

Ο Διαδραστικός Πίνακας στην Εκπαίδευση

Βασιλική Νιάρρου

Καθηγήτρια Πληροφορικής

vniarrou@sch.gr

Ευφροσύνη Γρουσουζάκου

Καθηγήτρια Πληροφορικής

efigr@sch.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα εργαλεία Παρουσιάσεων αποτελούν ένα δημοφιλές μέσο για τους εκπαιδευτικούς, ενώ οι διαδραστικές εφαρμογές εξελίσσονται συνεχώς, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να εμπλέξουν τους μαθητές τους στη μάθηση μέσω των νέων τεχνολογιών. Ο διαδραστικός πίνακας είναι μια συσκευή που συνδυάζει και τα δύο αυτά χαρακτηριστικά και προσφέρεται τόσο για μάθηση σε ομάδα, όσο και για μάθηση από απόσταση. Η παρούσα εργασία έχει ως κύριο στόχο την παρουσίαση των συμπερασμάτων από τη χρήση των διαδραστικών πινάκων στις εκπαιδευτικές κοινότητες του Ηνωμένου Βασιλείου και των Η.Π.Α. και να στηρίξει την πρόταση χρήσης τους και από την ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα. Οι διαδραστικοί πίνακες προωθούν τη δέσμευση του μαθητή μέσα στην τάξη, του δίνουν κίνητρα και ενθουσιασμό για μάθηση. Καθώς υποστηρίζουν διάφορες μεθόδους μάθησης, χρησιμοποιούνται με επιτυχία σε ακουστικά, οπτικά και οπτικοακουστικά περιβάλλοντα μάθησης, βοηθώντας έτσι και τους μαθητές με ειδικές ανάγκες. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί που σχεδιάζουν τα μαθήματά τους με βάση το διαδραστικό πίνακα, βοηθούνται στο να βελτιώσουν την προετοιμασία του μαθήματος και στο να γίνουν πιο αποδοτικοί και να ενσωματώσουν εποικοδομητικά τις Νέες Τεχνολογίες στο μάθημά τους.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Διαδραστικός Πίνακας, Διδασκαλία & Μάθηση, Ειδικές Ανάγκες

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται μια μεγάλη ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού που καλύπτει όλα τα γνωστικά αντικείμενα και βαθμίδες εκπαίδευσης. Ταυτόχρονα, η αύξηση των ταχυτήτων σύνδεσης με το Διαδίκτυο και η ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων, επιτρέπει την ανάπτυξη εκπαιδευτικού περιεχομένου στο Διαδίκτυο αλλά και προσανατολισμένου στο web εκπαιδευτικού λογισμικού, με αποτέλεσμα την άμεση διάχυσή του στην εκπαιδευτική κοινότητα. Γίνεται πλέον κατανοητό ότι ο σύγχρονος εκπαιδευτικός πρέπει να έχει γνώσεις χρήσης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), αλλά και αξιοποίησής τους στη διδασκαλία των γνωστικών αντικειμένων. Είναι φυσικό λοιπόν να αναμένεται και η ανάλογη κινητικότητα για την αξιοποίηση των σύγχρονων προϊόντων της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Μια τέτοια τεχνολογία είναι και οι Διαδραστικοί Πίνακες (Interactive Whiteboards).

Ο διαδραστικός πίνακας είναι μια οθόνη ευαίσθητη στην αφή, που δουλεύει σε συνεργασία με έναν υπολογιστή και έναν βιντεοπροβολέα, παρουσιάζοντας την πληροφορία που εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή. Μοιάζει πολύ με τον παραδοσιακό μαυροπίνακα και χρησιμοποιείται ανάλογα. Ο υπολογιστής που συνδέεται στο διαδραστικό πίνακα, ελέγχεται με το άγγιγμα απευθείας ή με ειδική πένα. Οι εντολές μεταδίδονται στον υπολογιστή αντί να χρησιμοποιείται ποντίκι. Οι περισσότεροι διαδραστικοί πίνακες, συνδέονται απλά σε μία θύρα USB του υπολογιστή ή ακόμα και με 4ο ΣΥΝΔΕΡΙΟ ΣΤΗ ΣΥΡΟ- ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 2

www.e-diktyo.eu www.epyna.gr

ασύρματη τεχνολογία Bluetooth. Αρκετοί χρειάζονται έναν LCD προβολέα για την προβολή της οθόνης του υπολογιστή στην οθόνη τους, αλλά κάποια μοντέλα έχουν ενσωματωμένο προβολέα πίσω από την οθόνη. Ο πρώτος διαδραστικός πίνακας δημιουργήθηκε από τη SMART Technologies το 1991.

Οι εκπαιδευτικοί ήταν οι πρώτοι που αναγνώρισαν τις δυνατότητες του διαδραστικού πίνακα ως εργαλείου που βελτιώνει τα μαθησιακά αποτελέσματα και διευκολύνει την προετοιμασία του μαθήματος. Σταδιακά, ο διαδραστικός πίνακας εισήχθη στην Εκπαίδευση με πρωτοπόρους το Ηνωμένο Βασίλειο (Μεγάλη Βρετανία, Καναδάς, Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία) και τις Η.Π.Α.. Η χρήση του συνοδεύτηκε από εκτενείς έρευνες για την αποτελεσματικότητά του και πολλοί ερευνητές όπως οι Beeland, Cunningham, Latham, Pugh, Carter, Bush, Cooper, Richardson, Cogill και άλλοι, ασχολήθηκαν την τελευταία πενταετία με μελέτες χρήσης του στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια

Εκπαίδευση, καθώς και σε τάξεις μαθητών με ειδικές ανάγκες.

Ο ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Οι διαδραστικοί πίνακες αποτελούν έναν πολύ αποτελεσματικό τρόπο διάδρασης με ψηφιακό υλικό και πολυμέσα σε ένα περιβάλλον εκπαίδευσης με πολλά άτομα. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες στον διαδραστικό πίνακα περιλαμβάνουν διαμόρφωση κειμένου και εικόνων, δημιουργία, εκτύπωση και αποθήκευση σημειώσεων για διαμοιρασμό στους μαθητές, έντυπα ή ηλεκτρονικά σε κοινό αποθηκευτικό χώρο στον υπολογιστή ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Δίνεται η δυνατότητα προβολής ιστοσελίδων και βίντεο από το Διαδίκτυο, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα για Προβολές και Προγράμματα καθώς ο διαδραστικός πίνακας είναι ιδανικός για επίδειξη. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παράδειγμα για να δείξει στους μαθητές πως θα χρησιμοποιήσουν μια εφαρμογή - επίδειξη ενός εκπαιδευτικού λογισμικού, για να παρουσιαστεί η δουλειά ενός μαθητή σε όλη την τάξη, να δείξει βίντεο που εξηγούν δύσκολες έννοιες, για να βοηθήσει οπτικούς μαθητές ή μαθητές με ειδικές ανάγκες, για να δημιουργήσει σημειώσεις, σχήματα, χάρτες και να τα αποθηκεύσει για μελλοντική χρήση. Οι διαδραστικοί πίνακες παρουσιάζουν κάθε εκπαιδευτική πηγή με ένα ιδιαίτερα ελκυστικό τρόπο και κάνουν την εκπαίδευση πιο διασκεδαστική, τόσο για τους εκπαιδευόμενους όσο και για τους εκπαιδευτές, με χρήση περισσότερων και μεγαλύτερης ποικιλίας μέσων εκπαίδευσης. Επίσης, είναι κατάλληλοι για τις ανάγκες μικρών και μεγάλων σε πλήθος τάξεων. Μαθητές με ειδικές ανάγκες ειδικότερα, μπορούν να επωφεληθούν από την παρουσίαση πολυμεσικού περιεχομένου στη μεγάλη οθόνη, καθώς τους βοηθά και στην επεξεργασία της πληροφορίας και την προσαρμογή τους στην τάξη. Παράλληλα ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη. Οι διαδραστικοί πίνακες μπορούν να επηρεάσουν τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες με διάφορους τρόπους, όπως με το να κρατούν αμείωτη την προσοχή των μαθητών στο μάθημα, να τους δίνουν κίνητρα και να προωθούν τον ενθουσιασμό για μάθηση, ενώ ταυτόχρονα να τους δίνουν και περισσότερες ευκαιρίες για συμμετοχή, συνεργασία και ανάπτυξη προσωπικών και κοινωνικών δεξιοτήτων. Οι διαδραστικοί πίνακες υποστηρίζουν και χρησιμοποιούνται σε πολλά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που αφορούν μαθητές με προβλήματα ακοής και όρασης ενώ δεν είναι αναγκαία η χρήση πληκτρολογίου, πράγμα που διευκολύνει την πρόσβαση ειδικότερα για παιδιά, μεγαλύτερους σε ηλικία και άτομα με ειδικές ανάγκες. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι σημειώσεις που γίνονται κατά τη διάρκεια του μαθήματος μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στις επαναλήψεις που κάνουν οι μαθητές, και να οδηγήσουν σε καλύτερα αποτελέσματα την παρακολούθηση των μαθητών (Cogill, 2003). Εκτός των θετικών επιδράσεων στην εκπαίδευση, οι έρευνες έδειξαν ότι η

4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΣΤΗ ΣΥΡΟ- ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 3
www.e-diktyo.eu www.epyna.gr

σχεδίαση του μαθήματος πάνω στο διαδραστικό πίνακα μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να κατευθύνουν την προετοιμασία τους, να γίνουν πιο ικανοί στις νέες τεχνολογίες και να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους. Τέλος, παρέχεται η δυνατότητα να διδάξουν και από απόσταση.

Βελτιώνοντας τη μάθηση και τη διδασκαλία

Πως όμως ο διαδραστικός πίνακας μπορεί να βελτιώσει στην πράξη, τη μάθηση αλλά και τη διδασκαλία; Δύο είναι τα βασικά σημεία καινοτομίας στον τρόπο διδασκαλίας που προσφέρει η χρήση διαδραστικού πίνακα σε σχέση με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας που χρησιμοποιεί ένα απλό υπολογιστή (σχήμα 1): 1. Όλη η τάξη μπορεί να συμμετέχει και 2. Ο δάσκαλος δρα σαν μεσολαβητής ανάμεσα στην οθόνη του υπολογιστή και σε όλη την τάξη (σχήμα 2).

Σχήμα 1: Παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας με τη χρήση ενός υπολογιστή.

Σχήμα 2: Διδασκαλία με τη χρήση διαδραστικού πίνακα.

Τα καινούργια στοιχεία στον τρόπο διδασκαλίας με τη χρήση διαδραστικού πίνακα είναι εμφανή: Το υλικό δεν είναι ανάγκη να είναι απόλυτα «σωστό» με τον τρόπο που οφείλει να είναι αν πρόκειται να καθίσει μόνος του ο μαθητής μπροστά στον υπολογιστή. Ο δάσκαλος είναι εκεί για να συμπληρώσει, να διορθώσει ή και να προκαλέσει με εσφαλμένη πληροφορία τη δημιουργική και λογική προσέγγιση των μαθητών. Το υλικό δεν είναι

ανάγκη να είναι ολοκληρωμένο. Θα πρέπει να υπάρχουν κενά που θα δώσουν την ευκαιρία για συζήτηση και ανακάλυψη της πληροφορίας. Ο δάσκαλος μπορεί να γράψει τις ερωτήσεις στο διαδραστικό πίνακα ή να εστιάσει σε λέξεις κλειδιά. Οι απαντήσεις θα δοθούν μέσα από συζήτηση και δημιουργική ανταπόκριση και όχι με τυχαία κλικ πάνω στην οθόνη. Η χρήση του διαδραστικού πίνακα προσφέρεται για συμμετοχή όλης της τάξης στην εκπαιδευτική δραστηριότητα. Αν υπάρχει μια δραστηριότητα με περισσότερες από μια προσεγγίσεις, οι μαθητές μπορούν να χωριστούν σε ομάδες και να ακολουθήσουν αυτές τις διαφορετικές προσεγγίσεις. Έτσι ο τρόπος διδασκαλίας δεν είναι γραμμικός. Τα εκπαιδευτικά λογισμικά που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη χρήση του διαδραστικού πίνακα, θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένα ώστε να παρέχουν εκπαιδευτικές

4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΣΤΗ ΣΥΡΟ- ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 4

www.e-diktyo.eu www.epyna.gr

δραστηριότητες με τα εξής χαρακτηριστικά: **Οπτικά μαθήματα:** Σχεδιάζονται μαθήματα με πλήρη εκμετάλλευση εικόνων, χαρτών, διαγραμμάτων, μοντέλων προσομοίωσης.

Παύση, μετακίνηση πίσω εμπρός στην προσομοίωση: Ο δάσκαλος πρέπει να έχει τον πλήρη έλεγχο μιας διαδικασίας προσομοίωσης. Θα πρέπει να μπορεί να σταματά, να πηγαίνει - εμπρός πίσω ανάλογα με τις απαιτήσεις της τάξης. **Τρόποι μάθησης:** Μπορούν να υποστηριχθούν πολλοί τρόποι μάθησης. Όταν ο ίδιος ο μαθητής εισάγει στοιχεία σε μια διαδικασία σύροντας μια εικόνα, συμπληρώνοντας ένα κενό, επιλέγοντας μια απάντηση, τότε η μάθηση γίνεται πιο δυνατή και εποικοδομητική για όλη την τάξη. **Η εκπαιδευτική δραστηριότητα μπορεί να λειτουργήσει ανεξάρτητα από το δάσκαλο:** Η οθόνη μπορεί να μοιάζει σαν μια αποστολή προς εξερεύνηση. Σχεδιάζοντας τέτοιου είδους δραστηριότητες θα μπορούσε η οθόνη να χωριστεί σε ανεξάρτητα τμήματα όπου σε κάθε ένα αναπτύσσεται μια διαφορετική προσέγγιση του ίδιου σεναρίου (σχήμα 3).

