν είναι λίγο άλλωστε που βλέπουν και αυτήν την καινοτομία με σκεπτικισμό. Οι φόβοι πως τα νέα μηχανήματα και τα δύσκολα προγράμματα θα υποκαταστήσουν, ίσως μάλιστα και να αντικαταστήσουν, το δάσκαλο χρωματίζουν τις αντιδράσεις τους. Όμως το αποτέλεσμα είναι εντυπωσιακό, έστω και αν δεν υπάρχει εξοικείωση. Αλλιώς εκεί κρύβεται το μυστικό. Η συνδυασμένη διδασκαλία ακόμη και των πιο δύσκολων θεμάτων μπορεί να κριθεί αξιολογητές λειτουργίες και συνδυασμούς όμως αν πετύχει - και ως τώρα προς τα εκεί κινείται - υπόσχεται πως θα είναι ότι απλούστερο έχει γίνει ποτέ στην εκπαίδευση.

Συνδυασμένη παρουσίαση

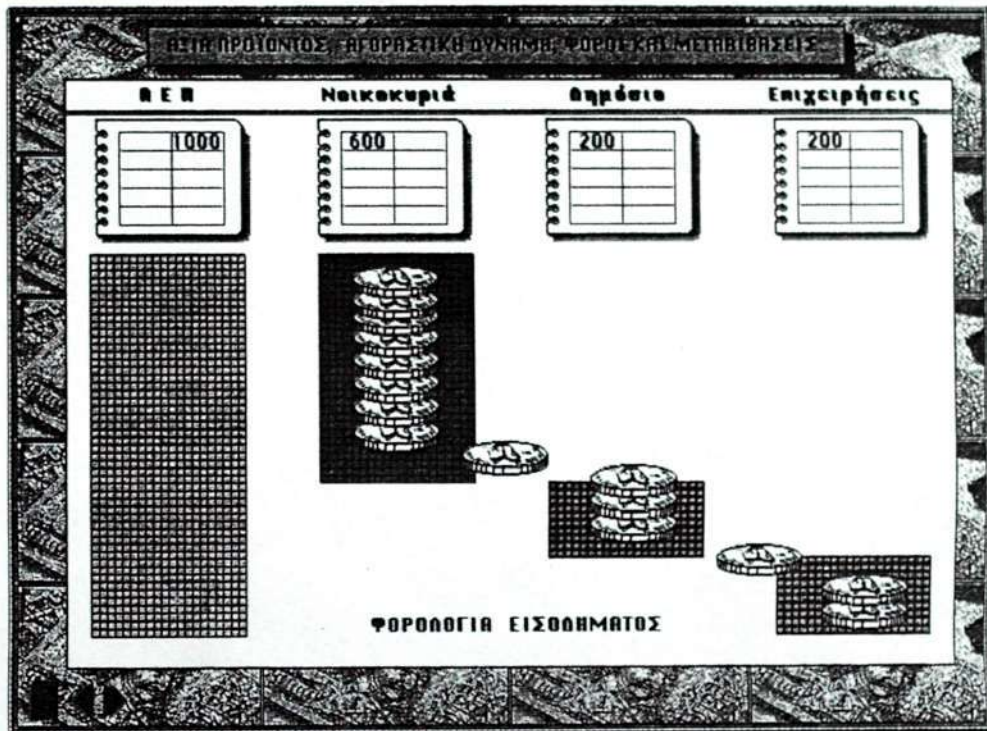
Φανταστείτε πως είστε σπουδαστές της Σχολής Ικάρων και ψάχνετε για το F-16. Σίγουρα θα ανατρέξετε σε ειδικά βιβλία, σχέδια, θα παρακολουθήσετε πολλές ώρες διδασκαλίας. Θα πάτε και στα εργαστήρια της Σχολής να δείτε από κοντά τους κινητήρες, από τοποθετείται ο εξοπλισμός και οι βόμβες. Και όλα αυτά, αν τα παρακολουθήσετε σωστά, θα τα συζητήσετε στο μυαλό σας οργανωνώντας τα