Σχήμα 3: Συμμετοχή όλης της τάξης στη διδασκαλία με χρήση διαδραστικού πίνακα για ένα μάθημα σχεδιασμένο να μπορεί να λειτουργήσει και ανεξάρτητα από τον δάσκαλο.

Ο δάσκαλος και η τάξη δεσμεύεται στη μαθησιακή διαδικασία. Ο δάσκαλος έχει άμεση πρόσβαση σε ένα μεγάλο πλήθος ψηφιακών πηγών και με αυτό τον τρόπο η μάθηση προάγεται με τον ενθουσιασμό, σε σχέση με το συνηθισμένο μαυροπίνακα. Ενεργοποιείται παράλληλα μια σύνδεση ανάμεσα στην τεχνολογία και στο γνωστικό αντικείμενο. Ο διαδραστικός πίνακας ελέγχεται από το δάσκαλο παρουσία όλης της τάξης. Έτσι ο δάσκαλος καλείται να ξανασκεφτεί την προσέγγισή του απέναντι στο μάθημα και να το βελτιώσει. Μπορεί ακόμα να γράψει σημειώσεις πάνω σε μια εικόνα που προβάλλεται και να τις αποθηκεύσει. Στο τέλος του μαθήματος οι σημειώσεις αυτές μπορούν να εκτυπωθούν, να διαμοιραστούν ηλεκτρονικά στους μαθητές αλλά και να δουλευτούν από κοινού με άλλους καθηγητές. Οι διαδραστικοί πίνακες αποτελούν ένα εργαλείο που βασίζεται στο χρώμα και οι έρευνες δείχνουν ότι οι μαθητές ανταποκρίνονται περισσότερο σε ερεθίσματα πλούσια σε χρώμα. Επίσης ο διαδραστικός πίνακας μπορεί να συνδυαστεί με διάφορες μαθησιακές μεθόδους. Οι μαθητές που βασίζονται στην αφή, ωφελούνται αγγίζοντας και σημειώνοντας στην οθόνη, οι ακουστικοί μαθητές μπορούν να συμμετάσχουν στη συζήτηση στην τάξη, ενώ οι οπτικοί μαθητές παρακολουθούν αυτό που συμβαίνει στην οθόνη. Όλες οι ηλικίες μαθητών ανταποκρίνονται θετικά στη χρήση του. Τάξεις που διαθέτουν ένα μόνο ηλεκτρονικό υπολογιστή μπορούν να επωφεληθούν

4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΣΤΗ ΣΥΡΟ- ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 5

www.e-diktyo.eu www.epyna.gr

μεγιστοποιώντας τη χρήση του ενός μόνο μηχανήματος, χρησιμοποιώντας παράλληλα το διαδραστικό πίνακα, καθώς κάποιοι μαθητές θα εργάζονται συνεισφέροντας στο περιεχόμενο της οθόνης, κάποιοι στον υπολογιστή και όλη η ομάδα, στη συζήτηση της δραστηριότητας. Οι μαθητές με κινητικά προβλήματα επωφελούνται από τη χρήση του διαδραστικού πίνακα, αφού η χρήση του είναι πολύ πιο απλή από το χειρισμό ποντικιού. Το μόνο όριο στην πρωτοτυπία της χρήσης του διαδραστικού πίνακα, είναι τα όρια της φαντασίας του εκπαιδευτικού και των μαθητών. Επιπλέον, ο διαδραστικός πίνακας είναι μία καθαρή και ευχάριστη στην εμφάνιση συσκευή, συγκρινόμενη με το σκονισμένο μαυροπίνακα ή γεμάτο μελάνια λευκό πίνακα μαρκαδόρου και συνεργάζεται με εξωτερικές συσκευές όπως κάμερες.

Ο διαδραστικός πίνακας μπορεί να υποστηρίξει βασικές στρατηγικές για διαδραστική διδασκαλία και μάθηση. Μία στρατηγική είναι προάγοντας τη συζήτηση μέσα στην τάξη: ο διαδραστικός πίνακας είναι ένας μοναδικός τρόπος εστίασης της τάξης σε συζητήσεις, για να παρέχει ευκαιρίες για ερωτήσεις και να ενεργοποιήσει την εξερεύνηση τους μαθητές. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση εικόνων σαν ερέθισμα για τη συζήτηση, παρακινώντας τους μαθητές με γραπτό λόγο, με τη βοήθεια καταϊγισμού ιδεών, με ασκήσεις ταξινόμησης, δραστηριότητες στη γλώσσα και το κείμενο, κάνοντας ερωτήσεις ή διαμοιράζοντας τη γνώση με συνεργατική δουλειά των μαθητών σε ομάδες. Μια άλλη στρατηγική αφορά στο τρίπτυχο Μοντελοποίηση – Επίδειξη – Σχολιασμός: ενώ η μοντελοποίηση είναι κατά βάση μία μορφή παρουσίασης, δείχνουμε δηλαδή πως μπορεί να γίνει κάτι, μπορεί να γίνει διαδραστικά και να συμπεριλάβει ευκαιρίες για ανάδραση. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον διαδραστικό πίνακα για να μοντελοποιήσουν δραστηριότητες ο ένας στον άλλο ή σαν εργαλείο για να δείξουν τη δουλειά τους στην ομάδα τους. Ευκαιρίες (σχήμα 4) για μοντελοποίηση μπορούν να δώσουν δραστηριότητες τύπου drag-and-drop, ο σχολιασμός π.χ. εικόνων και κειμένων που εμφανίζονται στην οθόνη, η συνεργατική γραφή, η συνεργατική επίλυση προβλημάτων, η εργασία σε ομάδες.

Σχήμα 4: Οι μαθητές μαθαίνουν την έννοια της ισότητας και των πράξεων σύροντας τους αριθμούς στα κατάλληλα τετράγωνα και προσπαθώντας να ισορροπήσουν την τραμπάλα ή μαθαίνουν Γεωγραφία σύροντας την προβαλλόμενη χώρα κάθε φορά στο κατάλληλο κενό.

Η εκπαιδευτική κοινότητα σε χώρες όπως οι Η.Π.Α. και Ηνωμένο Βασίλειο, έχει ήδη πρόσβαση σε μία μεγάλη δεξαμενή Διαδικτυακών πηγών με εφαρμογές ειδικά σχεδιασμένες για χρήση διαδραστικού πίνακα, όπως για παράδειγμα οι δικτυακοί τόποι <http://www.theteachersguide.com/InteractiveSitesSmartboard.htm>, από όπου και το πρώτο παράδειγμα του σχήματος 4 (Educational Software from Owl & Mouse, <http://www.yourchildlearns.com/owlmouse.htm>, Λογισμικό Europe Map Puzzle), <http://www.center.k12.mo.us/Edtech/resources/SBSites.htm>, από όπου και το δεύτερο παράδειγμα του σχήματος 4 (<http://www.theteachersguide.com/InteractiveSitesMathSmartBoard.htm>, Λογισμικό Number balance), <http://www.kenton.k12.ky.us/SmartBoard/smartboardindex.htm>, <http://www.d13140.snydelrio.sth.syro-tpe.sthn.ekpiadeyση6>, www.e-diktyo.eu, www.epyna.gr, www.kane.k12.il.us/Bardwell/smartboard.html, <http://www.bristolvaschools.org/mwarren/SBAactivities.htm>, <http://www.rockingham.k12.va.us/howto/smartboard/lessons.htm>, <http://www.yourchildlearns.com/index.html>, κ.ά., ενώ διαθέσιμοι τίτλοι λογισμικών υπάρχουν και σε εμπορικά πακέτα, όπως για παράδειγμα σε Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία, <http://www.dataworks.com.au/software/interactive-whiteboards.php>, Μεγάλη Βρετανία, <http://www.catsedu.co.uk/>, κ.ά.

Διαδραστικός πίνακας και Κοινωνική Μάθηση

Οι περισσότεροι άνθρωποι χρειάζεται να ενισχύσουν τις γνώσεις τους μέσω ερωτήσεων, και με αυτό τον τρόπο κάνουν τη μάθηση μια κοινωνική δραστηριότητα. Οι σύγχρονες θεωρίες εκπαίδευσης είναι βασισμένες στην αντίληψη του κοινωνικού μαθητή και θέτουν τη συμμετοχή του μαθητή ως το κλειδί για τη δόμηση της γνώσης. Ο **Κονστрукτιβισμός** βασίζεται στο μαθητή για να επιλέξει και να διαμορφώσει τις πληροφορίες, να κάνει υποθέσεις έτσι ώστε να λάβει αποφάσεις και στο τέλος να δομήσει τη γνώση (Foerster, Glasersfeld, 1999). Το **Μάθημα για Όλη την Τάξη** ενοποιεί την τάξη, συγκεντρώνει την προσοχή και προσφέρει διάδραση με τον καθηγητή στο κέντρο. Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στην **Ενεργή Μάθηση** μέσω ανάγνωσης, γραφής, συζήτησης, ανάλυσης, σύνθεσης και αξιολόγησης, αντί να ακολουθούν απλά οδηγίες. Ένας κοινός παρονομαστής στις τρεις αυτές θεωρίες εκπαίδευσης, είναι ότι η συμμετοχή του μαθητή είναι πολύ σημαντική για τη μάθηση, και όπως αποδεικνύουν διεθνείς μελέτες, οι διαδραστικοί πίνακες αποτελούν ένα μέσο για την επίτευξη της συμμετοχής. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα ψηφιακά μέσα που διαθέτουν και ταυτόχρονα να έχουν αμφίδρομη επικοινωνία με τους μαθητές στην τάξη, να προσφέρουν εκπαίδευση βασισμένη στους υπολογιστές χωρίς να απομονώνονται από τους μαθητές και να ενθαρρύνουν μια μεγαλύτερη διάδραση μαζί τους.

Μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της εισαγωγής των σύγχρονων μέσων

τεχνολογίας στα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, είναι το να διατηρηθεί η δυναμική διάδραση με τους μαθητές όταν αυτοί αφοσιώνονται στην οθόνη του προσωπικού τους υπολογιστή. Οι διαδραστικοί πίνακες προωθούν τη διάδραση μεταξύ των μαθητών, του εκπαιδευτικού υλικού και του καθηγητή και εμπλουτίζουν τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα αφού προσφέρουν ένα μεγάλο πεδίο δράσης με πολυμέσα. Η μεγάλη διαδραστική οθόνη που μπορούν να δουν όλοι, ενθαρρύνει το υψηλό επίπεδο διάδρασης με τους μαθητές. Ο καθηγητής και ένας μαθητής μπορούν να γράφουν κάτι στο διαδραστικό πίνακα και οι υπόλοιποι μαθητές να προσέχουν. Έρευνες στις ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Αυστραλία έχουν δείξει ότι η λειτουργικότητα του διαδραστικού πίνακα και του συνοδευτικού λογισμικού, επιτρέπει την ανάπτυξη δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη που μπορούν να συμμετάσχουν όλοι οι μαθητές, και με αυτόν τον τρόπο ενθαρρύνεται η προσοχή, η συμμετοχή και η διάδραση των μαθητών και βελτιώνονται οι επιδόσεις τους.

Μαθησιακά μοντέλα και μαθητές με ειδικές ανάγκες

Ως μαθητές με ειδικές ανάγκες θεωρούμε αυτούς οι οποίοι εξαιτίας μιας δυσκολίας ή ανικανότητας που παρουσιάζουν, απαιτούν ειδική εκπαίδευση για μπορέσουν να αποδώσουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους. Αυτές οι δυσκολίες μπορεί να ποικίλουν στον τύπο, τον αριθμό, την αιτία και το βαθμό στον οποίο παρουσιάζονται. Μπορεί να είναι μαθησιακές, κοινωνικές ή και συμπεριφοράς. Μαθητές στο στάδιο της βασικής εκπαίδευσης ή με μαθησιακές δυσκολίες, μαθαίνουν να λειτουργούν στην τάξη τους με έναν από τους ακόλουθους τρόπους: τα καταφέρνουν καλά σε μια προφορική / ακουστική προσέγγιση της μάθησης ή απομονώνονται από την τάξη και το μάθημα, παρουσιάζοντας

4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΣΤΗ ΣΥΡΟ- ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 7

www.e-diktyo.eu www.epyna.gr

προβλήματα στη συμπεριφορά. Τα περισσότερα μαθήματα διδάσκονται με ένα συνδυασμό οπτικών και ακουστικών μέσων, χρησιμοποιώντας συχνά το μαυροπίνακα ή κάποιο προβολέα με τη συνοδεία διάλεξης από το δάσκαλο. Κατά τη διάρκεια ενός τέτοιου μαθήματος, οι μαθητές με ειδικές ανάγκες δαπανούν πολύ χρόνο για να αντιγράψουν το μάθημα στο τετράδιο και δυσκολεύονται να συγκεντρωθούν στο δάσκαλο που δίνει εξηγήσεις ή στη συζήτηση με τους υπόλοιπους μαθητές. Έτσι, όχι μόνον χάνουν πολύτιμη πληροφορία σχετικά με το μάθημα, αλλά και την ευκαιρία να συμμετέχουν. Οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να αναπτύξουν στρατηγικές και εργαλεία που θα αγγίξουν μαθητές με μοναδικές και ειδικές μαθησιακές ανάγκες. Πολλές από αυτές τις εκπαιδευτικές μεθόδους, ακόμα και για τις ανάγκες μαθητών με οπτικές, ακουστικές δυσκολίες ή με άλλες ειδικές ανάγκες, μπορούν να βελτιωθούν όταν η παράδοση του μαθήματος και οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες συνδυάζονται με τη χρήση του διαδραστικού πίνακα. Οι **οπτικοί μαθητές** μπορούν να επωφεληθούν από τις σημειώσεις που μπορούν να ληφθούν πάνω στο διαδραστικό πίνακα, και επιπλέον με τα διαγράμματα και το χειρισμό συμβόλων και αντικειμένων. Η εύκολη χρήση του διαδραστικού πίνακα επιτρέπει τους μαθητές να δουν αυτά που έγραψαν και τα αντικείμενα που δημιούργησαν. Οι **κιναισθητικοί μαθητές** είναι συνήθως δύσκολο να λάβουν ενεργά μέρος στις τυπικές δραστηριότητες της τάξης που έχουν συνήθως απαιτήσεις οπτικής ή ακουστικής φύσεως. Μπορούν να ενδυναμώσουν τη μάθηση τους μέσω ασκήσεων που περιλαμβάνουν την αφή, την κίνηση και το χώρο που τους προσφέρει ο διαδραστικός πίνακας. Οι **μαθητές με δυσκολίες ακοής** βασίζονται στην οπτική μάθηση και ο διαδραστικός πίνακας διευκολύνει την παρουσίαση οπτικού υλικού με την ταυτόχρονη χρήση νοηματικής γλώσσας μπροστά στους μαθητές. Οι **μαθητές με δυσκολίες όρασης** μπορούν να χειριστούν αντικείμενα και να χρησιμοποιήσουν μεγάλα γράμματα στην επιφάνεια του διαδραστικού πίνακα και να λάβουν μέρος στο μάθημα που είναι βασισμένο στον υπολογιστή, με τέτοιο τρόπο που δεν είναι δυνατόν να γίνει σε μικρότερη οθόνη. **Μαθητές με άλλες ειδικές ανάγκες και μαθησιακές δυσκολίες**, λόγω χάριν παθήσεις ψυχικής διαταραχής και συμπεριφοράς όπως το Υπερκινητικό Σύνδρομο με Διάσπαση Προσοχής, μπορούν να βοηθηθούν από το διαδραστικό πίνακα. Η μεγάλη και ευαίσθητη στο άγγιγμα οθόνη του, διευκολύνει τη μάθηση μέσω H/Y περισσότερο από μια απλή χρήση H/Y με πληκτρολόγιο και ποντίκι, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προωθήσει την καλή συμπεριφορά.

Στην Αγγλία οι έρευνες δείχνουν τα πλεονεκτήματα του να μπορούν οι μαθητές να

δράσουν απευθείας με το διαδραστικό πίνακα, είτε σωματικά είτε οπτικά είτε προφορικά. Όλες επισημαίνουν (Beeland, 2002) (Cunningham, 2003) (Latham, 2002) το εύρος των χρήσεων που μπορεί να έχει ο διαδραστικός πίνακας σε όλους τους τύπους μαθητών. Το ότι επιτρέπει στους μαθητές να δρουν σωματικά με τον πίνακα μπορεί να βοηθήσει σημαντικά τους κιναισθητικούς μαθητές. Η χρήση κειμένου και εικόνων, κινούμενων εικόνων και βίντεο προωθεί την οπτική μάθηση. Η διάδραση και τα οπτικά μέσα (Pugh, 2001) που χρησιμοποιούνται λειτουργούν συμπληρωματικά για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Έρευνες σε κουφά και δίγλωσσα παιδιά σχετικά με τις εμπειρίες που είχαν με το διαδραστικό πίνακα (Carter, 2002), έδειξαν ότι οι παρουσιάσεις σε ένα διαδραστικό πίνακα βοήθησαν στην ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της υπερηφάνειας.

Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Σε έρευνα σχετικά με τους διαδραστικούς πίνακες που έγινε στο Ηνωμένο Βασίλειο (Reed, 2001), μελετήθηκε η αρχική αντίδραση στην χρήση του διαδραστικού πίνακα μέσα στο μάθημα. Το άμεσο πλεονέκτημα του διαδραστικού πίνακα έναντι του να κάθονται οι 4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΣΤΗ ΣΥΡΟ- ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 8

www.e-diktyo.eu www.epyna.gr

μαθητές ο καθένας στο προσωπικό του υπολογιστή, είναι ότι μπορούν να κοιτάνε έναν δικτυακό τόπο όλοι μαζί ως ομάδα και έτσι η επικοινωνία μεταξύ των ατόμων είναι καλύτερη, ανεξάρτητα γλώσσας. Ένα άλλο πλεονέκτημα προέρχεται από το γεγονός ότι πολλά από τα μέλη της ομάδας δεν είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένα με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και τους φοβίζει η ιδέα του να ψάξουν και να χρησιμοποιήσουν ιστοσελίδες μόνοι τους, και ειδικότερα ιστοσελίδες που έχουν υψηλές απαιτήσεις από τους χρήστες. Επιτρέπει στα μέλη της ομάδας να ρωτήσουν και ακούσουν ερωτήσεις άλλων και τις αντιδράσεις τους, πριν αρχίσουν να πράττουν μόνοι τους. Άλλοι ερευνητές στο Ηνωμένο Βασίλειο έχουν βρει αλληλεξάρτηση μεταξύ του διαδραστικού πίνακα και της συμμετοχής των μαθητών στο μάθημα. Επισημαίνεται (Ball, 2003) η αυξημένη δυνατότητα που έχουν οι καθηγητές να αφοσιώνονται στις απαντήσεις των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος, όταν χρησιμοποιούνται διαδραστικοί πίνακες και (Cunningham κ.ά., 2003) τα πλεονεκτήματα του γοργού ρυθμού που γίνεται το μάθημα σε μια τάξη που έχει διαδραστικό πίνακα. Βάρος δόθηκε (Edwards κ.ά., 2002) και στις δυνατότητες που προσφέρει η χρήση διαδραστικού πίνακα μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας, ενώ από έρευνες (Latham, 2002) προσανατολισμένες στον καθηγητή, βρέθηκε ότι τα δύο τρίτα των καθηγητών νιώθουν ότι ο διαδραστικός πίνακας τους δίνει δυνατότητα να σχεδιάσουν ένα διαδραστικό μάθημα. Το ένα τρίτο δήλωσε ότι μαθητές από όλες τις βαθμίδες ικανοτήτων είχαν τη δυνατότητα να λάβουν μέρος στο μάθημα με μεγαλύτερη διάθεση. Επιπλέον (Cox κ.ά., 2003), οι διαδραστικοί πίνακες επιτρέπουν στους καθηγητές να αποκτήσουν μια μεγαλύτερη κατανόηση των αναγκών των μαθητών τους και οι μαθητές μπορούν να μάθουν καλύτερα μέσω της συνεργασίας μεταξύ τους. Έρευνες που χρηματοδοτήθηκαν από Βρετανικό Σύλλογο Εκπαιδευτικής Επικοινωνίας και Τεχνολογίας (BECTA) (Cogill, 2003), υποστηρίζουν τα παραπάνω ευρήματα μέσω μιας μελέτης που είχε στο επίκεντρο την χρήση των διαδραστικών πινάκων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Τα κίνητρα που μπορούν να δοθούν σε μια αίθουσα διδασκαλίας μετρώνται από τη διάθεση των μαθητών να συμμετάσχουν στην εκπαιδευτική δραστηριότητα. Παρόλο που οι μαθητές μπορεί να είναι όλοι το ίδιο διατεθειμένοι να κάνουν μια δραστηριότητα, τα κίνητρα μπορεί να διαφέρουν. Μερικοί μαθητές μπορεί να έχουν εσωτερικά κίνητρα να μάθουν γιατί διαθέτουν τη θέληση να καταλάβουν μέσω του στοχασμού και απολαμβάνουν να λαμβάνουν μέρος στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Άλλοι έχουν εξωτερικά κίνητρα όπως η επιβράβευση για επίτευξη στόχων που έχουν τεθεί από τους δασκάλους. Οι διαδραστικοί πίνακες απευθύνονται σε μαθητές και με εσωτερικά και με εξωτερικά κίνητρα. Οι μαθητές με εσωτερικά κίνητρα διατίθενται να επιδείξουν τις γνώσεις τους πάνω στο διαδραστικό πίνακα μπροστά στους συμμαθητές τους για να επιδείξουν τα προσωπικά τους επιτεύγματα. Οι μαθητές με εξωτερικά κίνητρα εντυπωσιάζονται από την τεχνολογία του διαδραστικού πίνακα και παίρνουν κίνητρο να μάθουν, μέσω της ευχαρίστησης που έχουν στην χρήση του προϊόντος. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, έρευνες παρατήρησης (Bush κ.ά., 2004) έδειξαν ότι οι

διαδραστικού πίνακες έκαναν το μάθημα πιο οπτικό και την εκπαίδευση πιο διαδραστική, και μ' αυτόν τον τρόπο υπήρξε πιο μεγάλη συμμετοχή από τους μαθητές αυξάνοντας τη διάθεση τους για μάθηση και την συγκέντρωση τους. Τα παιδιά (Cooper, 2003) απορροφούν και ενδυναμώνουν τις διάφορες δυνατότητες διάδρασης που τους παρέχει ο διαδραστικός πίνακας. Πολύ θετικά συναισθήματα επιτυχίας και περηφάνιας έχουν τα παιδιά όταν δείχνουν ότι είναι ικανά να χειριστούν τη μεγάλη οθόνη μπροστά στους ενήλικες. Οι διαδραστικοί πίνακες απορροφούν τα παιδιά και συγκεντρώνουν την προσοχή τους με ποικίλους τρόπους, επιτρέποντας τους να συμμετάσχουν ενεργά στην εκπαιδευτική δραστηριότητα. Αυτό μπορεί να φανεί στις παρατηρήσεις των καθηγητών στις

4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΣΤΗ ΣΥΡΟ- ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 9

www.e-diktyo.eu www.epyna.gr

συνεντεύξεις τους. Αυτό που κρατάει το ενδιαφέρον των μαθητών στραμμένο στο διαδραστικό πίνακα (Cunningham, 2003), είναι το οπτικό ερέθισμα: όλοι στην τάξη προσέχουν πιο πολύ και είναι αρκετά μεγάλος για να τον βλέπουν όλοι. Άλλοι ερευνητές και εκπαιδευτικοί έχουν παρατηρήσει ότι οι μαθητές έχουν πιο ενεργή συμμετοχή στο μάθημα. Πολλές άλλες έρευνες έχουν δείξει την αλληλεπίδραση της χρήσης διαδραστικού πίνακα στην αίθουσα και της αύξησης των κινήτρων για μάθηση. Οι μαθητές (Richardson, 2002) πάντα ενθουσιάζονται και συμμετέχουν ενεργά όταν χρησιμοποιείται ο διαδραστικός πίνακας στην αίθουσα. Προκαλεί μεγαλύτερη προσοχή και ενθουσιασμό να συμμετέχουν και να απαντούν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Ο διαδραστικός πίνακας έχει ενσωματωθεί εδώ και σχεδόν μια δεκαετία σε μαθησιακά περιβάλλοντα, και έρευνες στις Η.Π.Α., το Ηνωμένο Βασίλειο και την Αυστραλία δείχνουν τον αντίκτυπο που έχει η χρήση του. Τα αποτελέσματα των ερευνών έδειξαν ότι οι διαδραστικοί πίνακες έχουν θετικό αντίκτυπο στην συμμετοχή των μαθητών, την προσοχή τους στο μάθημα και την αύξηση των δυνατοτήτων τους να συμμετάσχουν σε διαφορετικά εκπαιδευτικά μοντέλα και τη δυνατότητα να ενισχύσουν την κατανόηση και την επανάληψη. Οι έρευνες έδειξαν ακόμα ότι ο σχεδιασμός του μαθήματος σε διαδραστικό πίνακα μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να κατευθύνουν την προετοιμασία τους και να είναι πιο αποτελεσματικοί στην ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στο μάθημα και με αυτό τον τρόπο να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους. Σε όλο τον κόσμο γίνεται προσπάθεια για τη βέλτιστη ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Ιδιαίτερα εντυπωσιακός είναι ο προγραμματισμός χρήσης των διαδραστικών πινάκων στην Κύπρο, όπως παρουσιάζεται μέσα από το Πρόγραμμα Χρήσης ΤΠΕ στο Κυπριακό Εκπαιδευτικό Σύστημα (Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου, 2006) και περιλαμβάνει την εγκατάσταση 4.646 διαδραστικών πινάκων στα Κυπριακά σχολεία, μέχρι το τέλος του 2009. Από άποψη δεικτών αλλά και ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, η χώρα μας προσπαθεί να προσεγγίσει τα δυτικοευρωπαϊκά επίπεδα. Θα ήταν σημαντικό λοιπόν να εκμεταλλευτούμε την ήδη υπάρχουσα εμπειρία στη χρήση των διαδραστικών πινάκων διεθνώς, τόσο σε επίπεδο εξοπλισμού και τεχνογνωσίας, όσο και σε επίπεδο λογισμικού και εκπαιδευτικών σεναρίων που είναι διαθέσιμα στο Διαδίκτυο, για να εισάγουμε τη χρήση του στην ελληνική σχολική τάξη, είτε αυτή είναι Πρωτοβάθμιας ή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, είτε είναι τάξη μαθητών με ειδικές ανάγκες. Η νέα τάση και προσπάθεια σε ευρωπαϊκό επίπεδο και σε χώρες με ήδη ανεπτυγμένη υπολογιστική και δικτυακή υποδομή, είναι η μετάβαση από την Κοινωνία της Πληροφορίας στην Κοινωνία της Γνώσης. Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας του διαδραστικού πίνακα στη σχολική τάξη, αποτελεί μια συναρπαστική εξέλιξη – πρόκληση για τις υποθέσεις που κάναμε μέχρι τώρα για το ρόλο της τεχνολογίας στη μάθηση. Η συγκεκριμένη τεχνολογία δίνει έμφαση στις στρατηγικές μάθησης που αφορούν στο Μάθημα για Όλη την Τάξη και αποτελεί ένα πολύ δυνατό εργαλείο που προσφέρει προστιθέμενη αξία στις μεθόδους επίδειξης και μοντελοποίησης, βελτιώνει την ποιότητα της αλληλεπίδρασης και αξιολόγησης από τον καθηγητή μέσα από την προαγωγή αποτελεσματικών ερωτήσεων, ισορροπεί τη δημιουργία πηγών από τον εκπαιδευτικό για το μάθημά του, με το σχεδιασμό του μαθήματος, ενώ παράλληλα

αυξάνει το ρυθμό και το βάθος της μάθησης. Τέλος, καθώς θυμίζει πολύ τον παραδοσιακό μαυροπίνακα, δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας ακόμα και στους τεχνοφοβικούς καθηγητές, προκειμένου να τον χρησιμοποιήσουν στο μάθημά τους.

4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΣΤΗ ΣΥΡΟ- ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 10

www.e-diktyo.eu www.epyna.gr

Η χρήση των διαδραστικών πινάκων οφείλει να αποτελέσει προτεραιότητα και στην Ελληνική σχολική πραγματικότητα. Η έρευνα από ειδικούς, για την προσαρμογή του ώριμου και καταξιωμένου διεθνούς εκπαιδευτικού υλικού στα ελληνικά δεδομένα, είναι μία συνδυαστική κίνηση. Η έρευνα αυτή μπορεί να ξεκινήσει σε πιλοτική βάση για μαθητές με ειδικές ανάγκες και μαθησιακές δυσκολίες. Επίσης, η έρευνα για την αναζήτηση ψηφιακού περιεχομένου στο Διαδίκτυο, οφείλει να αποτελέσει προτεραιότητα, καθώς έχουν πλέον αναπτυχθεί αξιόλογοι διεθνείς δικτυακοί τόποι με εκπαιδευτικό υλικό, σενάρια μαθημάτων και απόψεις διδασκαλίας με τη χρήση ΤΠΕ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ball, B. (2003) Teaching and learning mathematics with an interactive whiteboard, Micromath (Spring), 4-7
2. Beeland Jr., W.D. (2002) Student engagement, Visual learning and Technology: Can interactive whiteboards help? http://www.prometheanworld.com/uk/upload/pdf/student_engagement.pdf [τελευταία επίσκεψη 24/2/2007]
3. Bush, N., Priest, J., Coe, R. et al. (2004) An exploration of the use of ICT at the Millennium Primary School, Greenwich, http://becta.org.uk/page_documents/research/greenwich_mps_report.pdf [τελευταία επίσκεψη 24/2/2007]
4. Carter, A. (2002) Using interactive whiteboards with deaf children, http://www.bgfl.org/bgfl/custom/resources_frp/client_frp/teacher/ict/whiteboards/index.htm [τελευταία επίσκεψη 24/2/2007]
5. Cogill, J. (2003) How is the interactive whiteboard being used in Primary School and how does this affect teachers and teaching? http://virtuallearning.org.uk/whiteboards/IFS_Interactive_whiteboards_in_the_primary_school.pdf [τελευταία επίσκεψη 24/2/2007]
6. Cooper, B. (2003) The significance of affective issues in successful learning with ICT for year one and two pupils and their teachers: The final outcomes of the ICT and the Whole Child Project, NIMIS and Whole Child Project, Leeds University
7. Cox, M., Wedd, M., Abbott, C., Blakeley, B., Beauchamp, T. & Rhodes, R. (2003) ICT and pedagogy: a review of the research literature, http://becta.org.uk/page_documents/research/ict_pedagogy_summary.pdf [τελευταία επίσκεψη 24/2/2007]
8. Cunningham, M., Kerr, K., McEune, R., Smith, P. & Harris, S. (2003) Laptops for teachers: An evaluation of the first of the initiative, http://becta.org.uk/page_documents/research/lft_evaluation.pdf [τελευταία επίσκεψη 24/2/2007]
9. Edwards, J., Hartnell, M. & Martin, R. (2002) Interactive whiteboards: some lessons for the classroom, Micromath (Summer), 30-33
10. Foerster, H., Glasersfeld, H., E. (1999) Wie wir uns erfanden-Eine Autobiographie des radikalen Konstruktivismus, Carl Auer
11. Latham, P. (2002) Teaching and learning primary mathematics: The impact of interactive whiteboards, www.beam.co.uk/pdfs/RES03.pdf [τελευταία επίσκεψη 24/2/2007]
12. Pugh, M.D. (2001) Using an interactive whiteboard with SLD students, <http://ferl.becta.org.uk/display.cfm?resid=1393&printable=1> [τελευταία επίσκεψη 24/2/2007]
13. Reed, S. (2001) Integrating an interactive whiteboard into the language classroom, <http://ferl.becta.org.uk/display.cfm?resid=1569&printable=1> [τελευταία επίσκεψη 24/2/2007]
14. Richardson, A. (2002) Effective questioning in teaching mathematics using an interactive whiteboard, Micromath (Summer), 8-12
15. Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου – Κλιμάκιο Πληροφορικής Δημοτικής Εκπαίδευσης (2006) Πρόγραμμα Χρήσης Τ.Π.Ε. στο Κυπριακό Εκπαιδευτικό Σύστημα,___

Με τις εξαγγελίες της κυβέρνησης για το «νέο σχολείο» συνεχίζεται η επιχείρηση για αλλαγές στη δομή και στο περιεχόμενο της σχολικής εκπαίδευσης. Το όλο πλαίσιο δένεται με ένα νήμα τόσο με εξυπηρέτηση των κατευθύνσεων του Δ' κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (ΕΣΠΑ) όσο, βεβαίως, και με τις γενικότερες αλλαγές που προωθούνται στην οικονομία και στις εργασιακές σχέσεις στα πλαίσια της καπιταλιστικής κρίσης.

Παρ' όλη την υπερκατανάλωση εύηχων λέξεων και επιδέξιων λόγων, για να θολώσουν τις πραγματικές τους στοχεύσεις, οι κατευθύνσεις του κειμένου του Υπουργείου Παιδείας είναι φανερές. Στοχεύουν στο βάθεμα του ιδιωτικοποιημένου, πειθαρχημένου, ευέλικτου και αποδοτικού στα κυρίαρχα συμφέροντα σχολείου, που θα παράγει εργατικό δυναμικό φτηνό, χωρίς δικαιώματα, αλλά καταρτισμένο με εκείνες τις χρηστικές δεξιότητες που απαιτεί το κεφάλαιο για αύξηση της κερδοφορίας του.

Τρεις εισαγωγικές παρατηρήσεις είναι απαραίτητες:

α. Η εφαρμογή μέτρων όπως η αναμόρφωση και διαφοροποίηση των αναλυτικών προγραμμάτων, η υποβάθμιση βασικών μαθημάτων και ο προσανατολισμός σε δεξιότητες θα εντείνουν σύγχρονα φαινόμενα αναλφαβητισμού και ημιμάθειας. Παράλληλα εξελίσσεται η επιχείρηση αφενός να προσαρμοστεί η εκπαίδευση και η εργατική δύναμη στις «νέες συνθήκες», κοντολογίς, στην ευελιξία, αποδοτικότητα, ανταγωνιστικότητα, επιχειρηματικότητα, απασχολησιμότητα, κόστος, κλπ, αλλά και να τις αναπτύξει, να τις τυποποιήσει περισσότερο, να τις μετρήσει και να τις ελέγξει, ώστε να διαμορφώσει το σημερινό εργαζόμενο με εργασιακές προδιαγραφές 19ου αιώνα και παραγωγικές δυνάμεις 21ου αιώνα!

β. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι προτάσεις για το «νέο σχολείο» στηρίζονται, όπως διευκρινίζεται εισαγωγικά, στο αμερικάνικο μοντέλο του «no child left behind», που ξεκίνησε επί Κλίντον, γενικεύτηκε επί Μπους και εφαρμόζεται στην πιο σκληρή εκδοχή του επί Ομπάμα, αφήνοντας πίσω του αγράμματα παιδιά, κλειστά σχολεία, απολυμένους εκπαιδευτικούς και παιδεία σε συσκευασία κουπονιών και «μετρήσιμων στόχων».

γ. Το 2009 ο ΟΟΣΑ αφιερώνει το 4^ο Κεφάλαιο της Ετήσιας Έκθεσής του (OECD, Greece - Economic Surveys, Chapter 4. Raising Education Outcomes, p.125 - 154, Volume 2009/15, July 2009)¹ για την παιδεία (περίπου τις 30 τελευταίες σελίδες της Έκθεσης). Εισηγείται (όσον αφορά στη σχολική εκπαίδευση) την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών και των σχολείων με βάση τις επιδόσεις των μαθητών, το διαχωρισμό των εξετάσεων για το απολυτήριο του Λυκείου από τις εξετάσεις εισαγωγής στα ΑΕΙ, την εισαγωγή νέων προγραμμάτων διδασκαλίας, την υποχρέωση μονοετούς κατάρτισης πριν το διορισμό των εκπαιδευτικών κλπ.

Παράλληλα, στην ετήσια έκδοση «Αριθμοί-κλειδιά της εκπαίδευσης στην Ευρώπη - 2009»², ουσιαστικά και τυπικά καταγράφεται ο βαθμός προσαρμογής των κρατών - μελών στα παρακάτω μέτρα-στόχους, που έχει

εδώ και χρόνια θέσει η ΕΕ: αποκέντρωση της εκπαίδευσης με διαφοροποίηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, του περιεχομένου της γνώσης που λαμβάνουν οι μαθητές, γενίκευση και αύξηση των τροφείων στην προσχολική αγωγή, σπάσιμο των σπουδών των Ανώτατων σχολών.

Αν όμως οι παραπάνω συνταγές του Ο.Ο.Σ.Α και της Ε.Ε. στοχεύουν στις «δομές και τις υποδομές» του εκπαιδευτικού συστήματος, ο γνωστός διεθνής διαγωνισμός PISA3 στοχεύει στο «περιεχόμενο» της εκπαίδευσης. Χέρι – χέρι ο διεθνής διαγωνισμός PISA επιχειρεί, με όχημα τα πορίσματα του (μέσα από τον έλεγχο των αναγνωστικών, μαθηματικών και φυσικών ικανοτήτων των μαθητών), να προσανατολίσει τη σχολική εκπαίδευση σε μια συγκεκριμένη κατεύθυνση. Στην πράξη οι στόχοι του προωθούν αντί της γνώσης τη δεξιότητα. Για να πάει καλά μια χώρα στο διαγωνισμό πρέπει οι μαθητές της να έχουν αντιμετωπίσει τη Γλώσσα σχεδόν αποκλειστικά ως εργαλείο επικοινωνίας, να έχουν διδαχτεί από τα Μαθηματικά κυρίως μεθόδους επίλυσης πρακτικών προβλημάτων, ενώ στις Φυσικές επιστήμες να μην έχουν εμβαθύνει στο γιατί αλλά στο πώς. Έτσι, το εκπαιδευτικό σύστημα θα πρέπει, προσαρμοζόμενο στους στόχους του προγράμματος, να «προπονει» τους μαθητές σε τέτοιου είδους θέματα αντί να τους διδάσκει, να τους καταρτίζει αντί να τους εκπαιδεύει⁴.

ΤΟ ΝΕΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟ Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΤΟΥ 2010

Το Μάιο του 2010 με το ν. Ν.3848-2010 ΦΕΚ 71/19-5-2010 «Αναβάθμιση του ρόλου του εκπαιδευτικού - καθιέρωση κανόνων αξιολόγησης και αξιοκρατίας στην εκπαίδευση και λοιπές διατάξεις» ολοκληρώθηκε η μια από τις τρεις νομοθετικές πρωτοβουλίες («προσαρμογή του Εκπαιδευτικού Συστήματος στη Νέα Διοικητική Αρχιτεκτονική της χώρας», «Επαγγελματική - Τεχνική Εκπαίδευση») που αφορά στην υλοποίηση προγράμματος για το «Νέο Σχολείο». Παράλληλα στο τέλος του ίδιου μήνα και στις αρχές του επόμενου (Ιούνιος) το Υπουργείο Παιδείας με την υπ' αριθμ. Φ. 12 / 620 / 61531 / Γ1 / 31 - 5 - 2010 Εγκύκλιο παρουσίασε τα νέα «Ωρολόγια Προγράμματα Δημοτικών Σχολείων με ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα» με το οποίο καθόρισε το αναμορφωμένο διδακτικό ωράριο και ωρολόγιο πρόγραμμα των 800 ολοήμερων δημοτικών σχολείων τα οποία θα λειτουργήσουν από το σχολικό έτος 2010 - 2011 με ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

ΣΤΗΝ ΟΥΣΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Αν κανείς ανιχνεύσει το «σώμα» του κειμένου του Υπουργείου Παιδείας «*Νέο Σχολείο: Πρώτα ο μαθητής*», που παρουσιάστηκε στο Υπουργικό Συμβούλιο στις 4 Μάρτη 2010 και προβλήθηκε «εντύπως» και «ηλεκτρονικώς» ως «το σχολείο με ηλεκτρονική ταυτότητα», θα διαπιστώσει ότι πρόκειται για «φωτογραφικές ρυθμίσεις», κοντολογίς μια αποτύπωση των «οδηγιών» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου

Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007 – 2013 – Δ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης), που ως γνωστόν συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο. Γι' αυτό τα περισσότερα απ' όσα προβάλλονται στο 38σελιδο σώμα του κειμένου οι προσεκτικοί αναγνώστες θυμούνται ότι τα έχουν ξαναδιαβάσει σχετικά πρόσφατα. Που; Μα στο «Όλα είναι ..θέμα Παιδείας!» του Ευριπίδη Στυλιανίδη και στην «Ψηφιακή Τάξη»⁵ του Άρη Σπηλιωτόπουλου, ο οποίος μας άφησε μερικές χιλιάδες λάπτοπ⁶ και μια υποσχετική για 5.000 διαδραστικούς πίνακες⁷.

Συμπληρωματικά, στα πλαίσια της κατεύθυνσης που θεμελιώνει το φθινό και ευέλικτο σχολείο, το Υπουργείο Παιδείας προχωράει σε νέο «χειρισμό» του εργασιακού βίου του εκπαιδευτικού προσωπικού, ανατρέποντας δεδομένα που αφορούν αφενός στην «αριθμητική» των προσλήψεων, αφετέρου στους όρους πρόσληψης και στις εργασιακές σχέσεις του διδακτικού προσωπικού.

Οι επιχειρούμενες αλλαγές, βασισμένες στις οδηγίες του διευθυντηρίου της Κομισιόν, επιδιώκουν να συνδέσουν το «νέο σχολείο» με τη νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης (σχέδιο Καλλικράτης), να κατακερματίσουν τον όποιο ενιαίο χαρακτήρα της Παιδείας έχει απομείνει, να διαμορφώσουν εργασιακές σχέσεις συμβατές με το «αποκεντρωμένο σχολείο» και να εντείνουν την ταξική διαφοροποίηση. Στα πλαίσια αυτά, επικεντρώνουν στο σπάσιμο της ενιαίας εκπαίδευσης για όλα τα παιδιά και στην ένταση της ταξικής διαφοροποίησης στη μόρφωση, μέσα από την αλλαγή των αναλυτικών προγραμμάτων, στη συνεχή και με διάφορες μορφές αξιολόγηση του εκπαιδευτικού και του «σχολικού προϊόντος».

Η όλη επιχείρηση «ντύνεται» με την εισαγωγή της νέας τεχνολογίας στη σχολική εκπαίδευση, ενέργεια που δεν συνδέεται μόνο με επικοινωνιακές τακτικές και επιστροφή τμήματος των κονδυλίων στην αγορά, αλλά κυρίως με την εξυπηρέτηση των προτεραιοτήτων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη «Βελτίωση των ικανοτήτων για τον 21ο αιώνα: ατζέντα για την ευρωπαϊκή συνεργασία στο σχολικό τομέα»⁸, με άλλα λόγια με την απόκτηση «δεξιοτήτων», δηλαδή επιφανειακών γνώσεων γύρω από τη «χρήση» της μητρικής γλώσσας, τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία, και την «ικανότητα» Διά Βίου Μάθησης.

Στα πλαίσια αυτά γίνεται κατανοητή και η ανακοίνωση του Υπουργείου Παιδείας να προωθήσει άμεσα «τρεις νομοθετικές πρωτοβουλίες» που αφορούν την «προσαρμογή του Εκπαιδευτικού Συστήματος στη Νέα Διοικητική Αρχιτεκτονική της χώρας», την Επαγγελματική - Τεχνική Εκπαίδευση και την προσαρμογή του εκπαιδευτικού στο «νέο» σχολείο.

Ας δούμε όμως τα θέματα με μια σειρά.

Ο ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ ΑΠΕΙΛΕΙ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1. Το υπουργείο Παιδείας «οραματίζεται ένα σχολείο ανοιχτό στην κοινωνία, σε αρμονική σύνδεση με τη Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης», επισημαίνοντας ότι «η νέα διοικητική δομή της Χώρας,

αποτελεί τη βάση για μια νέα σχέση παιδείας και τοπικής κοινωνίας, με μεταφορά νέων αρμοδιοτήτων στο πλαίσιο του Συντάγματος».

Είναι γνωστό ότι η κυβέρνηση του ΠΑΣΟΚ οργανώνει το «αποκεντρωμένο» σχολείο, το οποίο, όπως αναφέρεται στο πρόγραμμά του, πρέπει να «δίνει ρόλο» και «στους περιφερειακούς και τοπικούς φορείς»⁹.

Το πρώτο βήμα της πολιτικής της αποκέντρωσης/περιφερειοποίησης της εκπαίδευσης ήταν η παράδοση των παιδικών σταθμών στους δήμους. Αποτέλεσμα; Οι περισσότεροι δήμοι επιβάρυναν τους εργαζομένους με τη χρηματοδότηση των παιδικών σταθμών, με αυξήσεις στα δίδακτρα ή τροφεία και άλλες έκτακτες εισφορές. Επιπλέον, οι παιδικοί σταθμοί μετατράπηκαν σε πεδία εφαρμογής των ελαστικών μορφών εργασίας, αφού οι περισσότεροι εργαζόμενοι προσλαμβάνονται με συμβάσεις ορισμένου χρόνου και έργου, έτσι ώστε να βρίσκονται σε κατάσταση εργασιακής ομηρίας.

Είναι φανερό ότι μέσα από την επιχείρηση «αποκέντρωση της εκπαίδευσης» προωθείται η ιδιωτικοποίηση και δοκιμάζεται συνολικά το μοντέλο του ευέλικτου, «αποκεντρωμένου» σχολείου της αγοράς. Συγκεκριμένα επιδιώκεται:

- Η καθήλωση των κρατικών δαπανών για την εκπαίδευση και η μετάθεση του κόστους λειτουργίας των σχολικών μονάδων στους δήμους και ουσιαστικά στους εργαζόμενους, με την επιβολή τοπικής φορολογίας.
- Στα πλαίσια της αποκέντρωσης είναι προφανές ότι ο εκπαιδευτικός καλείται να έχει ένα νέο ρόλο και κυρίως αυτοί που ασκούν διοίκηση. Στην ουσία θα μετατραπούν σε μανάτζερ – διαχειριστές, που θα είναι υποχρεωμένοι ν' αναζητούν πηγές χρηματοδότησης για τη λειτουργία του σχολείου.
- Τα «αποκεντρωμένα» σχολεία, για παράδειγμα, θα παραμερίζουν πιο εύκολα τη γενική μόρφωση σε όφελος των δεξιοτήτων που ζητά η αγορά, για να γίνονται πιο προσφιλή στις επιχειρήσεις, εξασφαλίζοντας μεγαλύτερη χρηματοδότηση. Η παιδαγωγική και η διδακτική οφείλουν να υποταχθούν σε μια νέα αντίληψη που έχει σχέση περισσότερο με την επιχειρηματική λογική, αφού το σχολείο θα λειτουργεί με κριτήριο την εξεύρεση κονδυλίων και θα προσαρμόζει τη λειτουργία του σ' αυτή την προοπτική. Η ευρωπαϊκή εμπειρία από τις χώρες εφαρμογής αυτού του μοντέλου, είναι χαρακτηριστική. Περισσότεροι φόροι και άνοιγμα των σχολείων στις επιχειρήσεις.

ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ...ΣΕ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΜΕΤΡΗΣΙΜΩΝ ΣΤΟΧΩΝ!

2. Με την Εγκύκλιο 37100/Γ1 - 31/3/2010 και με το ν. 38/48/2010 το Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων προχωρά στην «αυτοαξιολόγηση της σχολικής μονάδας».

Είναι προφανές ότι κανείς δεν πιστεύει ότι το Υπουργείο Παιδείας μέσω της αυτοαξιολόγησης επιδιώκει να μάθει τα «ποσοτικά» στοιχεία των σχολικών μονάδων. Γνωρίζουν οι υπηρεσίες του Υπουργείου, καλύτερα από τον καθένα ποια είναι η υλικοτεχνική υποδομή των σχολείων, ποιοι είναι οι

οικονομικοί πόροι, ποιο είναι το ανθρώπινο δυναμικό, ποιες είναι οι επιδόσεις των μαθητών. Κάθε σχολικό έτος, η κάθε σχολική μονάδα συμπληρώνει περίπου μια ντουζίνα στατιστικούς πίνακες για διάφορες υπηρεσίες του Υπουργείου με όλα τα παραπάνω στοιχεία¹⁰.

Ο προσδιορισμός των «δεικτών ποιότητας» για την ποιότητα της σχολικής εκπαίδευσης» είναι προϊόν μιας τεχνοκρατικής και ακραίας οικονομίστικης αντίληψης για την εκπαίδευση. Κάτω από την ηγεμονία του νεοφιλελευθερισμού σχεδιάζεται και υλοποιείται μια εκπαιδευτική πολιτική σε πανευρωπαϊκό επίπεδο που επιδιώκει να «βιομηχανοποιήσει» το σχολείο προσδίδοντάς του τα βασικά χαρακτηριστικά μιας ανταγωνιστικής επιχείρησης. Οι επιδόσεις των υποκειμένων και των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων χρησιμοποιούνται ως μονάδες μέτρησης της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας. Η λογική αυτή οδηγεί στην εφαρμογή μοντέλων αξιολόγησης και ελέγχου με «πιστοποιητικά ποιότητας» σύμφωνα με τα πρότυπα της βιομηχανίας και του εμπορίου. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα ορισμένων σχολείων της Μ. Βρετανίας που χρησιμοποιούν το διεθνές εμποροβιομηχανικό πρότυπο ISO 9000 ως πιστοποιητικό ποιότητας για την ικανοποίηση των μαθητών και των γονέων που αντιμετωπίζονται ως «καταναλωτές»-«πελάτες».

Ας πάμε όμως παρακάτω με δυο παραδείγματα από τα «ενδεικτικά κριτήρια αξιολόγησης δεικτών στους επιμέρους τομείς της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου στη σχολική μονάδα».

Πρώτο παράδειγμα: «Οικονομικοί Πόροι. - Κατανομή εσόδων ανά κατηγορία πηγών και προβλεπόμενης δαπάνης (ποσοστά % επί του συνόλου των εσόδων) - Οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι επιτρέπουν τη διαμόρφωση των κατάλληλων συνθηκών για την ανάπτυξη της σχολικής ζωής; - Ο Δήμος ή η Κοινότητα υποστηρίζει οικονομικά το σχολείο; - Ο Σύλλογος Γονέων/Κηδεμόνων ενισχύει οικονομικά το σχολείο; - Η Σχολική Επιτροπή ανταποκρίνεται στα αιτήματα του σχολείου;»

Τι μας λέει το Υπουργείο Παιδείας; Εφόσον οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι δεν επιτρέπουν (και το γνωρίζουμε καλά αυτό) π.χ τη διαμόρφωση των κατάλληλων συνθηκών για την ανάπτυξη της σχολικής ζωής, υπάρχουν και άλλες πηγές που μπορούν να εξασφαλίσουν έσοδα στη σχολική μονάδα: Νάσου ο σύλλογος γονέων και κηδεμόνων, δηλαδή οι ίδιες οι οικογένειες των μαθητών! «Βγάλτε το ψωμί σας μόνοι σας» αυτό είναι το σύνθημα – οδηγός που υπονοεί το Υπουργείο για τη σχολική μονάδα.

Δεύτερο παράδειγμα: «Τομείς που αφορούν τα Εκπαιδευτικά Αποτελέσματα (φοίτηση, επίδοση, διαρροή, ατομική-συναισθηματική-κοινωνική ανάπτυξη μαθητών, κλπ)... Αναλυτική παρουσίαση των επιδόσεων των μαθητών κατά μάθημα, τάξη, τμήμα και φύλο... Ποσοστό (%) των μαθητών κατά φύλο, τάξη και συνολικά σχετικά με τη φοίτηση, τις μετεγγραφές από και προς το σχολείο... Οι μαθητές λυκείων σημειώνουν υψηλά ποσοστά επιτυχίας στις εξετάσεις για την εισαγωγή στην τριτοβάθμια Εκπαίδευση...Αξιολογείται η ικανότητα της σχολικής μονάδας για συνεχή βελτίωση της φοίτησης των μαθητών, της συμπεριφοράς των μαθητών, των επιδόσεων των μαθητών...».

Είναι φανερό ότι οι επιδόσεις των μαθητών θα αποτελέσουν κριτήριο αξιολόγησης των εκπαιδευτικών. Στο νέο πλαίσιο, οι εκπαιδευτικοί «χρεώνονται» την επιτυχία ή αποτυχία των μαθητών τους σε προτυποποιημένα τεστ και η διοίκηση του σχολείου «χρεώνεται» με τη σειρά της την επιτυχία και την αποτυχία όλων. Δεν είναι, βέβαια, τυχαίο ότι από την επίσημη αξιολόγηση ουσιαστικά «αγνοούνται» ή καταγράφονται τυπικά οι αμέτρητοι κοινωνικοί και εκπαιδευτικοί παράγοντες που επηρεάζουν και συνδιαμορφώνουν την εκπαιδευτική διαδικασία και το εκπαιδευτικό έργο. Κοινωνική προέλευση, οικογενειακή κατάσταση, συνθήκες διαβίωσης και κατοικίας, υλικοτεχνική υποδομή σχολείου, τύπος εξετάσεων, σχολικά βιβλία, εκπαιδευτικό κλίμα, παιδαγωγικές μέθοδοι, τα πάντα γίνονται καπνός. «Αγνοούνται» οι κοινωνικές και γεωγραφικές ανισότητες που διαμορφώνουν αντίξοες συνθήκες για την εκπαίδευση των μαθητών από τα ασθενέστερα οικονομικά και κοινωνικά στρώματα. Παραλείπονται όλοι εκείνοι οι παράγοντες που οδηγούν στον Καιάδα της εγκατάλειψης του σχολείου και του αναλφαριθμητισμού.

Η αντίληψη αυτή «επιβλέπει» τη σχολική επιτυχία/αποτυχία μέσα από την «κλειδαρότρυπα» της αίθουσας διδασκαλίας, όπου όλα εξαφανίζονται εκτός από το δάσκαλο και το μαθητή. Δεν είναι, ωστόσο, λίγοι αυτοί που κατανοούν ή διαισθάνονται ότι το σχολείο δεν είναι «θερμοκήπιο» όπου τα παιδιά αναπτύσσονται ομαλά και απρόσκοπτα με καλό πότισμα και συστηματική φροντίδα!

Με αυτό το σκεπτικό, θα αναρωτηθεί κανείς «τι αξιολογείται όταν αξιολογείται το σχολείο;», όπως παλαιότερα αναρωτιόμαστε «τι αξιολογούμε όταν αξιολογούμε το μαθητή: τις μορφωτικές ευκαιρίες που έχει, το οικογενειακό του περιβάλλον, την κοινωνικοοικονομική του κατάσταση, το χαρακτήρα του, τις δυνατότητές του, τις προσπάθειες που καταβάλλει, την ικανότητα του δασκάλου του;». Και επειδή όλα τα σύνθετα προβλήματα της εκπαίδευσης δεν έχουν μόνο μία απάντηση ή μία μοναδική ερμηνεία, είναι καλό να αποφεύγουμε τέτοιες παγίδες.

Μέσα, λοιπόν, στη σημερινή πραγματικότητα, ο επίσημος λόγος περί επίδοσης-απόδοσης, αποτελεσματικότητας και ανταγωνιστικότητας επιδιώκει να νομιμοποιήσει την εφαρμογή συστημάτων ελέγχου και μέτρησης της απόδοσης των εργαζομένων από το χώρο της βιομηχανίας και στο χώρο της εκπαίδευσης. Επιδιώκει να επικυρωθούν ως αντικειμενικά μετρήσιμα στοιχεία της προσωπικότητας και νοητικές λειτουργίες των υποκειμένων της εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως η διδακτική ή μαθησιακή ικανότητα, η πνευματική και επιστημονική συγκρότηση, η ικανότητα επικοινωνίας και ο τρόπος συμπεριφοράς, οι ιδέες, η φαντασία, η πρωτοβουλία κ.ά. Όμως αυτή η μέτρηση των ανθρώπινων διανοητικών λειτουργιών γίνεται με βάση τις αρχές και τους στόχους του σχολείου της αγοράς. Με άλλα λόγια, η αγορά διεισδύει παντού: «γνώση που δεν πουλάει δεν είναι γνώση», «ικανότητες που δεν εμπορευματοποιούνται δεν είναι ικανότητες», κι αφού το σχολείο «παράγει» ικανότητες, μπορεί κι αυτό να αλωθεί από τους νόμους της αγοράς.

ΤΟ ΕΣΠΑ ΥΦΑΙΝΕΙ ΤΟ «ΕΝΙΑΙΟ ΑΝΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ»

3. Προαναγγέλλεται νέο «Πρόγραμμα Σπουδών» για όλο το φάσμα της σχολικής εκπαίδευσης, με χαρακτηριστικά: «ανοιχτό και ευέλικτο», «συνοπτικό», «διαθεματικό» και φυσικά «παιδαγωγικά διαφοροποιούμενο»¹¹. Ουσιαστικά προαναγγέλλεται η αντικατάσταση των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών από ένα μίνιμουμ «μετρήσιμων εκπαιδευτικών στόχων»... επεξεργασίας ΟΟΣΑ.

Πρόκειται για τα πρώτα βήματα για το σπάσιμο του ενιαίου των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και την προσαρμογή του σχολείου στη λογική των δεξιοτήτων και όχι της μόρφωσης. Ουσιαστικά ως προτεραιότητες για το «Νέο Σχολείο» προβάλλονται οι βασικές κατευθύνσεις της ΕΕ και το πνεύμα της υπαγωγής της γνώσης στο επίπεδο της δεξιότητας. Εδώ ακριβώς βρίσκονται ενσωματωμένες οι κεντρικοί πυλώνες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη Βελτίωση των Ικανοτήτων για τον 21^ο Αιώνα: η «ικανότητα στη χρήση της ελληνικής γλώσσας», στο «χειρισμό των μαθηματικών εννοιών» και των «δεξιοτήτων στις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία», μαζί με την «ψηφιακή τεχνολογία» και τη «γλωσσομάθεια».

Παράλληλα εξαιρείται, στον αντίποδα δήθεν της αποστήθισης και της μηχανικής μάθησης, η κατάκτηση της ικανότητας του «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω», μιας στενής δηλαδή εργαλειακού τύπου μάθησης, ως απαραίτητη προϋπόθεση για την ευελιξία και την προσαρμογή στο πνεύμα της «δια βίου μάθησης» για τις ανάγκες της αγοράς.

Η προσθετική αντίληψη για τη γνώση αθροίζει και συσσωρεύει γνωστικά αντικείμενα αμφίβολης αναγκαιότητας αδιαφορώντας για την εξάντληση της παιδικής ηλικίας και για το νέο κύκλο ανισοτήτων και μορφωτικών ελλειμμάτων που δημιουργεί και ως αντίληψη είναι παρούσα στην εγκύκλιο Φ. 12 / 620 / 61531 / Γ1 / 31 - 5 - 2010 για τα «Ωρολόγια Προγράμματα των 800 Δημοτικών Σχολείων με ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Τα Σχολεία «ενιαίου αναμορφωμένου εκπαιδευτικού προγράμματος» υιοθετούν εξοντωτικούς ρυθμούς για τη μάθηση. Η εβδομη ώρα – ιδιαίτερα σε καθημερινή βάση σε όλες τις τάξεις – είναι παιδαγωγικά ανώφελη και υπονομεύει και τις υπόλοιπες. Έχει ήδη αποτύχει στις μεγάλες τάξεις. Στις μικρές δημιουργεί μόνο κινδύνους.

Παράλληλα η διαμόρφωση του προγράμματος στη βάση 11 ξεχωριστών διδακτικών αντικειμένων για τις δύο πρώτες τάξεις, 13 για τις δύο μεσαίες και 15 για τις δύο τελευταίες δεν βοηθά τα παιδιά να ελέγξουν και να συνειδητοποιήσουν τη γνώση που τους προσφέρεται.

Η διδασκαλία των αγγλικών από την πρώτη τάξη, πριν ακόμη τα παιδιά συνειδητοποιήσουν τα Ελληνικά και τους μηχανισμούς της γραφής, μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα ακόμη και στη διδασκαλία της Ελληνικής.

Η ξεχωριστή διδασκαλία του μαθήματος των ηλεκτρονικών υπολογιστών δεν βοηθά στην κατάκτηση από τους μαθητές των δυνατοτήτων του εργαλείου. Κανένα εργαλείο δεν είναι αυτοσκοπός. Αν το σχολείο δεν το εντάξει σε κάποιο χρήσιμο για τη δράση τους σκοπό, τότε αυτό θα συνεχίσει να εξυπηρετεί τους μαθητές ως παιχνιδιομηχανή. Είναι ξεκάθαρο ότι η χρήση υπολογιστών απ' την Α' Δημοτικού - και μάλιστα με μάθημα - θα απομονώσει συναισθηματικά και σωματικά το παιδί, σε μια ηλικία που η κοινωνικοποίηση είναι ένα κυρίαρχο μέσο ανάπτυξής του. Επιπλέον, ο υπολογιστής είναι ένα αφαιρετικό μέσο, το οποίο, σε αυτή την ηλικία, το παιδί μπορεί να τον κατανοήσει μόνο σαν ένα παιχνίδι.

Ο πιλοτικός χαρακτήρας του προγράμματος δεν συμβαδίζει ούτε με τη μεγάλη έκταση του ούτε με την υποχρεωτική συμμετοχή σ' αυτό. Αυτή η ανακολουθία δημιουργεί βάσιμες υπόνοιες ότι τα σχολεία αυτά θα διατηρήσουν για μεγάλο χρονικό διάστημα τις ιδιαιτερότητες τους και θα θεσμοθετήσουν την ύπαρξη πολλών ταχυτήτων στο δημόσιο σχολείο.

Η ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΎΛΗΣ

4. Σύμφωνα με την ανακοίνωση της υπουργού Παιδείας, η ύλη των θετικών μαθημάτων εκτιμάται ότι είναι «ιδιαιτέρως δύσκολη και υπερφορτωμένη». Στα πλαίσια αυτά για τα μαθήματα των Μαθηματικών, της Φυσικής, της Χημείας, της Βιολογίας, της Γεωγραφίας, της Πληροφορικής και της Τεχνολογίας προβλέπεται κατά μέσον όρο 21,5% λιγότερη διδακτέα ύλη. Δηλαδή, κόπηκε σχεδόν το ένα πέμπτο της ύλης από την Ε' Δημοτικού έως και τη Γ' Λυκείου.

Ποιες είναι οι αλλαγές, όμως, που έγιναν τα τελευταία χρόνια στα αναλυτικά προγράμματα και οδήγησαν σ' αυτήν την κατάσταση. Σύμφωνα με τον Επίκουρο καθηγητή στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου Νίκο Παπαλεξίου¹² αν κάποιος μελετήσει με περισσότερη προσοχή το περιεχόμενο των αλλαγών αυτών, θα διαπιστώσει ότι τα προγράμματα, έτσι όπως διαμορφώθηκαν, δεν αντανακλούν σε μια σφαιρική γνώση των φαινομένων της φύσης, αλλά παρέχουν σκόρπια γνώση ενισχύοντας την αποσπασματικότητα και την αντιεπιστημονικότητα. Στο μοντέλο αυτό που επιλέχθηκε, κυριαρχεί η υποκειμενικότητα της μάθησης, σε βάρος της διδασκαλίας των νόμων που έχουν ανακαλυφθεί και αντανακλούν αντικειμενικές σχέσεις του φυσικού κόσμου, υποβαθμίζοντας και με τον τρόπο αυτό το ρόλο του καθηγητή/ δασκάλου.

Σύμφωνα με το Νίκο Παπαλεξίου οι αλλαγές που έγιναν στην ύλη των Μαθηματικών του Λυκείου τα τελευταία χρόνια οδήγησαν :

1) Αφαίρεση των περισσοτέρων αποδείξεων. Αφαίρεση βασικών Εννοιών της Λογικής. Υποβάθμιση του ρόλου της Απόδειξης.

Απόδειξη στα Μαθηματικά είναι ο τρόπος με τον οποίο κάποιος ξεκινώντας από «Μαθηματικές Αλήθειες» (τα Αξιώματα) και χρησιμοποιώντας λογικά βήματα, εξετάζει την ισχύ διάφορων

«μαθηματικών προτάσεων». Τα τελευταία χρόνια παρατηρούνται περικοπές στις αποδείξεις θεωρημάτων στην ύλη των Μαθηματικών. Αντ' αυτών παρατίθενται προτάσεις χωρίς απόδειξη στη λογική του «πίστευε και μη ερεύνα» και της «έτοιμης τροφής για κατανάλωση». Με τον τρόπο αυτό καλλιεργείται η λογική ότι Αλήθεια είναι ό,τι μας πασάρουν και όχι ό,τι εμείς μπορούμε να αποδείξουμε επιστημονικά. Ενισχύεται η ανορθολογική σκέψη και η παντελής έλλειψη αιτιολόγησης των λύσεων των μαθηματικών προβλημάτων. Αδυνατίζει, επίσης, η κατανόηση των κανόνων λογικής και ενισχύεται ο μιμητισμός και η παπαγαλία.

2) Αφαίρεση δομικών εννοιών της Αλγεβρας, μείωση της Ευκλείδειας Γεωμετρίας.

Αφαιρέθηκαν σταδιακά θεωρητικές έννοιες της δομής της Αλγεβρας, οι οποίες βοηθούσαν στη σφαιρική κατανόηση των αλγεβρικών πράξεων. Επίσης μειώθηκε δραστικά η ύλη της Ευκλείδειας Γεωμετρίας, αλλά και αυτή της Αναλυτικής Γεωμετρίας. Η μελέτη των γεωμετρικών προβλημάτων παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον τόσο ως προς την εξάσκηση και το ακόνισμα του μυαλού του μαθητή, αλλά και ως προς την εποπτεία της για την καλύτερη κατανόηση των λύσεων των προβλημάτων.

3) Ενίσχυση Υπολογιστικών Μαθηματικών. Ενίσχυση Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Στατιστικής και Πιθανοτήτων.

Αντίθετα με τις μειώσεις που είδαμε παραπάνω παρατηρείται ενίσχυση των μαθηματικών που στηρίζονται στην παπαγαλία κάποιων τύπων χωρίς να απαιτείται ουσιαστική κατανόηση βαθύτερων εννοιών. Επίσης βλέπουμε και μια τάση προς τα Μαθηματικά που χρησιμοποιούνται στην «οικονομία», στο όνομα της κατεύθυνσης της επιστήμης σε ό,τι εξυπηρετεί καλύτερα τις επιχειρήσεις.

Όπως είναι φυσικό, ο σημερινός μαθητής αντιμετωπίζει δυσκολίες κατανόησης της ύλης των Φυσικών Επιστημών λόγω του τρόπου διδασκαλίας.

Ετσι, δύο τρόποι προσέγγισης του προβλήματος αυτού υπάρχουν:

A) `Η επιχειρείται η αναδιάρθρωση της ύλης, σε άλλη όμως κατεύθυνση, η οποία θα έχει καθοριστεί μετά από ενός άλλου είδους ανάλυση των πραγματικών δεδομένων, παράλληλα με τη λήψη και άλλων μέτρων.

B) `Η περικόπεται η ύλη.

Το υπουργείο Παιδείας, επιλέγοντας το δεύτερο τρόπο και ακολουθώντας τη λογική του «Προκρούστη», μειώνει την ύλη και υποβαθμίζει ριζικά το αναλυτικό πρόγραμμα, επιδιώκοντας μ' αυτόν τον τρόπο να κάνει πιο «ευτυχισμένους» τους μαθητές. Η λογική της «εύκολης» λύσης κυριαρχεί και επιβάλλεται και οδηγεί την πλειοψηφία των μαθητών στην αμάθεια.

Αντίθετα μ' αυτήν την άποψη υποστηρίζουμε ότι, για να κατανοηθεί ο κόσμος, θα πρέπει τα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών να επικεντρώνονται σ' έναν δραστικό πυρήνα θεμελιωδών γνώσεων και νόμων και σε αντίστοιχες βασικές επιστημονικές μεθόδους, έτσι ώστε να είναι ικανή η κατανόηση σημαντικών εφαρμογών των Φυσικών Επιστημών στη ζωή του ανθρώπου και να διαμορφώνεται μια αντίληψη για τον κόσμο βασιζόμενη στις Φυσικές Επιστήμες. Βασικό μέλημα της εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι η κατανόηση των Φυσικών Επιστημών από το σύνολο των μαθητών.

ΤΟ Δ.Ν.Τ. «ΡΑΒΕΙ» ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ

5. Με το ν. 38/48/2010 το Υπουργείο Παιδείας προχωράει σε νέο «χειρισμό» του εργασιακού βίου του εκπαιδευτικού προσωπικού, ανατρέποντας δεδομένα που αφορούν αφενός στην «αριθμητική» των προσλήψεων, αφετέρου στους όρους πρόσληψης και στις εργασιακές σχέσεις του διδακτικού προσωπικού.

Είναι φανερό ότι οι νέοι όροι πρόσληψης των εκπαιδευτικών «πατάνε» πάνω στην οικονομική κρίση αλλά κυρίως χρησιμοποιούν την οικονομική κρίση ως ευκαιρία για την ανατροπή των μέχρι σήμερα διαδικασιών των προσλήψεων. Ουσιαστικά, δυσκολεύουν δραματικά την είσοδο των εκπαιδευτικών στη σχολική εκπαίδευση (πιστοποιητικό παιδαγωγικής κατάρτισης, διαγωνισμός χωρίς προκήρυξη θέσεων, διετής δοκιμαστική περίοδος κλπ) για να νομιμοποιήσουν μια ειλημμένη απόφαση που δεν είναι άλλη από τη σημαντική μείωση των προσλήψεων για τα επόμενα χρόνια. Η σχολική εκπαίδευση μόνο τα επόμενα δυο χρόνια θα προσλάβει περίπου 30.000 λιγότερους μόνιμους, αναπληρωτές και ωρομίσθιους (ή με τη νέα ονομασία αναπληρωτές μειωμένου ωραρίου). Μόνο το νέο σχολικό έτος οι προσλήψεις εκπαιδευτικών θα είναι μειωμένες κατά 17.000 ! Τα κενά, θα κληθούν να καλύψουν οι μόνιμοι εκπαιδευτικοί με την πρωτοφανή ρύθμιση (περιέχεται στο πολυνομοσχέδιο) για αύξηση του ωραρίου τους (5 ώρες την εβδομάδα υποχρεωτική υπερωρία), με τις μετακινήσεις από βαθμίδα σε βαθμίδα (από τη δευτεροβάθμια στην πρωτοβάθμια) και με την καθιέρωση δεύτερης ειδικότητας του εκπαιδευτικού(π.χ ένας κοινωνιολόγος που έχει και πτυχίο φιλολογίας να παίρνει ως δεύτερη ανάθεση φιλολογικά μαθήματα)

Η θεσμοθέτηση του Πιστοποιητικού Παιδαγωγικής Κατάρτισης στην πραγματικότητα δεν έρχεται να εξυπηρετήσει τίποτε περισσότερο από την αποσύνδεση του πτυχίου από κάθε επαγγελματικό δικαίωμα. Ουσιαστικά, πολύ γρήγορα, οι πτυχιούχοι των καθηγητικών σχολών θα χωρίζονται σε αυτούς που θα έχουν απλά το πτυχίο μιας σχολής και σ' αυτούς που θα έχουν το δικαίωμα να εξασκήσουν το επάγγελμα του εκπαιδευτικού. Παράλληλα είναι σίγουρο ότι πολύ γρήγορα θα ιδιωτικοποιηθεί το κόστος φοίτησης για το Πιστοποιητικό Παιδαγωγικής Κατάρτισης όπως φαίνεται και

από τις προειδοποιητικές βολές διαφόρων φορέων (π.χ σεμινάρια Παιδαγωγικής Κατάρτισης από την Ένωση Ελλήνων Φυσικών).

6. Εξαγγέλλεται ένα «Τεχνολογικό Σχολείο», με συγχώνευση των ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ, το οποίο *«αποτελεί κυρίαρχη προτεραιότητα, που αφορά άμεσα στο αναπτυξιακό μοντέλο της χώρας»*. Το περιεχόμενο του Τεχνολογικού Λυκείου δομείται πάνω στην ευθεία εξυπηρέτηση των επιχειρηματικών αναγκών, αφού είναι σαφής **«η σχέση του σχολείου με την τοπική κοινωνία και τις προτεραιότητες που τίθενται σε περιφερειακό επίπεδο»**. Οι ειδικότητες του «Τεχνολογικού Λυκείου» θα συναποφασίζονται από τις τοπικές και περιφερειακές αρχές και τους «κοινωνικούς εταίρους», δηλαδή τις επιχειρήσεις, οι οποίες θα αναλαμβάνουν και την πρακτική άσκηση. Όσο για την «κατοχύρωση των επαγγελματικών δικαιωμάτων», αυτή παραπέμπεται στο «Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων» που ετοιμάζεται, σε ένα αέναο, δηλαδή, κυνήγι «προσόντων» και «πιστοποιήσεων».

Η ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΑΞΗ ΚΑΙ Ο ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

7. «Ψηφιακή λειτουργία του νέου σχολείου, αναβάθμιση των σχολικών υποδομών και δικτύων που θα περιλαμβάνουν διαδραστικούς πίνακες και δίκτυα υπολογιστών σε κάθε σχολείο και σειρά άλλων τεχνολογικών μέσων στην εκπαίδευση» (Υπουργείο Παιδείας).

Οι νέες τεχνολογίες εμφανίζονται ως η πανάκεια του δημόσιου σχολείου, ως το μαγικό φάρμακο που θα λύσει τα χρόνια προβλήματα. Ωστόσο, τα πράγματα δεν είναι έτσι. Το προοδευτικό εκπαιδευτικό κίνημα στις αναπτυγμένες καπιταλιστικές χώρες ασκεί μία σοβαρή και τεκμηριωμένη κριτική στη θεοποίηση της τεχνολογίας και στις εκπαιδευτικές εφαρμογές της. Η τεχνική δεν πρέπει ούτε να θεοποιείται ούτε να δαιμονοποιείται. Οι περίφημοι διαδραστικοί πίνακες, που εμφανίζονται σαν καθρεφτάκια για ιθαγενείς, έχουν ήδη γίνει αντικείμενο σφοδρής διαμάχης από τους μεγάλους εκδοτικούς οίκους και τα «ιδρύματα της αγοραίας τεχνολογίας». Άλλωστε, η περίφημη επανάσταση στις νέες τεχνολογίες, που εμφανίστηκε σαν η απάντηση στην καπιταλιστική κρίση (μετά το 1973), αποδείχθηκε εργαλείο στα χέρια των αγорών και θηλιά για τους εργαζόμενους.

Δεν υποτιμούμε τη δυνατότητα διάδρασης με ψηφιακό υλικό και πολυμέσα σε ένα περιβάλλον εκπαίδευσης με πολλά άτομα καθώς και τη δυνατότητα ανάπτυξης των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον διαδραστικό πίνακα, δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν διαμόρφωση κειμένου και εικόνων, δημιουργία, εκτύπωση και αποθήκευση σημειώσεων για διαμοιρασμό στους μαθητές, έντυπα ή ηλεκτρονικά σε κοινό αποθηκευτικό χώρο στον υπολογιστή ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Δεν υποτιμούμε τη δυνατότητα προβολής ιστοσελίδων και βίντεο από το Διαδίκτυο, τη χρήση του για προβολές καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παράδειγμα για να δείξει στους μαθητές πως θα χρησιμοποιήσουν μια εφαρμογή - επίδειξη ενός εκπαιδευτικού λογισμικού, για να παρουσιαστεί η δουλειά ενός

μαθητή σε όλη την τάξη, να δείξει βίντεο που εξηγούν δύσκολες έννοιες, για να βοηθήσει οπτικούς μαθητές ή μαθητές με ειδικές ανάγκες, για να δημιουργήσει σημειώσεις, σχήματα, χάρτες και να τα αποθηκεύσει για μελλοντική χρήση.

Ωστόσο γνωρίζουμε καλά πως ο διαδραστικός πίνακας και ο υπολογιστής δεν έχουν τη μαγική ιδιότητα να εξαφανίσουν, προς όφελος εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων, τα υπαρκτά προβλήματα της σχολικής εκπαίδευσης, δεν μπορούν, από μόνοι τους να γεφυρώσουν τα «χάσματα» στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πέρα από το γεγονός ότι μόνο συμπληρωματικά μπορούν να βοηθήσουν, είναι φανερό ότι στα σημερινά πλαίσια των περικοπών οι διακηρύξεις για το νέο ψηφιακό Σχολείο, με τους διαδραστικούς πίνακες και τους υπολογιστές σε κάθε θρανίο μοιάζουν σαν το παντεσπάνι μιας ...πεινασμένης σχολικής εκπαίδευσης.

Είναι σίγουρα εντελώς παραπλανητικό να παρουσιάζονται οι νέες τεχνολογίες ως η πανάκεια του δημόσιου σχολείου, ως το μαγικό φάρμακο που θα λύσει τα χρόνια προβλήματα. Τα πράγματα δεν είναι καθόλου έτσι. Μετά από χρόνια πειραματισμών στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη με τους υπολογιστές σε διάφορους τομείς της εκπαίδευσης, δεν έχει βρεθεί ακόμη απάντηση στο κεντρικό ερώτημα: "Οι υπολογιστές είναι πράγματι αποτελεσματικοί στην εκπαίδευση"¹³. Το προοδευτικό εκπαιδευτικό κίνημα στις αναπτυγμένες καπιταλιστικές χώρες ασκεί μία σοβαρή και τεκμηριωμένη κριτική στη θεοποίηση της τεχνολογίας και στις εκπαιδευτικές εφαρμογές της¹⁴. Όπως πολύ σωστά έχει επισημανθεί ο καταναλωτικός προσανατολισμός, σε συνδυασμό με τη φιλικότητα προς το χρήστη, μπορεί να μετατρέψει τον Ιστό σε εφιαλτικό εργαλείο για χειραγώγηση. Η πληροφόρηση μάς κατακλύζει και είναι διαθέσιμη για «ανάκληση». Μήπως όμως έχει αποσυνδεθεί η πληροφόρηση από το νόημα, το σκοπό και τη θεωρία, με αποτέλεσμα να καθίσταται μάλλον πηγή σύγχυσης, παρά προϋπόθεση ενημέρωσης και κατανόησης;

Η τεχνική δεν πρέπει ούτε να θεοποιείται ούτε να δαιμονοποιείται. Οι περίφημοι διαδραστικοί πίνακες 15, που εμφανίζονται σαν καθρεφτάκια για ιθαγενείς, έχουν ήδη γίνει αντικείμενο σφοδρής διαμάχης από τους μεγάλους εκδοτικούς οίκους και τα «ιδρύματα της αγοραίας τεχνολογίας». Άλλωστε, η περίφημη επανάσταση στις νέες τεχνολογίες, που εμφανίστηκε σαν η απάντηση στην καπιταλιστική κρίση (μετά το 1973), αποδείχθηκε εργαλείο στα χέρια των αγορών και θηλιά για τους εργαζόμενους.

1 Η Έκθεση "Greece - Economic Surveys - 2009" που παρουσιάστηκε στο Παρίσι τον Ιούλιο του 2009 είναι 156 σελίδες και αγγίζει όλες τις πτυχές της οικονομικής ζωής. Μπορεί να την διαβάσει κανείς στην ηλεκτρονική διεύθυνση

<http://oberon.sourceoecd.org/upload/1009151etemp.pdf>

2 Σύμφωνα με τις διακηρύξεις του «το Δίκτυο ΕΥΡΥΔΙΚΗ (www.Eurydice.org) είναι το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πληροφόρησης για την Εκπαίδευση. Αποστολή του Δικτύου είναι η μελέτη και παρακολούθηση των εκπαιδευτικών συστημάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η συλλογή και ηλεκτρονική διαχείριση των πληροφοριών και

η διάδοση των αποτελεσμάτων. Εκπονεί συγκριτικές μελέτες για τα εκπαιδευτικά συστήματα και για θέματα κοινού ενδιαφέροντος σε κοινοτικό επίπεδο, αναπτύσσει χρήσιμους δείκτες για τους αρμόδιους για θέματα εκπαιδευτικής πολιτικής και διαχειρίζεται μια μεγάλη βάση δεδομένων για τα εκπαιδευτικά συστήματα» (Αριθμοί-Κλειδιά για την Εκπαίδευση 2009 - Ελληνική Μονάδα του Δικτύου "Ευρυδίκη")

Στο δίκτυο Eurydice περιλαμβάνονται οι 31 χώρες που συμμετέχουν στο κοινοτικό πρόγραμμα δια βίου εκπαίδευσης και κατάρτισης (τα κράτη μέλη της ΕΕ, τα κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και η Τουρκία). Ο συντονισμός και η διαχείρισή του αναλαμβάνονται από τον Εκτελεστικό Οργανισμό Εκπαίδευσης, Οπτικοακουστικών Θεμάτων και Πολιτισμού που εδρεύει στις Βρυξέλλες, ο οποίος συντάσσει τις εκδόσεις του και χειρίζεται τις βάσεις δεδομένων του.

3 Ο όρος PISA είναι το ακρωνύμιο στην Αγγλική γλώσσα του Διεθνούς Προγράμματος Αξιολόγησης των Μαθητών ("Programme for International Student Assessment"). Το πρόγραμμα PISA είναι πρόγραμμα του ΟΟΣΑ (συμμετέχουν περίπου 60 χώρες από όλο τον κόσμο), το οποίο, σύμφωνα με τις διακηρύξεις του **οργανισμού** «*διερευνά την ικανότητα δεκαπεντάχρονων μαθητών να χρησιμοποιούν γνώσεις και δεξιότητες σε βασικά γνωστικά πεδία, όπως στην κατανόηση κειμένου, στα μαθηματικά, στις φυσικές επιστήμες. Επιπλέον διερευνά την ικανότητα των μαθητών να αναλύουν, να επιχειρηματολογούν, αλλά και να εκφράζονται αποτελεσματικά, όταν μελετούν, ερμηνεύουν και επιλύουν προβλήματα της καθημερινής ζωής*».

Η επίσημη έναρξή του στα μέσα της δεκαετίας του 1990 έγινε το 1997. Κάθε κύκλος έρευνας του Προγράμματος PISA έχει τρεις φάσεις. Η πρώτη φάση του Α΄ κύκλου έρευνας πραγματοποιήθηκε το 2000, η δεύτερη φάση το 2003 και η τρίτη φάση το 2006. Η έναρξη του Β΄ κύκλου έγινε το 2009 και είναι η πρώτη φάση του Β΄ κύκλου. Οι επόμενες φάσεις του ίδιου κύκλου θα γίνουν το 2012 και το 2015.

Το Πρόγραμμα PISA χρηματοδοτείται αποκλειστικά από τις άμεσες εισφορές των χωρών που συμμετέχουν, μέσω του Υπουργείου Παιδείας της κάθε χώρας.

4] Βλέπε Χρήστου Κάτσικα, Αλλαγές στην Εκπαίδευση στο «πατρών» της κρίσης, Επίκαιρα, τευχ. 27/2010

5 Υπουργείο Παιδείας 88310/Γ/22-07-2009/ Υ.Α.

6 ΥΠΕΠΘ: Α΄ φάση της πράξης «Ψηφιακή τάξη» (εφοδιασμός με προσωπικούς φορητούς Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές του συνόλου των μαθητών της Α΄ τάξης Γυμνασίου του ακαδημαϊκού έτους 2009 – 2010)

7 Σε επίσημη ομιλία του ο Άρης Σπηλιωτόπουλος ως Υπουργός Παιδείας στις 22/9/2009 δηλώνει :«*βάζουμε τα σχολεία στην ψηφιακή εποχή. Γιατί όπως ξέρετε για πρώτη φορά μπαίνουμε στη λογική της διανομής σε κάθε γωνία της Ελλάδας, σε κάθε μαθητή της Α΄ Γυμνασίου, ενός δωρεάν Ηλεκτρονικού Υπολογιστή, με ψηφιοποιημένα -και εκεί είναι η ουσία και το περιεχόμενο- όλα τα βιβλία της Α΄ Γυμνασίου. Για πρώτη φορά μπαίνουμε στη λογική του διαδραστικού πίνακα.. 5.000 διαδραστικοί πίνακες ήδη έχουν εγκατασταθεί και επιχειρούμε σιγά-σιγά να βάλουμε τα σχολεία μας στην ψηφιακή τάξη, στον ψηφιακό κόσμο*». Βλ http://www.ypepth.gr/docs/22_09_2009_omilia_se_sibitanideio_090922.doc

8 «Τα σχολικά μας συστήματα πρέπει να προσαρμοστούν, εάν επιθυμούν να εφοδιάσουν τους νέους με νέες δεξιότητες για νέες θέσεις εργασίας» δήλωσε ο Επίτροπος κ. Ján Figel', «επειδή χρειαζόμαστε να προετοιμάσουμε τους νέους μας για εργασίες που ίσως δεν υπάρχουν ακόμη». Πρόσθεσε δε ότι: «Αυτό που είναι σημαντικότερο, είναι ότι το πόσο καλά οι μαθητές μας αποδίδουν στο σχολείο έχει πραγματικό αντίκτυπο στις ευκαιρίες που θα έχουν αργότερα στη ζωή τους· κατά συνέπεια χρειάζεται να εξαλείψουμε ορισμένες από τις ανισότητες ώστε να καταστήσουμε τα σχολικά μας συστήματα αποτελεσματικότερα και επαρκέστερα. Ενθαρρύνουμε τα κράτη μέλη να συνεργαστούν για το σκοπό αυτό». ... Η Επιτροπή προτείνει βελτίωση της ποιότητας της σχολικής εκπαίδευσης μέσω αυξημένης αυτοαξιολόγησης των σχολείων και μέσω βελτίωσης της ποιότητας κατάρτισης του σχολικού προσωπικού. IP/08/1094 Βρυξέλλες, 3 Ιουλίου 2008 Πως θα έπρεπε να είναι τα σχολεία μας στον 21ο αιώνα; <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/1094&format=HTML&aged=0&language=EL&guiLanguage=fr>

9 Βλέπε αναλυτικά Χρήστος Κάτσικας – Κώστας Θεριανός, Αποκέντρωση / Περιφερειοποίηση της εκπαίδευσης, Αντιτετράδια της εκπαίδευσης, τευχ. 92/2010

10 Βλέπε αναλυτικά Χρήστος Κάτσικας – Κώστας Θεριανός, Θανάσης Τσιριγώτης, Γιώργος Καββαδίας, Η αξιολόγηση στην εκπαίδευση, Λιβάνης 2007

11. **Ωστόσο είμαστε ήδη πεπειραμένοι από τις κατευθύνσεις των τελευταίων αναλυτικών προγραμμάτων και βιβλίων (τα προετοίμασε το ΠΑΣΟΚ την περίοδο 2000 – 2004 και τα «λειτούργησε» η ΝΔ την περίοδο από το 2005 και μετά) τα οποία χρηματοδοτήθηκαν από το Γ' ΚΠΣ.** Πρέπει να σταθούμε κριτικά απέναντι στο περιεχόμενο, τις μορφές και τις κατευθύνσεις των αναλυτικών προγραμμάτων και βιβλίων και στις σχολικές πρακτικές (τι, πως και γιατί μαθαίνουν οι μαθητές) που εντυπώνουν στους μαθητές μας από την πιο τρυφερή ηλικία, αντιλήψεις, πεποιθήσεις και στάσεις για τη φύση και την κοινωνία απαραίτητες για την «παραγωγή» παθητικών, συναινετικών, δογματικών, υπομονετικών, εξουσιαζόμενων, άκαμπτων, συντηρητικών προσωπικοτήτων που αντιστέκονται στην αλλαγή της κοινωνίας προκειμένου να κρατήσουν ανέπαφες τις παραδοχές τους για τον κόσμο που ζουν.

Πρέπει να σταθούμε κριτικά απέναντι στην τεμαχισμένη, αποσπασματική και τυποποιημένη γνώση που δημιουργεί στρατιές ημιαναλφάβητων ή προσοντούχων άσχετων οι οποίοι μπορούν να «διαβάσουν τη λέξη», αλλά είναι αξιοθρήνητα ανίκανοι να «διαβάσουν τον κόσμο». Να ξεκαθαρίσουμε, στο σημείο αυτό ευθύς εξαρχής την θέση μας : η «εκπαίδευση της αμάθειας» δεν εντάσσεται στην παθολογία της καπιταλιστικής εκπαίδευσης, δεν είναι σε καμιά περίπτωση δυσλειτουργία του αστικού σχολείου, μια «άτυχη στιγμή του συστήματος» η οποία μπορεί να επιδιορθωθεί ή να θεραπευθεί μέσα από εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις. Η «εκπαίδευση της αμάθειας» ανήκει στη φυσιολογία του αστικού σχολείου, αποτελεί δομικό χαρακτηριστικό του, το οποίο δεν μπορεί να το αποβάλλει όσες μεταρρυθμίσεις και αν κάνει. Αν το αποβάλλει δεν θα μπορεί να λειτουργήσει καθώς δεν θα μπορεί να πραγματοποιήσει το σκοπό της στα πλαίσια του καπιταλισμού: να εκπαιδεύσει αφενός κατάλληλα τη

δική της νέα γενιά, ως «συνέχεια του εαυτού της», εξοπλίζοντάς την με την ιδεολογία της και με γνώσεις και ικανότητες οι οποίες απαιτούνται για τον έλεγχο των μέσων παραγωγής και του κράτους και αφετέρου να «εκπαιδεύσει» τη νέα γενιά της εργατικής τάξης, έτσι ώστε αυτή να γίνει ικανή και πρόθυμη για εκμετάλλευση.

Τα πάνω από 150 νέα βιβλία που ήρθαν τα τελευταία χρόνια στο υποχρεωτικό σχολείο πέρα από την ιδεολογική μονομέρεια, την αντιεπιστημονικότητα, και το μυθολογικό – θεολογικό τρόπο προσέγγισης της πραγματικότητας, θρυμματίζουν τις γνώσεις και αποσπούν τις πληροφορίες από το θεωρητικό τους θεμέλιο όπου χάνεται η σχέση αιτίας και αποτελέσματος καθώς και κάθε νόημα σε τέτοιο βαθμό που οδηγούν σε βιασμό της πνευματικής συγκρότησης.

12 Βλέπε ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΗΣ 25/6/2010

13 «Σε ολόκληρο τον κόσμο, αγέλες πολιτικών, οδηγούμενες από αυτούς των Η.Π.Α., επαναλαμβάνουν το ακατάληπτο δόγμα του συρμού ότι εκατομμύρια παιδιών σε χιλιάδες σχολεία πρέπει να είναι διασυνδεδεμένα. Μπορείτε να αισθανθείτε τη ζέση τους. Δεν είναι τόσο υπεύθυνο και μοντέρνο να θέσουμε τη νέα τεχνολογία στην υπηρεσία του ευγενικότερου κοινωνικού στόχου της εκπαίδευσης των παιδιών μας; Όχι ακριβώς. Μετά από 35 χρόνια πειραματισμών με τους υπολογιστές σε διάφορους τομείς της εκπαίδευσης, δεν έχει βρεθεί ακόμη απάντηση στο κεντρικό ερώτημα: "Οι υπολογιστές είναι πράγματι αποτελεσματικοί στην εκπαίδευση;". Τα στοιχεία από πολυάριθμες μελέτες πάνω στο αν οι υπολογιστές βελτιώνουν την ουσιαστική μαθησιακή διαδικασία είναι συντριπτικά εκκρεμή... Ας ασχοληθούμε απλώς με μια στατιστική από τον σωρό των στοιχείων. Οι Αμερικανοί μαθητές γυμνασίου και λυκείου κατατάσσονται σταθερά από δωδέκατοι μέχρι δέκατοι όγδοοι, διεθνώς, στις ικανότητες που εμφανίζουν στα μαθηματικά και τη φυσική, ενώ οι Ασιάτες μαθητές έρχονται πρώτοι. Και όμως οι Αμερικανοί μαθητές έχουν πολύ μεγαλύτερη πρόσβαση σε υπολογιστές απ' ό,τι οι αντίστοιχοι Ασιάτες. Τι είναι αυτό που κάνουν οι Ασιάτες εκπαιδευτικοί χωρίς την τεχνολογία, που καλό θα ήταν να μιμηθούν οι Αμερικανοί εκπαιδευτικοί; Ένας λόγος που οι απόψεις συνεχίζουν να είναι διχασμένες έχει άμεση σχέση με αυτό που κάνουν καλύτερα οι άνθρωποι – δάσκαλοι. Δηλαδή να ανάβουν τη φλόγα στην ψυχή του μαθητή, να τον στηρίζουν, να αποτελούν πρότυπο. Κανένα από αυτά τα χαρακτηριστικά δεν μεταφέρεται εύκολα μέσω της πληροφορικής». (Μ. Δερτούζου, Η ανοκλήρωτη επανάσταση Εκδ. «Λιβάνη», σελ 243-244. Ο Δερτούζος ο οποίος υπήρξε καθηγητής στο MIT ήταν επιστήμονας παγκόσμιας εμβέλειας και αυθεντία στους υπολογιστές).

14 Ο βιολόγος Αρικ Σίγκμαν, ο οποίος προειδοποιεί ότι οι πολλές ώρες μπροστά σε μια οθόνη υπολογιστή μπορούν να προκαλέσουν στα παιδιά μαθησιακές δυσκολίες, αδυναμία συγκέντρωσης της προσοχής (SDAS), διαταραχές στον ύπνο και μυωπία. Ο κ. Σίγκμαν ήταν εκείνος που, πριν από λίγο καιρό, πρότεινε στο αρμόδιο βρετανικό υπουργείο να απαγορεύσει με σχετικό νόμο τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή σε παιδιά κάτω των 9 ετών. (ΒΗΜΑ, 23/6/2010)

15 Ο διαδραστικός πίνακας είναι μια οθόνη ευαίσθητη στην αφή, που δουλεύει σε συνεργασία με έναν υπολογιστή και έναν βιντεοπροβολέα, παρουσιάζοντας την πληροφορία που εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή. Μοιάζει πολύ με τον παραδοσιακό μαυροπίνακα και χρησιμοποιείται ανάλογα. Ο υπολογιστής που συνδέεται στο διαδραστικό

πίνακα, ελέγχεται με το άγγιγμα απευθείας ή με ειδική πένα. Οι εντολές μεταδίδονται στον υπολογιστή αντί να χρησιμοποιείται ποντίκι. Οι περισσότεροι διαδραστικοί πίνακες, συνδέονται απλά σε μία θύρα USB του υπολογιστή ή ακόμα και με ασύρματη τεχνολογία Bluetooth. Αρκετοί χρειάζονται έναν LCD προβολέα για την προβολή της οθόνης του υπολογιστή στην οθόνη τους, αλλά κάποια μοντέλα έχουν ενσωματωμένο προβολέα πίσω από την οθόνη. Ο πρώτος διαδραστικός πίνακας δημιουργήθηκε από τη SMART Technologies το 1991.