με τον τρόπο που ανθόρμητα χρησιμοποιεί ο καθένας και κάθε φορά θα ανατρέχετε σε αυτά για να θυμηθείτε λεπτομέρειες, στοιχεία και γνώσεις. Αν όμως αυτή η συνδυασμένη παρουσίαση έχει γίνει ταυτόχρονα με εικόνες, φωτογραφίες, επεξηγηματικά κείμενα, σύμβολα και συνεχείς εναλλαγές, τότε πως θα σας φαινόταν; Αυτό σίγουρα συλλογίζονταν χθες οι σπουδαστές αλλά και οι αξιωματικοί της Σχολής Ικάρων, καθώς έβλεπαν να ξεδιπλώνονται μπροστά τους όλες οι λεπτομέρειες όπως πιθανόν να τις είχαν φανταστεί οργανωμένες στο μυαλό τους.

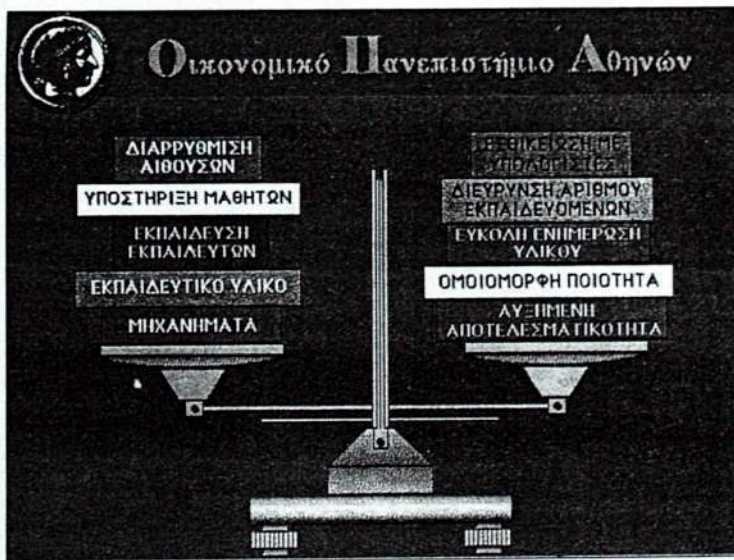
Όμως η παρουσίαση δεν αφορούσε μόνο τα πολεμικά αεροπλάνα. Είχε πολλά στοιχεία από τη σύγχρονη επιστήμη. Συγκεκριμένα μέσα σε ζυμτανές εικόνες. Με τις μαθηματικές ποσότητες να αιχμαλωτούνται όπως προβλέπει η θεωρία, αλλά σχεδόν κανένας δάσκαλος δεν μπορεί να περιγράψει όχι γιατί δεν είναι ικανός, αλλά γιατί θα πρέπει να τοποθετήσει νοητά στη διδασκαλία του τη μία εικόνα μετά την άλλη με πολύ γλαφυρό τρόπο. Γιατί ποιος σπουδαστής, αλήθεια, κατάφερε ποτέ να αναλάβει την ώρα της διδασκαλίας ή αργότερα με το προσωπικό του διάβασμα τις εικόνες που δείχνουν τις μαθηματικές ποσότητες να αλλάζουν; Και κάνοντας μια θεματική αλλαγή στη θεματολογία μπορούσε να κατανοήσει πολύ εύκολα πως διακρίνεται το χρήμα ανάμεσα στο Δημόσιο, τις επιχειρήσεις, τα νοικοκυριά, το ακαθάριστο εθνικό προϊόν και τις εναλλαγές ανάλογα με την παραγωγή, τη ζήτηση και τον πληθωρισμό; Πόσο όμως πιο εύκολα γίνονται τα πράγματα όταν την προσπάθεια αναλαμβάνει ο υπολογιστής και το πρόγραμμα.

Ευέλικτα προγράμματα

Τα προγράμματα αυτά έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόζονται με ευκολία στις εκπαιδευτικές ανάγκες. Γιατί, αν μεν στην περίπτωση της Σχολής Ικάρων είναι απαραίτητες οι γνώσεις για την αεροπορική τεχνολογία και ό,τι άλλο σχετικό, στην περίπτωση μαθητών σχολείων μπορεί πολύ εύκολα να συμπεριλάβει πολλά στοιχεία από τη διδακτέα ύλη όπως θα καθορίζονταν από τους ειδικούς για κάθε περίπτωση. Αλλιώς η προσπάθεια είναι πολύδυσχερής. Δεν βασίζεται μόνον σε



Ολη η οικονομική θεωρία σε μια εικόνα. Κίνηση χρήματος ανάμεσα στα νοικοκυριά, το Δημόσιο τις επιχειρήσεις και το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν



Συνυπολογισμός κόστους και ωφέλειας από τη χρήση των πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η παράσταση από οθόνη ηλεκτρονικού υπολογιστή

προγραμματιστές, φιλόλογους, φυσικούς, μηχανικούς και παιδαγωγούς αλλά στη συνδυασμένη εργασία και προσφορά σε κάθε τομέα χωριστά ώστε το πρόγραμμα να είναι προσαρμοσμένο κάθε φορά σε συγκεκριμένες ομάδες μαθητών και σπουδαστών. Όμως οι νέες τεχνολογίες και τα πολυμέσα δεν αρκούνται μόνον στην καλύτερη ενημέρωση. Η τεχνολογική πρόοδος, υποστηρίζει κατά την παρουσίαση του

προγράμματος η καθηγήτρια και υπεύθυνη του έργου **Μαρία Κωνσταντοπούλου**, «δεν μπορεί να μετασυνωθεί σε αύξηση της παραγωγικότητας, αν η νέα γνώση δεν αφομοιωθεί παράλληλα από τον πληθυσμό και ιδιαίτερα από τους εργαζομένους. Το απόθεμα της ανθρώπινης γνώσης, που χρειάστηκε αιώνες για να συσσωρευθεί, υπολογίζεται πως θα διπλασιαστεί στην επόμενη τριετία. Η ταχύτητα

παραγωγής της νέας γνώσης είναι τόσο μεγάλη που χρειάζομαστε πραγματικά μια επαναστατική αύξηση στην ταχύτητα διάδοσής της». Είναι δε σημαντικό πως συγκεράσαμε τις πληροφορίες και αξιοποιήσαμε τις προσφερόμενες γνώσεις.

Συγκρατούμε μόλις το 10% από αυτά που διαβάζουμε, το 20%, από αυτά που ακούμε, το 30% όσων βλέπουμε, το 50% απτών που βλέπουμε και ακούμε, το 70% αυτών που

παρουσιάζουμε οι ίδιοι και τέλος το 90% όσων κάνουμε. «Είναι προφανές λοιπόν πως τα διαλογικά πολυμέσα εκμεταλλεύονται αυτές ακριβώς τις αναλογίες επιτυγχάνοντας δύο βασικά για την εκπαίδευση σημεία. Αποτρέπεται η απόπτωση της προσοχής μας κατά την ώρα της διδασκαλίας καθώς απαιχολούνται ταυτόχρονα οι δύο κυριότερες αισθήσεις. Παράλληλα διευκολύνεται η δημιουργία κλειδών ανεύρεσης της γνώσης αυξάνοντας το φάσμα των δυνατών συνδέσεων».

Οργανωτικές αδυναμίες

«Η στάση του λαού μας στην εκπαίδευση είναι πολύ θετική» θα καταλήξει η κ. Κωνσταντοπούλου. «Δεν είναι μόνον η επιθυμία να ελληνόπουλα να πάρουν το χαρτί, αλλά μια βαθιά ριζωμένη εκτίμηση για την παιδεία και τη διανοητική πρόοδο. Ωστόσο είναι τραγικό που αιώνες οργανωτικές αδυναμίες στέρησαν από μια χώρα που ξεκινάει με τέτοιες λαμπρές προοπτικές - με τέτοια έφεση και δυνατότητες για μάθηση - από που της αξίζει να έχει τη καλύτερη σχολεία της οικονομίας. Παρουσιάζεται όμως σήμερα η ευκαιρία να προσδώσουμε και να λύσουμε μερικά από τα σοβαρότερα προβλήματα της κοινωνίας μας υιοθετώντας νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση».