

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Αντί προλόγου

Σταμάτης Ν. Αλαχιώτης

Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Καθηγητής Γενετικής και πρώην Πρύτανης του Πανεπιστημίου Πατρών

3-5

Ο ρόλος των δραστηριοτήτων στη μαθηματική εκπαίδευση

Σπύρος Φερεντίνος, Πάντειο Πανεπιστήμιο

6-18

Η Αίθουσα Μαθηματικών: Από τα Τεχνικά Μαθηματικά στα Μαθηματικά του Νοήματος

Δημήτρης Γαβαλάς, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

19-31

Το άνοιγμα του σχολείου στην πολυγλωσσία και τον πολυπολιτισμό: Περίπτωση διαθεματικής προσέγγισης

Ευαγγελία Καγκά, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

32-41

Ερωτήματα που σχετίζονται με τα σχέδια εργασίας: Προετοιμάζοντας το πρόγραμμα «οι Ξένοι Περιηγητές στην Ελλάδα του 18^{ου}– 19^{ου} αιώνα»

Αγλαΐα Δ. Γαλανοπούλου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

42-48

Τα ηρωικά πρότυπα των παιδιών: Ένα παράδειγμα εφαρμογής της εκπαίδευσης για την ηθική

Μαρία Πλατσίδου, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

49-60

«Διά βίου παιδεία», διασαφήνιση και ορισμοί

Χριστίνα Νικηταρά, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

61-69

Αποτελεσματικό σχολείο: Χαρακτηριστικά και αντιλήψεις σε μια προσπάθεια αξιολόγησής του

Αναστασία Παμουκτσόγλου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

70-79

Διαδίκτυο (Internet) και μάθηση: Οι στρατηγικές για την «πλοήγηση» και η διδακτική τους αξία

Ιωάννης Ι. Κεκές, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ηρώ Μυλωνάκου – Κεκέ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

80-97

Απόψεις εκπαιδευτικών για τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία

Κατερίνα Κασιμάτη, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Βασίλης Γιαλαμάς, Πανεπιστήμιο Αθηνών

98-110

Το Portfolio ως μέσον ανάπτυξης δεξιοτήτων των μαθητών: Μια πρόταση

Τερέζα Φωτιάδου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

111-121

Η ποίηση στο Νηπιαγωγείο

Νικολέττα Γκλιάου – Χριστοδούλου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

122-127

Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: Τεχνική και μεθοδολογία επιμορφωτικών σεμιναρίων (σε σχέση με το Νόμο 1566/85)

Γεώργιος Γ. Μαυροειδής, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Γεώργιος Τύπας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

128-134

Αποτίμηση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης τη δεκαετία 1991-2000

Δήμητρα Σπυροπούλου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

135-144

Αντί προλόγου

Βασικός στόχος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου είναι η προώθηση της ποιότητας της εκπαίδευσης μέσα από το σχεδιασμό και την εφαρμογή δέσμης μέτρων που να οδηγούν στο διαρκή εκσυγχρονισμό τόσο της υποχρεωτικής εκπαίδευσης όσο και του Ενιαίου Λυκείου και της Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (Τ.Ε.Ε.).

Στο πλαίσιο της επιχειρούμενης ποιοτικής αναβάθμισης, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Π.Ι.) αναγνώρισε ότι η διαθεματική οργάνωση του περιεχομένου των Προγραμμάτων Σπουδών και οι συνεπακόλουθες διδακτικές προσεγγίσεις παίζουν σημαντικό ρόλο στο εγχείρημα της διαρκούς βελτίωσης της εκπαιδευτικής πράξης. Έτσι, έχει ήδη εκπονήσει το *Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών* με γνώμονα την κατά το δυνατό σφαιρική και διερευνητική προσέγγιση της γνώσης, δηλαδή τη διαθεματικότητα. Το *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.)* στοχεύει τόσο στην καλύτερη και ισόρροπη κατανομή της διδακτέας ύλης ανά τάξη, όσο και στην εφικτή διαθεματική προσέγγιση της γνώσης.

Μέσα στα πλαίσια διαμόρφωσης του Δ.Ε.Π.Π.Σ. εντάσσεται και η «*ευέλικτη ζώνη διαθεματικών και δημιουργικών δραστηριοτήτων*» για το Δημοτικό και η «*ζώνη καινοτόμων δράσεων*» για το Γυμνάσιο (ανάλογες και σχετικές δραστηριότητες προβλέπονται και για τη λειτουργία του Νηπιαγωγείου). Η καινοτομία αυτή βασίζεται στην αναμόρφωση του σχολικού χρόνου και στην καλλιέργεια πρωτοβουλιακής, συνεργατικής και διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης, αλλά και ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, της συλλογικής προσπάθειας και της βιωματικής δράσης του μαθητή μέσα από ανάλογες δραστηριότητες και σχέδια εργασίας (projects). Η προσπάθεια αυτή στοχεύει στην καλύτερη προσέγγιση όλων των προαναφερθεισών παραμέτρων που αναμφίβολα απασχολούν τους εμπλεκόμενους στην εκπαιδευτική διαδικασία και, ταυτόχρονα, συμβάλλει στην προώθηση της απαραίτητης αυτενέργειας του μαχόμενου εκπαιδευτικού.

Μέσα σ' αυτή τη ζώνη θα αναπτυχθεί η αναγκαία γνώση και πληροφορία, που δεν μπορεί να προβληθεί στο επίπεδο της τυπικής διδασκαλίας, η οποία έτσι κι αλλιώς δεν μπορεί να αντέξει το σχολικό πρόγραμμα. Οι εν λόγω πληροφορίες αφορούν κυρίως την καθημερινότητα και διοχετεύονται εν πολλοίς μέσω των ΜΜΕ χωρίς την απαραίτητη πολλές φορές παιδαγωγική δεοντολογία. Ο χρόνος

της ευέλικτης ζώνης και των καινοτόμων δράσεων ποικίλλει από 4 ώρες στις μικρές τάξεις μέχρι 2 ώρες στις δυο τελευταίες του Δημοτικού, και στις 2 ώρες την εβδομάδα στο Γυμνάσιο. Η μικρή μείωση των ωρών διδασκαλίας για ορισμένα μαθήματα δε σημαίνει καμιά υποβάθμισή τους, αλλά αντίθετα τα αναβαθμίζει προβάλλοντας το εύρος του γνωστικού τους περιεχομένου μέσα από τις δραστηριότητες και τις μεθοδολογίες της ευέλικτης ζώνης.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι η ευέλικτη ζώνη θα χρησιμοποιηθεί ως μέσο καλύτερης προσέγγισης μιας άλλης γενικά αποδεκτής και προσδοκώμενης αντίληψης για το σχολείο. Το σχολείο πρέπει να γίνει χώρος χαράς και ζωής και όχι μόνο διδασκαλίας και παθητικής αποδοχής αποσπασματικών γνώσεων. Το σχολείο πρέπει να γίνει ευχάριστο και ενδιαφέρον για να διαμορφώσει ένα κατάλληλο παιδαγωγικό περιβάλλον ανταγωνιστικό με το αντίστοιχο ισχυρό εξωσχολικό περιβάλλον των παραπλανητικών πολλές φορές σειρήνων, οι οποίες ηχούν ακατάπαυστα «έξω από τα σχολεία».

Σημειώνεται ότι η «*ευέλικτη ζώνη διαθεματικών και δημιουργικών δραστηριοτήτων*» έχει ήδη εφαρμοστεί με επιτυχία σε μια προ-πilotική φάση σε τέσσερα Δημοτικά Σχολεία της Αττικής. Η pilotική αυτή εφαρμογή θα συνεχισθεί το σχολικό έτος 2001-02 σε 10 Νηπιαγωγεία, 150 Δημοτικά Σχολεία και σε 52 Γυμνάσια της χώρας, αστικά και ημιαστικά (ανάμεσα στα οποία θα υπάρχει και ενδεικτικός αριθμός Ειδικών Σχολείων).

Η εμπειρία που θα αποκτήσουν οι σχολικοί σύμβουλοι και οι εκπαιδευτικοί, οι οποίοι θα συμμετάσχουν στο πρόγραμμα, καθώς και η ταυτόχρονη επιμορφωτική στήριξή τους θα αξιοποιηθούν ανάλογα στη φάση της ολικής εφαρμογής της καινοτομίας της ευέλικτης ζώνης σε όλα τα σχολεία της υποχρεωτικής εκπαίδευσης της χώρας, αφού προηγηθούν οι σχετικές αξιολογήσεις και αποτιμήσεις του εγχειρήματος. Χρονικός στόχος της γενικής εφαρμογής αυτής αποτελεί το σχολικό έτος 2002-03.

Η «*ευέλικτη ζώνη διαθεματικών και δημιουργικών δραστηριοτήτων*» και η «*ζώνη καινοτόμων δράσεων*» θα πρέπει να κερδίσουν το ενδιαφέρον των μαθητών, εμπλουτιζόμενες με προγράμματα δραστηριοτήτων στα οποία εντάσσονται θέματα από την Ολυμπιακή Παιδεία, επιλεγμένες ενότητες από το Πρόγραμμα «Μελίνα» και τα Προγράμματα που εφαρμόστηκαν στα Σχολεία Εφαρμογής Πειραματικών Προγραμμάτων Εκπαίδευσης (ΣΕΠΠΕ), την Αγωγή Υγείας και τις διαφυλικές σχέσεις, την Τοπική Ιστορία, τη Διαπολιτισμική Αγωγή, τις Νέες Τεχνολογίες, την Περιβαλλοντική Αγωγή, τα Εικαστικά κ.ά.

Στα πλαίσια της υλοποίησης της εν λόγω καινοτομίας εντάσσεται και μια άλλη δραστηριότητα που αφορά τη συγγραφή γενικού ενδιαφέροντος κειμένων για ένα πολυθεματικό βιβλίο – φάκελο. Τα κείμενα αυτά μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για συζήτηση στις τάξεις της Στ' Δημοτικού και Γ' Γυμνασίου, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ο δάσκαλος / καθηγητής δε θα μπορεί να χρησιμοποιήσει κατάλληλα τα σχετικά κείμενα και για μικρότερες τάξεις. Ο τίτλος του εν λόγω

βιβλίου για το Δημοτικό είναι *Βλέπω το σημερινό κόσμο* και για το Γυμνάσιο *Ανιχνεύοντας το σήμερα – Προετοιμάζουμε το αύριο*.

Οι προαναφερθείσες γενικές προσπάθειες δεν είναι αποσπασματικές αλλά εντάσσονται όλες σε μια ενιαία κατά το δυνατόν ολιστική προσέγγιση εκσυγχρονισμού του εκπαιδευτικού συστήματος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης και βρίσκονται σε αρμονία με τους στόχους του Συμβουλίου Υπουργών Παιδείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των συστημάτων εκπαίδευσης.

Είναι αυτονόητο ότι η μεγάλη ρευστότητα της εποχής μας απαιτεί συνεχείς προσαρμοστικές κινήσεις και πολιτικές αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού μέσα από την κατάλληλη μαθησιακή διαδικασία, διασφάλιση της ισότητας ευκαιριών των δύο φύλων, των ομάδων ατόμων με ειδικές ανάγκες και ικανότητες, των ομάδων με ιδιαίτερα εθνοτικά, πολιτισμικά και γλωσσικά χαρακτηριστικά και βελτιστοποίηση κάθε ποιοτικής δυνατότητας του εκπαιδευτικού συστήματος προκειμένου να συμβάλλει στην καταπολέμηση της ανεργίας και του κοινωνικού αποκλεισμού.

Η προσέγγιση τέτοιων στόχων απαιτεί και την εντατική καλλιέργεια του «μαθαίνω πώς να μαθαίνω» για να τεθεί η βάση από την υποχρεωτική εκπαίδευση και της διά βίου μάθησης. Έτσι μέσα από τις προτεινόμενες για πιλοτική εφαρμογή καινοτομικές δράσεις, τις οποίες σας παρουσιάζουμε στο ανά χείρας τεύχος - που είναι αποτέλεσμα συλλογικής προσπάθειας του επιστημονικού προσωπικού του Π.Ι. στο οποίο εκφράζω τις θερμές μου ευχαριστίες - επιδιώκουμε να εφοδιάσουμε το μαθητή με τον κατάλληλο μορφωτικό μανδύα για να ανταπεξέρχεται με περισσότερη επιτυχία τις «μπόρες της ζωής». Και αυτή θα είναι η απάντηση της χώρας μας στην κοινωνία της γνώσης και της πληροφορίας, στην επιδιωκόμενη σύγχρονη κοινωνία της ποιότητας.

Αυτή την κοινωνία της ποιότητας καλούμαστε να μορφοποιήσουμε με τις παρεμβάσεις μας και με τα άρθρα μας, τα οποία ευχαρίστως αναμένει η *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*. Το βήμα της *Επιθεώρησης Εκπαιδευτικών Θεμάτων* με τη δική σας συμμετοχή μπορεί να μετατραπεί σε εστία προβληματισμού, σε λίκνο ιδεών και παιδαγωγικών προτάσεων που θα απηχούν την προσπάθεια όλων μας για μια ελληνική κοινωνία της προόδου και της ποιότητας, μέσα από τη σωστή παιδεία και εκπαίδευση της νεολαίας μας.

Νοέμβριος 2001

ΣΤΑΜΑΤΗΣ Ν. ΑΛΑΧΙΩΤΗΣ
*Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
Καθηγητής Γενετικής και πρώην Πρύτανης
του Πανεπιστημίου Πατρών*

Ο ρόλος των δραστηριοτήτων στη μαθηματική εκπαίδευση

Σπύρος Φερεντίνος, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία αρχικά παρουσιάζονται τα δύο βασικά ρεύματα που κυριαρχούν στο χώρο της διδακτικής των μαθηματικών. Στη συνέχεια αναλύεται η έννοια «δραστηριότητα», δίνεται παράδειγμα του τρόπου διδασκαλίας των μαθηματικών με τη βοήθεια δραστηριοτήτων και γίνεται συζήτηση όσον αφορά στον επιτυχημένο τρόπο εφαρμογής των δραστηριοτήτων στη διδακτική των μαθηματικών.

Εισαγωγή

Η έννοια της μάθησης, καθώς και ποιοι είναι οι τρόποι με τους οποίους μαθαίνει καλύτερα το άτομο είναι θέματα που έχουν απασχολήσει τους ερευνητές για πολλά χρόνια. Ειδικότερα όσον αφορά στη διδακτική των μαθηματικών δύο είναι τα κυρίαρχα ρεύματα.

Το ένα, το οποίο αριθμεί πολλές δεκαετίες, δίνει την έμφαση στον εμπλουτισμό των γνώσεων και δεξιοτήτων του μαθητή και συνδέεται με την άμεση ή «δασκαλοκεντρικού τύπου μάθηση», όπου ο εκπαιδευτικός ελέγχει τους διδακτικούς στόχους και επιλέγει την κατάλληλη προς τις ικανότητες των μαθητών ύλη (Χατζηθεολόγου, 2000), δηλαδή ο ρόλος του εκπαιδευτικού περιορίζεται σε αυτόν του απλού μεταφορέα – μεταδότη πληροφοριακού υλικού (Μπαρκάτσας, 1999). Στην περίπτωση αυτή δεχόμαστε a priori ότι υπάρχει ένα δεδομένο σώμα γνώσεων, που δεν επιδέχεται αμφισβήτηση, το οποίο ένας δάσκαλος - πομπός μεταδίδει και πολλοί μαθητές - δέκτες προσπαθούν να συλλάβουν και να αφομοιώσουν (Θωμαΐδης, 1999). Επομένως, σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, η

Ο κ. Φερεντίνος είναι Διδάκτωρ Στατιστικής και Μεθοδολογίας Ερευνών στην Ψυχολογία, διδάσκων (407/80) στο Πάντειο Πανεπιστήμιο.

διδασκαλία των μαθηματικών αφορά κυρίως στη μεταφορά γνώσεων και την κατάκτηση ενός συγκεκριμένου επιπέδου ικανοτήτων και η οργάνωσή της γίνεται με βάση συγκεκριμένους και μετρήσιμους στόχους – προϊόντα, οι οποίοι εκφράζονται με όρους αναμενόμενης συμπεριφοράς. Σύμφωνα με τον Μπαρκάτσα (1999, σ.142) ο πυρήνας αυτής της άποψης είναι ότι «τα νοήματα είναι σύμφωνα με τα λόγια και τις πράξεις του εκπαιδευτικού ή με αντικείμενα του περιβάλλοντος». Η συγκεκριμένη προσέγγιση έχει χαρακτηριστεί με διάφορους τρόπους, ανάλογα με την παράμετρο στην οποία δίνει την έμφαση ο κάθε ερευνητής. Οι Ράπτης και Ράπτη (1998) τη χαρακτηρίζουν ως «παραδοσιακή - ανταγωνιστική μέθοδο διδασκαλίας», οι Οικονόμου και Τζεκάκη (1999) ως «παραδοσιακή διδακτική συμπεριφορά» και ο Hunting (1987) ως «παραδοσιακή άποψη για τη μάθηση». Ο Κλαουδάτος (1999) αναφέρεται σε «παθητική μάθηση» και η Χιονίδου (1999) σε «παθητικό τρόπο προσέγγισης της γνώσης». Ο Μπαρκάτσας (1999) μιλάει για «συμβατικό» ή «θετικιστικό μοντέλο μάθησης», καθώς και για «θεωρία της επεξεργασίας των πληροφοριών». Η Κολέζα (1977) χρησιμοποιεί τον όρο «φορμαλιστική άποψη για τη διδασκαλία». Στο *Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών των Μαθηματικών για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση* (Υπουργείο Παιδείας, 1997) η ανωτέρω άποψη αναφέρεται ως «μπιχαβιοριστική συνιστώσα των εκπαιδευτικών στόχων».

Το δεύτερο ρεύμα, το οποίο εμφανίστηκε στην αρχή της δεκαετίας του 70, εστιάζεται κυρίως στο μαθητή ως ιδιαίτερη οντότητα, στα συναισθήματά του, στον καλύτερο τρόπο με τον οποίο ο συγκεκριμένος μαθητής μαθαίνει, καθώς και στους τρόπους με τους οποίους είναι δυνατό να αυξηθούν η δημιουργικότητα και οι νοητικές ικανότητες των μαθητών, δηλαδή αποτελεί μια έμμεση «μαθητοκεντρικού τύπου μάθηση» (Χατζηθεολόγου, 2000). Στην περίπτωση αυτή, κατά τη Burton, οι μαθητές προκαλούνται να εργαστούν μέσα στη δική τους μάθηση, γιατί με αυτόν τον τρόπο αποκαλύπτουν περισσότερα εκλεπτυσμένες στρατηγικές και κατανοήσεις από ότι όταν εξαναγκάζονται να αναπαράγουν αδρανή γνώση από την οποία έχουν αφαιρεθεί η πρόκληση και η δημιουργικότητα (αναφέρεται στο Χιονίδου, 1999). Η ως άνω προσέγγιση έχει ως σκοπό την ανάπτυξη μιας στάσης για νοητική αναζήτηση και εμπλοκή σε νοηματικές δραστηριότητες και εμπειρίες και στοχεύει στην ανάπτυξη της αυτονομίας της μαθησιακής συμπεριφοράς (Κλαουδάτος, 1999), επομένως συνδέεται και με την άποψη ότι οι μαθητές πρέπει να έχουν συνεχώς την ευκαιρία να θέτουν υπό κρίση, και ενδεχομένως υπό αμφισβήτηση, όλα όσα έχουν μάθει. Η προσέγγιση αυτή έχει επίσης χαρακτηριστεί με διάφορους τρόπους. Οι Ράπτης και Ράπτη (1998) τη χαρακτηρίζουν ως «συνεργατική μάθηση», η Χιονίδου (1999) ως «μεταμοντέρνα επιστημολογία» και ο Hunting (1987) ως «σχετικιστική άποψη για τη μάθηση». Ο Κλαουδάτος χρησιμοποιεί τους όρους «'ενοποιημένη' διαδικασία Λύσης Προβλήματος» (2000) και «ενεργητική μάθηση» (1999). Η Κολέζα (1977) αναφέρεται στο «ρεαλιστικό μοντέλο διδασκαλίας», όπως επίσης σε «διδασκαλία διαρθρωμένη γύρω από ευρετικές διαδικασίες και σε άμεση συνάρτηση με την

καθημερινή ζωή». Το εναλλακτικό μοντέλο στη θεωρία της μετάδοσης των γνώσεων από το δάσκαλο στο μαθητή σύμφωνα με τους Μπαρκάτσα (1999), von Glaserfeld (1991), Steffe (1991) κ.ά. είναι η θεωρία κατασκευής της γνώσης (κονστρουκτιβισμός ή δομητισμός).

Οι βασικές αρχές της θεωρίας κατασκευής της γνώσης, όπως αναφέρονται από τη Μ. Χιονίδου (1999), είναι οι εξής: α) Μαθαίνουμε δρώντας. Η γνώση περνάει από μια κατάσταση ισορροπίας σε μια άλλη μέσα από μεταβατικές φάσεις κατά τη διάρκεια των οποίων οι προηγούμενες γνώσεις αποδεικνύονται λανθασμένες, β) Κάθε άτομο δημιουργεί τις δικές του αναπαραστάσεις και δεν υπάρχει μια μοναδικά «σωστή αναπαράσταση» της γνώσης, γ) Η μάθηση συμβαίνει μέσα σε ένα κοινωνικό πλαίσιο. Η δημιουργία λεκτικής διαμάχης μεταξύ μαθητών και μαθητριών μπορεί να διευκολύνει την απόκτηση της γνώσης και δ) Το άτομο πρέπει να αναστοχάζεται και να προσπαθεί να συνειδητοποιήσει με βάση μια μεταγνωστική και συναισθηματική ενεργοποίηση με ποιο τρόπο άλλαξαν οι αντιλήψεις του. Ορισμένες πολύ σημαντικές διαστάσεις που απορρέουν από τις παραπάνω αρχές είναι η συνεργατικότητα, ο στοχασμός, η ενεργός συμμετοχή και η προσωπική συνάφεια (Ράπτης και Ράπτη, 1998).

Είναι προφανές ότι η ως άνω παρουσίαση είναι, σε κάποιο βαθμό, σχηματική και φυσικά αποδίδει ένα μόνο ποσοστό από μια πραγματικότητα ρέουσα και μεταβαλλόμενη, όπως είναι αυτή που χαρακτηρίζει το χώρο της διδακτικής των μαθηματικών. Οι διάφορες ετικέτες που δόθηκαν στο καθένα από τα δύο κυρίαρχα ρεύματα είναι φανερό ότι δεν αποδίδουν απαραίτητα ταυτόσημες έννοιες, ούτε εκφράζουν σε κάθε περίπτωση παρόμοιες απόψεις για τη διδακτική των μαθηματικών. Ακόμη, εντός των παραδοσιακών μοντέλων διδασκαλίας συνυπάρχουν διάφορες τάσεις, όπως ο λογικισμός ή πλατωνικός ρεαλισμός, ο φορμαλισμός κτλ., αντίστοιχα το ίδιο συμβαίνει και εντός των σύγχρονων μοντέλων. Είναι προφανές ότι αυτό που ενοποιεί ένα σύνολο από απόψεις, πιθανώς διαφορετικές, και τις εντάσσει σε ένα συγκεκριμένο ρεύμα, που για χάρη συντομίας ονομάστηκε στην πρώτη περίπτωση παραδοσιακό και στη δεύτερη σύγχρονο, είναι, κυρίως, η κυρίαρχη πρακτική που ακολουθείται όσον αφορά στη διδασκαλία των μαθηματικών. Επίσης, οι αντιθέσεις που φαίνεται ότι υπάρχουν ανάμεσα στα δύο ρεύματα δεν έχουν πάντα ξεκάθαρα όρια, κυρίως σε επίπεδο πρακτικής εφαρμογής. Για παράδειγμα, συχνά η παθητική μάθηση συνδέεται με τη μετωπική διδασκαλία και αντιπαρατίθεται στην ενεργητική μάθηση, όμως είναι δυνατό μια παθητική μαθησιακή διαδικασία, π.χ. η παρακολούθηση του δασκάλου, να οδηγήσει και σε ενεργητικές νοητικές δραστηριότητες και αντίθετα μια μαθησιακή δραστηριότητα να οδηγήσει σε παθητικές νοητικές εμπειρίες (Κλαουδάτος 1999). Ακόμη, ενώ μπορεί να υιοθετείται η λογική της «επίλυσης προβλήματος» με στόχο την ανάδειξη της νέας γνώσης, συχνά, οι διδάσκοντες αναιρούν τις όποιες προθέσεις τους δηλώνοντας ότι δεν εμπιστεύονται τη λύση του προβλήματος στους μαθητές τους, αλλά την παρουσιάζουν οι ίδιοι στον πίνακα (Οικονόμου και Τζεκάκη, 1999).

Οι νεότερες απόψεις για τα μαθηματικά έχουν καθιερωθεί επισήμως στη χώρα μας. Για παράδειγμα, η θέση του Υπουργείου Παιδείας, όπως αυτή εκφράζεται στο *Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών των Μαθηματικών για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση* (Υπουργείο Παιδείας, 1997), είναι ότι η διαδικασία μάθησης των μαθηματικών είναι μια κατασκευαστική δραστηριότητα (θεωρία της εποικοδόμησης της μαθηματικής γνώσης) και η κατασκευή της γνώσης καθίσταται εφικτή υπό την προϋπόθεση ότι η διαδικασία της μάθησης βασίζεται σε συγκεκριμένες εμπειρίες του μαθητή. Σύμφωνα με τις απόψεις αυτές αφενός η έννοια του *γνωρίζω μαθηματικά* ταυτίζεται με την έννοια του *κάνω μαθηματικά* και αφετέρου κεντρικός στόχος της διδασκαλίας είναι η σχέση των μαθηματικών με τον πραγματικό κόσμο.

Όμως, παρά την επίσημη καθιέρωσή τους οι σύγχρονες απόψεις για τη διδασκαλία των μαθηματικών δεν έχουν ακόμη καταφέρει να ενσωματωθούν στην καθημερινή σχολική πραγματικότητα. Για το θέμα αυτό οι Οικονόμου και Τζεκάκη (1999, σ. 45), με αφορμή έρευνα που πραγματοποίησαν με αντικείμενο τη διερεύνηση των εναλλακτικών διδακτικών προσεγγίσεων στη διδασκαλία των Μαθηματικών, γράφουν ότι «Τα ερευνητικά πορίσματα τεκμηριώνουν εμφανώς τη διαπίστωση ότι η πρακτική της δραστηριοποίησης των μαθητών, για την αντιμετώπιση ενός ‘άγνωστου προβλήματος’, με στόχο την ‘οικοδόμηση’ νέων μαθηματικών γνώσεων, έχει εξαιρετικά περιορισμένη εφαρμογή και στις δύο εκπαιδευτικές βαθμίδες (Δημοτικό και Γυμνάσιο)».

Η παραπάνω διαπίστωση, καθώς και πολλές άλλες ανάλογου περιεχομένου, στάθηκαν αφορμή για τη συγγραφή του παρόντος άρθρου, το οποίο έχει ως στόχο την πραγμάτευση της έννοιας της *δραστηριότητας*. Η *δραστηριότητα* είναι μια έννοια κλειδί γύρω από την οποία διαρθρώνονται σχεδόν όλες οι σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στο μάθημα των μαθηματικών. Ως δραστηριότητα είναι δυνατό να ορίσουμε μια κατάσταση – πρόβλημα ή τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος (Κολέζα, 1987). Όποια ορολογία και αν υιοθετήσουμε είναι κοινά αποδεκτό ότι η λειτουργία μιας δραστηριότητας χρησιμεύει αφενός για την κατασκευή από τους ίδιους τους μαθητές της νέας γνώσης και αφετέρου για να δώσει την ευκαιρία ποικίλων εφαρμογών των ήδη αποκτηθεισών γνώσεων (ό.π).

Σύμφωνα με τις νεότερες προσεγγίσεις οι στόχοι της Μαθηματικής Εκπαίδευσης εκφράζονται πληρέστερα με όρους *δραστηριοτήτων* παρά με όρους παρατηρήσιμων συμπεριφορών, δηλαδή αφορούν την ίδια τη διαδικασία μάθησης και δεν αποτελούν απλά μετρήσιμο αποτέλεσμα (Υπουργείο Παιδείας, 1987). Εργασία πάνω σε μια μαθηματική δραστηριότητα σημαίνει κυρίως *προσδιορίζω το πρόβλημα, εικάζω για το αποτέλεσμα, πειραματίζομαι με τη βοήθεια παραδειγμάτων, συνθέτω ένα συλλογισμό, διατυπώνω μια λύση, ελέγχω τα αποτελέσματα και αξιολογώ την ορθότητά τους σε συνάρτηση με το αρχικό πρόβλημα* (ό.π). Επιδιώκοντας τους γενικούς στόχους της Μαθηματικής Εκπαίδευσης μέσω επεξεργασίας κατάλληλων δραστηριοτήτων, οι μαθητές μαθαίνουν να ερευνούν, να αιτιολογούν κατ’ αναλογία, να αντιπαρέχονται αντιπαραθέσεις, να εκτιμούν

την ισχύ πιθανών λύσεων, να επιχειρηματολογούν υπέρ της λύσης που προτείνουν και να εκφράζονται στη μαθηματική γλώσσα εκτιμώντας την ισχύ της ως εργαλείο επικοινωνίας (ό.π).

Η προσέγγιση αυτή στηρίζεται στο ότι η γνώση δεν μπορεί και δεν πρέπει να επιβάλλεται δογματικά εκ των έξω (Κολέζα, 1997). Το καθετί πρέπει να υπόκειται σε μια εσωτερική επεξεργασία από εκείνον που μαθαίνει. Οι μαθηματικές έννοιες πρέπει να ανακαλύπτονται μέσω κατάλληλων εμπειριών. Αυτό σημαίνει ότι ο μαθητής ξεκινώντας από την παρατήρηση και ανάλυση καταστάσεων που του είναι οικείες καθίσταται ικανός να αντιμετωπίζει τις μαθηματικές έννοιες και να τις χρησιμοποιεί σε μια ποικιλία καταστάσεων (ό.π).

Κατά την άποψη της Κολέζα (ό.π) μια δραστηριότητα πρέπει:

Να έχει σύντομη εκφώνηση, που μπορεί να γίνει κατανοητή απ' όλους τους μαθητές.

Να έχει μη προφανή απάντηση. Για να απαντήσει ο μαθητής στα ερωτήματα που τίθενται στα πλαίσια της δραστηριότητας, πρέπει να ανακαλύψει τη γνώση που επιδιώκεται μέσω αυτής, κινητοποιώντας και αναδιοργανώνοντας παλαιότερες γνωστές του έννοιες.

Το πρόβλημα το οποίο βρίσκεται στη βάση μιας δραστηριότητας πρέπει να είναι πλούσιο, δηλαδή να επιδέχεται πολλές προσεγγίσεις, και να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να διατυπώνουν και να επεξεργάζονται μόνοι τους ή στα πλαίσια της ομάδας ενδιάμεσες ερωτήσεις. Οποιοσδήποτε ενέργειες τμήσης του προβλήματος από τον καθηγητή αποκλείονται.

Μεθοδολογία

Προκειμένου να γίνει κατανοητή η διαδικασία της διδασκαλίας των μαθηματικών με τη βοήθεια κατάλληλων δραστηριοτήτων θα παρατεθεί ένα παράδειγμα που αφορά τα Μαθηματικά του Γυμνασίου. Ο γενικός διδακτικός στόχος του παραδείγματος είναι η εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση συμβόλων, καθώς και η δυνατότητα μετάβασης από προβλήματα με συγκεκριμένους αριθμούς σε προβλήματα που η διαπραγμάτευσή τους απαιτεί συμβολικές εκφράσεις.

Εκφώνηση: Ένας πατέρας έχει δύο παιδιά που οι ηλικίες τους διαφέρουν κατά ένα χρόνο. Την ημέρα των γενεθλίων του τον επισκέπτεται ένας φίλος του, ο οποίος τον ρωτάει ποια είναι η ηλικία των παιδιών του και ο πατέρας απαντάει ότι αφενός το άθροισμα των ηλικιών τους κάνει τη δική του ηλικία και αφετέρου τα γενέθλια των παιδιών του συμπίπτουν με τα δικά του. Είναι δυνατό με τα παραπάνω στοιχεία να προσδιοριστούν οι ηλικίες των παιδιών;

Παρατήρηση: Είναι προφανές ότι η επίλυση του ως άνω προβλήματος διαφέρει σε βαθμό δυσκολίας, ανάλογα με την τάξη του Γυμνασίου στην οποία φοιτούν οι

μαθητές. Η παρακάτω παρουσίαση αφορά κυρίως την Α΄ Γυμνασίου, χωρίς να αποκλείεται, σε περισσότερο ή λιγότερο τροποποιημένη μορφή, να αφορά και τις υπόλοιπες τάξεις του Γυμνασίου. Για παράδειγμα, οι μαθητές της Β΄ Γυμνασίου είναι περισσότερο εξοικειωμένοι στην επίλυση προβλημάτων με εξισώσεις, όχι όμως στην παρουσίαση αποτελεσμάτων στα οποία ο άγνωστος περιέχει και μεταβλητές.

Ερευνητική φάση

Η εκφώνηση, ενώ σε μια πρώτη ανάγνωση ίσως φανεί απλή και σύντομη, είναι πιθανό να επιφέρει στους μαθητές αμηχανία, διότι αυτό που υποτίθεται ότι είναι γνωστό, δηλαδή η ηλικία του πατέρα, δε δίνεται με ένα συγκεκριμένο αριθμό. Όμως η ως άνω γνωστική σύγχυση είναι αναγκαία, διότι για να υπάρχει μάθηση χρειάζεται να τίθενται καινούργιες και ασυνήθιστες ερωτήσεις που οδηγούν σε «καταστάσεις σύγκρουσης» του νέου με το παλιό. Με τον τρόπο αυτό προκύπτει η αναγκαιότητα της αλλαγής πλαισίου προκειμένου να επιτευχθεί η επεξεργασία των νέων γνωστικών αναπαραστάσεων (Bouvier, 1987).

Ως πρώτο βήμα για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος είναι δυνατό να προταθεί από τον καθηγητή στους μαθητές, αν οι συνθήκες το επιτρέπουν, η διενέργεια μιας έρευνας στο οικογενειακό, φιλικό, ή σε οποιοδήποτε άλλο περιβάλλον έχουν πρόσβαση. Στόχος της έρευνας θα είναι η διαπίστωση του κατά πόσον πραγματικά μπορεί να συμβεί αυτό που ζητείται από το πρόβλημα. Η παραπάνω έρευνα, ανεξάρτητα από τα τυχόν αποτελέσματα, είναι χρήσιμη, διότι με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται μια βιωματικού τύπου εξοικείωση με το πρόβλημα, η οποία διαδικασία, σύμφωνα με τη θεωρία της κατασκευής της γνώσης είναι η απαραίτητη βάση για τη συγκρότηση της μαθηματικής γνώσης (Κεϊσογλου, 1999). Στη συγκεκριμένη περίπτωση, μάλιστα, το πιο πιθανό είναι να μη βρεθούν άτομα που να πληρούν τις ακριβείς συνθήκες του προβλήματος, διότι δεν είναι εύκολο να βρεθούν πατέρες που η ηλικία τους να είναι ακέραιος αριθμός και να ισούται με το άθροισμα των ηλικιών των δύο παιδιών τους, οι ηλικίες των οποίων πρέπει επίσης να είναι αριθμοί ακέραιοι. Προκειμένου να διευρυνθεί το προς εξέταση δείγμα θα μπορούσε ο καθηγητής να προτείνει την επέκταση της έρευνας, ακόμη και με τη βοήθεια του Internet. Όμως, αυτό που είναι σημαντικό δεν είναι τόσο η εύρεση στοιχείων που να πληρούν τις συνθήκες του προβλήματος όσο η εξοικείωση των μαθητών με ερευνητικές δραστηριότητες.

Στη συνέχεια και αφού συζητηθούν τα αποτελέσματα των ερευνών που τυχόν διεξήχθησαν, οι μαθητές, μέσω κατάλληλης διευκόλυνσης από τον καθηγητή, αν αυτό καταστεί αναγκαίο, είναι δυνατό να «οδηγηθούν» στο συμβολισμό της ηλικίας του πατέρα με ένα γράμμα, για παράδειγμα το k , δηλαδή να καταλήξουν σε μια αντιμετώπιση που ξεφεύγει από τη συνήθη πρακτική, η οποία απαιτεί το συμβολισμό με ένα γράμμα, συνήθως x , μόνο του ζητούμενου (άγνωστου) στοιχείου. Η ως άνω «αλλαγή πλαισίου» που έγινε δυνατή μέσα από το διευκολυντικό ρόλο του καθηγητή είναι μάλλον απαραίτητη, εφόσον οι μαθητές,

τουλάχιστον στην πλειοψηφία τους, δε διαθέτουν ούτε μέθοδο λύσης ούτε τον αναγκαίο αλγόριθμο ούτε τις απαραίτητες έννοιες για να αντιμετωπίσουν τις απαιτήσεις του προβλήματος.

Το επόμενο βήμα είναι, πιθανώς, η πραγματοποίηση κάποιων δοκιμών όσον αφορά στις δυνατές τιμές που μπορεί να πάρει ο αριθμός k , ο οποίος σύμφωνα με τα δεδομένα του προβλήματος πρέπει να είναι φυσικός. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών είναι εύκολο να διαπιστωθεί ότι αν το k είναι άρτιος αριθμός π.χ. 46, 48, 50, ... τότε δεν φαίνεται πιθανό να μπορεί να εκφρασθεί ως άθροισμα ενός φυσικού αριθμού με τον επόμενό του. Για παράδειγμα, αν $k=46$ τότε το k μπορεί να προσεγγισθεί από την ισότητα $22+23=45$, αν όμως αυξηθεί κατά μια μονάδα ο πρώτος προσθετέος τότε θα ισχύει $23+24=47$, οπότε θα υπάρξει υπέρβαση του ζητούμενου αριθμού, το ίδιο συμβαίνει και αν $k=48$ διότι $23+24=47$ και $24+25=49$, ή $k=50$ διότι $24+25=49$ και $25+26=51$. Αν το k είναι περιττός π.χ. 43, 45, 47... τότε, επίσης εύκολα, θα φανεί ότι είναι δυνατό να εκφρασθεί ως άθροισμα ενός φυσικού αριθμού με τον επόμενό του. Για παράδειγμα, αν $k=43$ θα έχουμε $21+22=43$, για $k=45$ θα έχουμε $22+23=45$, για $k=47$ θα έχουμε $23+24=47$.

Προκειμένου να ισχυροποιηθεί η ένδειξη ότι ο ζητούμενος φυσικός αριθμός k είναι περιττός είναι, πιθανώς, χρήσιμο να πραγματοποιηθεί ένας αρκετά μεγάλος αριθμός από δοκιμές. Στην κατεύθυνση αυτή μπορεί να σταθεί αρωγός ένα υπολογιστικό φύλλο του Excel, του οποίου ορισμένα αποτελέσματα παρουσιάζονται αμέσως παρακάτω. Στην πρώτη στήλη φαίνονται διάφορες τιμές του φυσικού αριθμού k και στις δύο επόμενες οι δύο διαδοχικοί φυσικοί αριθμοί που το άθροισμά τους είναι ο k .

7383	3691	3692
7385	3692	3693
7387	3693	3694
7389	3694	3695
7391	3695	3696
7393	3696	3697
7395	3697	3698
7397	3698	3699
7399	3699	3700
7401	3700	3701
7403	3701	3702
7405	3702	3703
7407	3703	3704
7409	3704	3705

Στη συνέχεια, με στόχο τον προσδιορισμό των ηλικιών των παιδιών, σε συνάρτηση με την ηλικία του πατέρα, είναι πολύ πιθανό οι μαθητές να οδηγηθούν σε αδιέξοδο. Προς αναζήτηση διεξόδου ο καθηγητής είναι δυνατό να προτείνει στους μαθητές να εξετάσουν προσεκτικά τις ισότητες που χρησιμοποιήθηκαν ως παραδείγματα προηγουμένως ($21+22=43$ για $\kappa=43$, $22+23=45$ για $\kappa=45$ και $23+24=47$ για $\kappa=47$). Και στις τρεις περιπτώσεις ενδέχεται να παρατηρήσουν οι μαθητές (το πιθανότερο με τη βοήθεια του καθηγητή) ότι ο πρώτος προσθετέος προκύπτει από το αποτέλεσμα (κ) αν από αυτό αφαιρεθεί το 1 και στη συνέχεια πραγματοποιηθεί διαίρεση δια του 2, δηλαδή $21=(43-1):2$, $22=(45-1):2$ και $23=(47-1):2$ και προφανώς ο δεύτερος προσθετέος προκύπτει από τον πρώτο με την προσθήκη του 1. Η συγκεκριμένη φάση είναι αρκετά δύσκολη για τους μαθητές και απαιτεί έντονη διαφοροποίηση του υπάρχοντος τρόπου σκέψης (αλλαγή πλαισίου), διότι δεν απαιτεί μόνο τη γενίκευση κάποιων προφανών εμπειρικών παρατηρήσεων, όπως αυτές που οδήγησαν στην εικασία ότι ο κ ενδέχεται να είναι περιττός αριθμός. Εδώ η εμπειρία, δηλαδή οι ισότητες $21+22=43$, $22+23=45$ και $23+24=47$, δεν είναι εύκολο να οδηγήσει σε ένα μοντέλο που να παράγει τον πρώτο και το δεύτερο προσθετέο, αν θεωρηθεί γνωστό το άθροισμα.

Ανάπτυξη εικασιών

Οι παραπάνω ενέργειες είναι πολύ πιθανό να οδηγήσουν τους μαθητές στην εικασία ότι ο κ είναι περιττός αριθμός. Προκείμενου όμως να διατυπώσουν σε μαθηματική γλώσσα την ως άνω εικασία χρειάζεται να διαβλέψουν και ερωτήσεις που δεν παρουσιάζονται στην εκφώνηση. Μια ερώτηση είναι δυνατό να αφορά στον τρόπο με τον οποίο συμβολίζεται ένας άγνωστος φυσικός αριθμός. Η ερώτηση αυτή μπορεί να γίνει αφορμή για να συζητηθεί κατά πόσον ο προσφορότερος συμβολισμός παραπέμπει στο γράμμα χ ή στο γράμμα ν . Η συζήτηση μπορεί να συνδεθεί και με την επιλογή του κ ως συμβόλου για την ηλικία του πατέρα και στη συνέχεια να γενικευθεί με στόχο την κατανόηση του ρόλου των συμβόλων στα μαθηματικά. Άλλη ερώτηση είναι δυνατό να αφορά στον τρόπο γραφής του επόμενου ενός φυσικού αριθμού, οπότε με την προϋπόθεση ότι επελέγη το γράμμα ν για να συμβολίσει την ηλικία του μικρότερου παιδιού, οι ζητούμενοι αριθμοί θα είναι της μορφής ν , $\nu+1$.

Η επόμενη εικασία αφορά στον τρόπο προσδιορισμού των αριθμών ν και $\nu+1$. Οι ως άνω διαπιστώσεις, σε συνδυασμό με την παρατήρηση που έγινε κατά τη διάρκεια της ερευνητικής φάσης, δηλαδή ότι η ηλικία του μικρότερου παιδιού προκύπτει από την ηλικία του πατέρα (κ) αν από αυτή αφαιρεθεί 1 και στη συνέχεια γίνει διαίρεση δια του 2, ενδέχεται να οδηγήσουν στη δεύτερη εικασία ότι οι ηλικίες των δύο παιδιών είναι: $\nu=(\kappa-1):2$ και $\nu+1=(\kappa-1):2+1$.

Απόδειξη εικασιών

Εδώ οι μαθητές, προκειμένου να αποδείξουν αφενός ότι το κ είναι περιττός αριθμός και αφετέρου ότι οι ζητούμενοι διαδοχικοί φυσικοί αριθμοί (ηλικίες παιδιών) είναι: $v=(\kappa-1):2$ και $v+1=(\kappa-1):2+1$, χρειάζεται να προβληματισθούν για το γενικό τρόπο γραφής των άρτιων και των περιττών φυσικών αριθμών, δηλαδή να χρησιμοποιήσουν συμβολικές γραφές της μορφής $2v$ για τους άρτιους και $2v+1$ για τους περιττούς.

Επαλήθευση - επικύρωση

Οι μαθητές με μια απλή πρόσθεση των αριθμών $v=(\kappa-1):2$ και $v+1=(\kappa-1):2+1$ μπορούν να διαπιστώσουν ότι το άθροισμά τους είναι ο αριθμός κ .

Διερεύνηση-εμβάθυνση

Στη φάση αυτή οι μαθητές χρειάζεται να συνειδητοποιήσουν ότι το προφανές της εγκυρότητας ή μη των αποτελεσμάτων, όσον αφορά στις πράξεις με συγκεκριμένους αριθμούς, εδώ τίθεται σε αμφισβήτηση και είναι αναγκαίο να διερευνηθεί η καταλληλότητά τους. Δηλαδή, απαιτείται η εξέταση του κατά πόσον οι αριθμοί $v=(\kappa-1):2$ και $v+1=(\kappa-1):2+1$ είναι πράγματι φυσικοί, όπως επίσης και η εξέταση του εύρους των τιμών που μπορεί να πάρει ο φυσικός αριθμός κ . Η συζήτηση που αφορά στις δυνατές τιμές του κ μπορεί να αποτελέσει το έναυσμα προκειμένου να συνδεθούν τα μαθηματικά με θέματα από την πραγματική ζωή, γιατί η διαδικασία προσδιορισμού του εύρους τιμών του κ άπτεται των κοινωνικών, πολιτιστικών και βιολογικών συνιστωσών που συνδέονται με την ηλικία που ένας άνδρας «αποφασίζει» να αποκτήσει παιδιά.

Γενίκευση

Στο τέλος της δραστηριότητας προτείνεται από τον καθηγητή η διεξαγωγή συζήτησης με σκοπό τη γενίκευση του προβλήματος, δηλαδή τη μετάφρασή του από τη φυσική στη μαθηματική γλώσσα. Αυτό οδηγεί στην αναζήτηση μιας διατύπωσης της μορφής «Το άθροισμα δύο διαδοχικών φυσικών αριθμών είναι ίσο με δεδομένο φυσικό αριθμό κ . Να βρεθούν οι δύο αριθμοί». Η ως άνω διαδικασία δίνει τη δυνατότητα αφενός της μετάβασης από το συγκεκριμένο στο αφηρημένο και αφετέρου του χειρισμού της νέας γνώσης, δηλαδή της εφαρμογής των αποτελεσμάτων σε άλλες καταστάσεις.

Σχόλια

Η εκφώνηση είναι σύντομη και εύκολα κατανοητή, αλλά η σωστή απάντηση δεν είναι προφανής.

Για να απαντήσει ο μαθητής με σωστό τρόπο χρειάζεται να κατασκευάσει την απαραίτητη γνώση.

Η αλλαγή πλαισίου όσον αφορά στο μαθητή είναι απαραίτητη και αφορά σχεδόν όλες τις φάσεις της δραστηριότητας.

Ο καθηγητής χρειάζεται να προσφέρει την όποια βοήθεια κρατώντας για τον εαυτό του το ρόλο του συνεργάτη – διευκολυντή και όχι αυτόν μιας αυθεντίας που επιβάλλει τη γνώση δογματικά και εκ των έξω. Πρέπει να ενστερνισθεί την άποψη ότι ο δάσκαλος δεν είναι αυτός που δίνει απαντήσεις αλλά αυτός που διαχειρίζεται την εξέλιξη των δραστηριοτήτων, με στόχο οι συζητήσεις μέσα στη σχολική τάξη να παρουσιαστούν με μια ικανοποιητικά επιστημονική μορφή (Bouvier, 1987).

Κατά την πορεία προς επίλυση του προβλήματος οι μαθητές είναι δυνατό να έχουν, στο μέτρο του δυνατού, αρκετή αυτονομία ως προς τις κατευθύνσεις της μάθησης, γεγονός που κατά την Anthony (1996) αποτελεί χαρακτηριστικό της ενεργητικής μάθησης.

Η ένταξη των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι δυνατό να βοηθήσει στην ισχυροποίηση της όποιας εικασίας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η χρήση του υπολογιστικού φύλλου του Excel επιτρέπει την πραγματοποίηση ενός εκτεταμένου πλήθους δοκιμών. Επίσης, η χρήση του Internet δίνει τη δυνατότητα της πραγματοποίησης μιας αρκετά εκτεταμένης έρευνας, με στόχο την ανίχνευση αντιστοιχιών μεταξύ των δεδομένων του προβλήματος και της πραγματικότητας. Μάλιστα, η εμβάθυνση στις δυνατότητες του διαδικτύου δίνει και τη δυνατότητα καλύτερης διερεύνησης. Για παράδειγμα, η σύνδεση με κόμβους που σχετίζονται με θέματα εκπαιδευτικής και γενικότερα επιστημονικής έρευνας μπορεί να προσφέρει σημαντική βοήθεια.

Η ίδια η δραστηριότητα επιτρέπει τη διαδικασία της επαλήθευσης της ορθότητας της προτεινόμενης λύσης.

Ο βαθμός δυσκολίας που παρουσιάζει η δραστηριότητα ευνοεί τη συνεργατική μάθηση, δηλαδή το σχηματισμό μικρών ομάδων μαθητών, προκειμένου να βρεθεί η λύση.

Κατά την πορεία χρειάζεται να απαντηθούν και ερωτήσεις που δε βρίσκονται στην αρχική εκφώνηση.

Είναι δυνατό να υπάρξουν διάφορες προσεγγίσεις. Για παράδειγμα, θα ήταν δυνατόν κάποιοι μαθητές να οδηγηθούν στο αποτέλεσμα μέσα από τη διαδικασία της επίλυσης ως προς n της εξίσωσης $n+n+1=k$. Στην περίπτωση αυτή ο γενικός διδακτικός στόχος της δραστηριότητας παραμένει ο ίδιος, όμως χρειάζονται αλλαγές στις ενδιάμεσες στρατηγικές.

Τέλος, η σχετική αυτονομία του μαθητή μέσα από την εργασία σε μικρές ομάδες είναι δυνατό να καλύψει και συναισθηματικούς στόχους, όπως είναι η χαρά της ανακάλυψης, το μοίρασμα με άλλα άτομα όλων των βιωμάτων που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της πορείας προς την παραγωγή της νέας γνώσης, η ευχαρίστηση λόγω της ελεύθερης κίνησης των ιδεών, η αποβολή του άγχους που συνεπάγεται η παραδοσιακού τύπου αξιολόγηση κτλ.

Συζήτηση

Προκειμένου να εισαχθούν με επιτυχημένο τρόπο στην εκπαίδευση οι σύγχρονες απόψεις για τη διδακτική των μαθηματικών χρειάζονται ορισμένες προϋποθέσεις.

Πρώτη προϋπόθεση είναι η στροφή προς τον παράγοντα καθηγητή, ο οποίος έχει επωμιστεί ένα πολύ δύσκολο ρόλο, αφενός να κατανοήσει τι σημαίνουν οι σύγχρονες απόψεις για τα μαθηματικά και αφετέρου να υλοποιήσει τις απόψεις αυτές σε επίπεδο καθημερινής σχολικής πραγματικότητας. Αυτό συνεπάγεται τη δυνατότητα της απόρριψης της ασφάλειας που του παρέχει το γνωστό και καθιερωμένο για πολλά χρόνια μοντέλο εκπαίδευσης. Επομένως, αναγκαίοι όροι είναι αφενός η επιμόρφωση των καθηγητών στο νέο τρόπο αντιμετώπισης των μαθηματικών και αφετέρου ο εφοδιασμός τους με κατάλληλα εγχειρίδια για τον καθηγητή. Στην επιμόρφωση, καθώς και στο βιβλίο του καθηγητή χρειάζεται να πραγματοποιηθεί πλήρης και λεπτομερής ανάλυση της έννοιας της «διδασκαλίας μέσω δραστηριοτήτων», η οποία να συνοδεύεται και από κατάλληλα παραδείγματα. Η έννοια αυτή είναι πολύ βασική, διότι γύρω της διαρθρώνονται οι σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στο μάθημα των μαθηματικών.

Δεύτερη προϋπόθεση για την ουσιαστική αντιμετώπιση των μαθηματικών μέσα από ένα σύγχρονο πρίσμα είναι η περικοπή της ύλης των σχολικών βιβλίων που αντιστοιχεί στο παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας, διότι αν δε θέλουμε οι σύγχρονες αντιλήψεις να αποτελέσουν μια θεωρητική, αφηρημένη και χωρίς πρακτικό αποτέλεσμα διαδικασία, θα πρέπει να αφιερώσουμε ένα μεγάλο ποσοστό από το διατιθέμενο χρόνο σε δραστηριότητες, χωρίς, πιθανώς, να αναμένουμε σε σύντομο χρονικό διάστημα τα γνωστά μετρήσιμα και συγκρίσιμα αποτελέσματα. Αν θεωρήσουμε ότι για το μάθημα των μαθηματικών διατίθενται το πολύ 120 ώρες, στην πραγματικότητα γύρω στις 100 ώρες, πιστεύουμε ότι δε θα πρέπει να προγραμματισθούν περισσότερες από τις μισές ώρες για τη διδασκαλία μέσα από την κλασική προσέγγιση, διότι ο χρόνος που απαιτείται για την επιτυχημένη πραγμάτευση μιας δραστηριότητας είναι, σε αρκετές περιπτώσεις, το λιγότερο μια διδακτική ώρα.

Τρίτη απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή των σύγχρονων θεωριών μάθησης, είναι η αλλαγή των αντιλήψεών μας όσον αφορά στην αξιολόγηση. Χρειάζεται να πειραματισθούμε στην εφαρμογή και εναλλακτικών τρόπων αξιολόγησης, διότι η κλασική αξιολόγηση δε συνάδει με το νέο πνεύμα.

Τέλος, ένα μεγάλο πρόβλημα είναι ο τρόπος που οι αντιλήψεις αυτές θα συνδεθούν με το Λύκειο και την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, όπου οι παραδοσιακές αντιλήψεις για τη διδασκαλία και την αξιολόγηση των μαθηματικών εξακολουθούν να αποτελούν την κυρίαρχη πρακτική. Ο προβληματισμός αυτός θεωρούμε ότι είναι θεμελιώδης και άπτεται της όλης φιλοσοφίας της μαθηματικής εκπαίδευσης, εφόσον αυτή, κατά το *Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών των Μαθηματικών για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση* (1997), έχει ενιαίους στόχους και αρχές για όλες τις βαθμίδες, από το Δημοτικό μέχρι και το

Λύκειο. Στην ουσία, το βασικό ερώτημα είναι κατά πόσον είμαστε προετοιμασμένοι, αν χρειασθεί, στο πιθανό ενδεχόμενο της μερικής ή πλήρους επαναδιαπραγμάτευσης του περιεχομένου των εννοιών *σχολείο, εκπαίδευση, τάξη, αξιολόγηση* κτλ.

Βιβλιογραφία

- Anthony, G. (1996). Active learning in a constructive framework. *Educational Studies in Mathematics*, 31, 349-369.
- Bouvier. A. (1987, Νοέμβριος). Μάθηση – Διδασκαλία – Επιμόρφωση. *Πρακτικά 4^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας*, Αθήνα.
- Hunting, R. P. (1987). Issues shaping school Mathematics Curriculum development in Australia. *The Australian Journal of Education*. 27(1), 45-61.
- Θωμαΐδης, Γ. (1999). Μια επισκόπηση ερευνών για τη διδασκαλία των Μαθηματικών στην Ελληνική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. *Ερευνητική διάσταση της Διδακτικής των Μαθηματικών*, 4, 112-132.
- Κεϊσογλου, Σ. (1999, Νοέμβριος). Ο Καντ και τα θεμέλια των σύγχρονων κατασκευαστικών απόψεων για τη διδακτική των μαθηματικών. *Πρακτικά 16^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας*, Λάρισα.
- Κλαουδάτος, Ν. (1999). Τι σημαίνει για τη Μαθηματική Εκπαίδευση «Ενεργητική Στάση ως προς τα Μαθηματικά;». *Επιθεώρηση Επιστημονικών και Εκπαιδευτικών Θεμάτων*. Α(2), 62-77.
- Κλαουδάτος, Ν. (2000). Η διδασκαλία των Μαθηματικών με πραγματικά προβλήματα και εφαρμογές – που βρισκόμαστε σήμερα. *Πρακτικά 17^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας*, Αθήνα.
- Κολέζα, Ε. (1997). Ο ρόλος των δραστηριοτήτων στη διδασκαλία των μαθηματικών. *Πρακτικά 14^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας*, Μυτιλήνη.
- Μπαρκάτσας, Α. (1999). Η θεωρία της Κατασκευής της Γνώσης (Constructivism) και ο ρόλος της στη μαθησιακή διαδικασία και στη διδακτική των Μαθηματικών. *Ερευνητική διάσταση της Διδακτικής των Μαθηματικών*, 4, 136-153.
- Οικονόμου, Π., & Τζεκάκη. Μ. (1999). Στάσεις, αντιλήψεις και πρακτικές των εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία των Μαθηματικών. *Ερευνητική διάσταση της Διδακτικής των Μαθηματικών*, 4, 37-65.
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (1998). *Πληροφορική και Εκπαίδευση – Συνολική Προσέγγιση*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Steffe, L. P. (1991). *Epistemological foundations of mathematical experience*. New York: Springer-Verlag.
- Υπουργείο Παιδείας. (1997). *Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Μαθηματικών*.
- von Glaserfeld, E. (Ed.) *Radical constructivism in mathematics education*.

Dortrecht: Kluwer.

Χατζηθεολόγου. Α. (2000). Μάθηση: Προσωπικός ρυθμός και μαθησιακό στυλ. *Παιδαγωγικός Λόγος*, 1, 128-138.

Χιονίδου, Μ. (1999). *Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στο Κονστροκτιβιστικό μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης των μαθηματικών*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Η Αίθουσα Μαθηματικών: Από τα *Τεχνικά Μαθηματικά* στα *Μαθηματικά του Νοήματος*

Δημήτρης Γαβαλάς, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Περίληψη

Αρχικά τεκμηριώνεται, με την επίκληση των απόψεων του Searle, ότι οι μαθητές λειτουργούν ως μηχανές οι οποίες διαχειρίζονται σύμβολα με τη βοήθεια κανόνων. Στη συνέχεια, θεωρούμε δυο είδη Μαθηματικών, τα οποία ονομάζουμε *Μαθηματικά του Νοήματος* και *Τεχνικά Μαθηματικά* αντίστοιχα. Τα πρώτα σχετίζονται με έννοιες και σημασίες, λογική και νόημα, ενώ τα δεύτερα με αλγόριθμους, ευρετικές, κανόνες και εφαρμογή διαφόρων τεχνικών. Προτείνεται η αναβάθμιση των *Μαθηματικών του Νοήματος* κατά τη διδασκαλία τους στο σχολείο. Η πρόταση αυτή στοχεύει στην αλλαγή νοοτροπίας των εμπλεκομένων έτσι ώστε να αντισταθμιστεί τελικά η υπεραξία που έχουν σήμερα, εξαιτίας της τεχνολογίας και των εφαρμογών, τα *Τεχνικά Μαθηματικά* και να επέλθει ισορροπία μεταξύ αυτών των δυο πόλων. Προτείνεται, επίσης, η οργάνωση/συστηματοποίηση της ύλης των Σχολικών Μαθηματικών σε εννοιακό δίκτυο, με στόχο την καλύτερη κατανόηση από τους μαθητές. Τελική επιδίωξη είναι η μετάβαση από τη μηχανοποιημένη εκτέλεση κανόνων στη γνώση και κατανόηση των Μαθηματικών.

Ο κ. Γαβαλάς είναι Διδάκτωρ Μαθηματικών.

1. Το Κινέζικο Δωμάτιο του Searle

Ο Searle (1980) προτείνει το «νοητικό πείραμα», όπως το αποκαλεί, του Κινέζικου Δωματίου για να δείξει ότι η νόηση και οι γνωστικές λειτουργίες δεν εξισώνονται με υπολογιστική – συντακτική διαδικασία η οποία εκτελεί ένα σύνολο από κανόνες – πρόγραμμα, είτε αυτή λαμβάνει χώρα σε μια μηχανή είτε στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Σκοπός αυτού του νοητικού πειράματος είναι να δώσει απάντηση στους υποστηρικτές της άποψης ότι, όταν μια συντακτική μηχανή είναι εφοδιασμένη με κατάλληλους κανόνες και αλγορίθμους, διαθέτει νόηση και κατανοεί.

Το νοητικό πείραμα έχει ως εξής: Υποθέτουμε ότι σε ένα δωμάτιο υπάρχει ένα άτομο, το οποίο δε γνωρίζει κινέζικα, αλλά γνωρίζει τη φυσική του γλώσσα, ας πούμε ελληνικά. Στο δωμάτιο υπάρχουν δύο θυρίδες - ας τις ονομάσουμε I (Input) και O (Output) αντίστοιχα. Από τη θυρίδα I εισέρχονται χαρτιά με κινέζικα σύμβολα. Στο δωμάτιο υπάρχει ένα βιβλίο γραμμένο στα ελληνικά στο οποίο βρίσκονται καταγραμμένοι όλοι οι απαραίτητοι κανόνες της μορφής: «Όταν λαμβάνεις ένα χαρτί από τη θυρίδα I με το X κινέζικο σύμβολο, ακολούθησε τις αντίστοιχες διαδικασίες, γράψε σε ένα κομμάτι χαρτί το Ψ κινέζικο σύμβολο και πέρασέ το στη θυρίδα O». Οι κανόνες αυτοί επιτρέπουν τη συσχέτιση ενός συνόλου τυπικών συμβόλων με ένα άλλο σύνολο τυπικών συμβόλων, όπου «τυπικός» σημαίνει ότι μπορούμε να αναγνωρίσουμε τα σύμβολα μόνο από τη μορφή τους. Επίσης, το βιβλίο περιλαμβάνει οδηγίες για το πώς το άτομο μέσα στο δωμάτιο θα σχεδιάζει ορισμένα κινέζικα σύμβολα ως απάντηση στους ορισμένους τύπους χαρακτήρων που του δίνονται. Χωρίς να το γνωρίζει, τα πρόσωπα που του προμηθεύουν τα σύμβολα ονομάζουν με διάφορους τεχνικούς όρους, όπως «γραφή», «λεξιλόγιο», «σύνταξη», «ερωτήσεις» τα χαρτιά που του δίνουν. Επιπλέον, ονομάζουν «απαντήσεις» τα σύμβολα που το άτομο τους επιστρέφει διαμέσου της θυρίδας O και «πρόγραμμα» το σύνολο των κανόνων και οδηγιών στα ελληνικά που του έδωσαν. Με αυτό τον τρόπο, κάθε φορά που μια ακολουθία κινέζικων συμβόλων εισέρχεται στο δωμάτιο, το άτομο τα επεξεργάζεται σύμφωνα με τους κανόνες που διαθέτει και εξάγει μια κατάλληλη ακολουθία από επίσης κινέζικα σύμβολα.

Ύστερα από λίγο καιρό το άτομο μέσα στο δωμάτιο, με τη μηχανοποίηση της συνήθειας, γίνεται τόσο ικανό στο να εκτελεί τους κανόνες χειρισμού των κινέζικων συμβόλων και τα πρόσωπα έξω από το δωμάτιο είναι τόσο ικανά στο να του προμηθεύουν τους σωστούς κανόνες, ώστε από την άποψη ενός εξωτερικού παρατηρητή οι απαντήσεις που δίνει το άτομο φαίνονται εντελώς σωστές και όμοιες με τις απαντήσεις που θα έδινε κάποιος που έχει τα κινέζικα μητρική του γλώσσα. Στην περίπτωση όμως των κινέζικων, και αντίθετα με ό,τι συμβαίνει με την πραγματική μητρική γλώσσα του ατόμου, τα ελληνικά, οι απαντήσεις δίνονται

διαμέσου του χειρισμού τυπικών συμβόλων που είναι ανερμήνευτα γι' αυτό. Ως προς τα κινέζικα λοιπόν το άτομο συμπεριφέρεται όπως ένας υπολογιστής, δηλαδή εκτελεί διεργασίες υπολογισμού πάνω σε στοιχεία που έχουν προσδιοριστεί με τυπικό τρόπο, και επομένως είναι απλώς μια εξατομίκευση του προγράμματος ενός υπολογιστή.

Συνεπώς, ο εξωτερικός παρατηρητής υποθέτει ότι το άτομο μέσα στο δωμάτιο γνωρίζει κινέζικα, πράγμα το οποίο δεν αληθεύει. Το άτομο αυτό απλώς συμπεριφέρεται ως γνώστης των κινέζικων χωρίς στην πραγματικότητα να τα γνωρίζει. Εκείνο που κάνει είναι να χειρίζεται σύμβολα με τη βοήθεια κανόνων χωρίς να γνωρίζει τι σημαίνουν αυτά τα σύμβολα. Επομένως, το Κινέζικο Δωμάτιο αντιστοιχεί στη λειτουργία ενός υπολογιστή και με αυτό ο Searle δείχνει ότι η εκτέλεση κανόνων δεν μπορεί ποτέ να θεωρηθεί κατανόηση ή σκέψη, εφόσον αυτό που κάνει το άτομο μέσα στο δωμάτιο, αλλά και οι υπολογιστές, είναι ο χειρισμός συμβόλων σύμφωνα με τη μορφή τους και τους αντίστοιχους κανόνες.

Ο Searle (1980, 1984) για να υποστηρίξει το επιχείρημά του κάνει κάποιες γενικές παραδοχές:

- (1) *Ο εγκέφαλος προκαλεί τη νόηση. Οι νοητικές διαδικασίες προκαλούνται από – έχουν αίτιο τις διαδικασίες που πραγματοποιούνται στον εγκέφαλο.*
- (2) *Η μορφή – σύνταξη δεν μπορεί να επαρκέσει για το νόημα – σημασία.*
- (3) *Τα προγράμματα έχουν καθαρά συντακτική δομή, με άλλα λόγια είναι ευαίσθητα μόνο στις μορφές των συμβόλων που χρησιμοποιούν.*
- (4) *Η γνήσια κατανόηση (και άρα όλη η σκέψη) είναι ευαίσθητη στο νόημα – σημασία των συμβόλων.*

Με αυτή την τελευταία παραδοχή εξηγεί ότι οι σκέψεις, οι πεποιθήσεις, οι επιθυμίες του ανθρώπου αφορούν σε κάτι ή έχουν να κάνουν με καταστάσεις πραγμάτων του κόσμου. Αυτό συμβαίνει επειδή το περιεχόμενό τους τις οδηγεί προς αυτές τις καταστάσεις πραγμάτων του κόσμου.

Από τις παραδοχές (2), (3), (4) καταλήγει στο:

Συμπέρασμα 1 *Κανένα σύνολο κανόνων δεν επαρκεί για να προσδώσει νοητικές καταστάσεις σε ένα σύστημα. Εν ολίγοις, το σύνολο κανόνων – πρόγραμμα δεν είναι νους και δεν επαρκεί από μόνο του ως νους.*

Αυτό είναι πολύ σημαντικό συμπέρασμα, διότι δείχνει ότι οποιαδήποτε προσπάθεια δημιουργίας νοητικών καταστάσεων βασισμένη μόνο στο σχεδιασμό κανόνων – προγραμμάτων είναι καταδικασμένη σε αποτυχία από την αρχή. Και αυτό αφορά σε οποιαδήποτε πολυπλοκότητα κανόνων – προγραμμάτων. Αυτό είναι καθαρά λογικό συμπέρασμα, το οποίο συνάγεται από το σύνολο αξιωμάτων – παραδοχών (1) - (4), τα οποία δέχονται όλοι, ακόμη και όσοι έχουν ενστάσεις για τις απόψεις του Searle. Ακόμη και οι πιο ένθερμοι υποστηρικτές της άποψης ότι οι κανόνες επαρκούν για την κατανόηση και τη σκέψη, συμφωνούν ότι βιολογικά οι εγκεφαλικές δραστηριότητες προκαλούν τις νοητικές καταστάσεις και επίσης συμφωνούν ότι τα προγράμματα ορίζονται εντελώς τυπικά – συντακτικά. Αλλά αυτό το συμπέρασμα δείχνει ότι η άποψη πως η κατανόηση επιτυγχάνεται μέσα από την εκτέλεση κανόνων δεν ευσταθεί.

Από την παραδοχή (1) και το Συμπέρασμα 1 καταλήγει στο:

Συμπέρασμα 2 *Ο τρόπος με τον οποίο οι εγκεφαλικές λειτουργίες προκαλούν τις νοητικές καταστάσεις δεν είναι δυνατό να οφείλεται στην εκτέλεση συνόλου κανόνων ή προγράμματος υπολογιστή.*

Εφόσον ο εγκέφαλος προκαλεί τις νοητικές καταστάσεις και τα προγράμματα δεν επαρκούν για να εκτελέσουν αυτή την εργασία, είναι προφανές ότι αυτό δεν μπορεί να γίνει απλά με την εκτέλεση ενός προγράμματος. Και αυτό είναι σημαντικό συμπέρασμα, αφού ουσιαστικά λέει ότι ο εγκέφαλος δεν είναι υπολογιστής και ότι οι υπολογιστικές ιδιότητες του εγκεφάλου δεν αρκούν για να εξηγήσουν το πώς παράγει τις νοητικές καταστάσεις. Εκείνο που έχει σημασία είναι ότι ο εγκέφαλος είναι βιολογική μηχανή και όχι αυτό που υποστηρίζουν οι οπαδοί της άποψης πως οι κανόνες επαρκούν για την κατανόηση και τη σκέψη, δηλαδή ότι απλώς ο νους τυχαίνει να πραγματώνεται στους ανθρώπινους εγκεφάλους.

Από την παραδοχή (1) καταλήγει και σε ένα άλλο:

Συμπέρασμα 3 *Οτιδήποτε άλλο προκαλεί νοητικές καταστάσεις πρέπει να έχει αιτιατές δυνάμεις, τουλάχιστον ισοδύναμες με αυτές του εγκεφάλου.*

Μπορεί φυσικά κάποιο άλλο σύστημα να προκαλεί νοητικές διαδικασίες χρησιμοποιώντας διαφορετικά βιοχημικά ή χημικά χαρακτηριστικά από αυτά που χρησιμοποιεί ο εγκέφαλός μας. Λέει λοιπόν ο Searle ότι μπορούμε να υποθέσουμε ότι φτάνουν στη Γη οι Αρειανοί και καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι έχουν νοητικές καταστάσεις. Αλλά όταν εξετάζουμε το κεφάλι τους, ανακαλύπτουμε ότι

έχει μέσα κάποιο πράσινο γλοιώδες υλικό. Αυτό το υλικό για να μπορεί να παράγει συνειδητότητα και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά της νοητικής ζωής πρέπει να έχει αιτιατές δυνάμεις ισοδύναμες με αυτές του ανθρώπινου εγκεφάλου.

Τέλος, από το Συμπέρασμα 1 και το Συμπέρασμα 3 φτάνει στο:

Συμπέρασμα 4 *Οποιοδήποτε δημιούργημα μπορούμε να κατασκευάσουμε, το οποίο να έχει νοητικές καταστάσεις ισοδύναμες με αυτές του ανθρώπου, η πραγμάτωσή του μόνο από ένα σύνολο κανόνων δεν είναι επαρκής. Αντιθέτως, το δημιούργημα πρέπει να έχει δυνάμεις ισοδύναμες με αυτές του ανθρώπινου εγκεφάλου.*

Η συζήτηση αυτή έχει ως σκοπό να υπενθυμίσει ότι οι νοητικές καταστάσεις είναι βιολογικά φαινόμενα. Η συνειδητότητα, η προθετικότητα, η υποκειμενικότητα και η νοητική αιτιότητα είναι μέρος της βιολογικής μας ιστορίας, όπως και η ανάπτυξη, η αναπαραγωγή και η πέψη. Η ουσία των λεγομένων του Searle έγκειται στην παραδοχή 2 και στη διαφοροποίηση μεταξύ σύνταξης (syntax) και σημασίας (semantics). Ως συμπέρασμα λοιπόν του νοητικού πειράματος, ο Searle υποστηρίζει ότι η νόηση είναι κάτι παραπάνω από το συντακτικό χειρισμό συμβόλων σύμφωνα με κάποιους κανόνες (Γυφτογιάννη, 2001. Harisson, 1999. Hauser, 1996).

2. Η Αίθουσα Μαθηματικών του Σχολείου

Ας θεωρήσουμε την εξής αντιστοιχία:

Κινέζικο Δωμάτιο	↔	Αίθουσα Μαθηματικών
Άτομο μέσα στο δωμάτιο	↔	Μαθητής των Μαθηματικών
Κινέζικα σύμβολα	↔	Μαθηματικά σύμβολα
Πρόσωπα έξω από το δωμάτιο	↔	Δάσκαλοι των Μαθηματικών
Κανόνες – οδηγίες	↔	Κανόνες των Μαθηματικών
Εξωτερικός παρατηρητής	↔	Εξετάσεις

Τότε έχουμε έναν ισομορφισμό, ο οποίος μας επιτρέπει να οδηγηθούμε στα ίδια συμπεράσματα για την Αίθουσα Μαθηματικών με αυτά του Searle για το Κινέζικο Δωμάτιο. Συγκεκριμένα, οι απαντήσεις που δίνει ο μαθητής στα Μαθηματικά φαίνονται εντελώς σωστές και όμοιες με τις απαντήσεις που θα έδινε

κάποιος που έχει βαθιά γνώση και κατανόηση των Μαθηματικών (φυσικά μιλάμε γι' αυτούς που πράγματι δίνουν τις σωστές απαντήσεις). Στην περίπτωση όμως των Μαθηματικών, οι απαντήσεις δίνονται διαμέσου του χειρισμού τυπικών συμβόλων που συνήθως είναι ανεμνήνευτα για το μαθητή. Ως προς τα Μαθηματικά λοιπόν ο μαθητής συμπεριφέρεται όπως ένας υπολογιστής, δηλαδή εκτελεί διεργασίες υπολογισμού πάνω σε στοιχεία που έχουν προσδιοριστεί με τυπικό τρόπο, και επομένως είναι απλώς μια εξατομίκευση του προγράμματος ενός υπολογιστή. Συνεπώς, οι εξετάσεις δείχνουν ότι ο μαθητής γνωρίζει Μαθηματικά, πράγμα το οποίο δεν αληθεύει. Ο μαθητής απλώς *συμπεριφέρεται ως γνώστης* των Μαθηματικών χωρίς στην πραγματικότητα να γνωρίζει Μαθηματικά. Εκείνο που κάνει είναι να χειρίζεται σύμβολα με τη βοήθεια κανόνων χωρίς να γνωρίζει τι σημαίνουν αυτά τα σύμβολα. Επομένως, η Αίθουσα Μαθηματικών, όπως και το Κινέζικο Δωμάτιο, αντιστοιχεί στη λειτουργία ενός υπολογιστή και με αυτό δείχνουμε ότι η εκτέλεση κανόνων δεν μπορεί ποτέ να θεωρηθεί κατανόηση ή σκέψη, εφόσον αυτό που κάνει ο μαθητής είναι ο χειρισμός συμβόλων σύμφωνα με τη μορφή τους και τους αντίστοιχους κανόνες. Συνεπώς, αφού *η νόηση είναι κάτι παραπάνω από το συντακτικό χειρισμό συμβόλων σύμφωνα με κάποιους κανόνες*, και ο μαθητής περιορίζεται ουσιαστικά μόνο σε αυτό, τότε δεν μπορούμε να υποστηρίξουμε σοβαρά ότι ο μαθητής νοεί και κατανοεί τα Μαθηματικά. Το θεωρητικό αυτό συμπέρασμα μπορεί να τεκμηριωθεί και εμπειρικά από κάποιον που βρίσκεται σε μια Αίθουσα Μαθηματικών για σειρά ετών και βιώνει την πραγματικότητά της.

Το ερώτημα που τίθεται στη συνέχεια είναι: Τι πρέπει να γίνει ώστε να περάσουμε από την απλή διαχείριση συμβόλων, σύμφωνα με ορισμένους κανόνες, στη νόηση, σκέψη και κατανόηση των Μαθηματικών από το μαθητή;

3. *Τεχνικά Μαθηματικά και Μαθηματικά του Νοήματος*

Υπάρχουν περιοχές των Μαθηματικών όπου είναι αναγκαία η εφαρμογή κάποιου αλγόριθμου, άλλες όπου απαιτείται η επινόηση νέων τεχνικών για την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων, άλλες που έχουν σχέση με έννοιες και σημασίες, και άλλες όπου, μέσα σε αυστηρό πλαίσιο αρχών, αποδεικνύουμε την *ύπαρξη οντοτήτων και λύσεων*, χωρίς να ενδιαφερόμαστε για την ακριβή μέθοδο που θα τις προσεγγίσουμε. Η πρώτη περιοχή καλείται *αλγοριθμικά Μαθηματικά*, η δεύτερη *ευρετικά*, η τρίτη *εννοιακά Μαθηματικά* και η τέταρτη *υπαρξιακά*. Τα *αλγοριθμικά* και *ευρετικά Μαθηματικά* σχετίζονται άμεσα με την εύρεση και εφαρμογή τεχνικών, ενώ τα *εννοιολογικά* και *υπαρξιακά Μαθηματικά* με έννοιες, σημασίες, βαθιά γνώση, κατανόηση, λογική και νόημα (Davis & Hersh, 1984). Ονομάζουμε το πρώτο είδος *Τεχνικά Μαθηματικά* και το δεύτερο *Μαθηματικά του Νοήματος*.

Η επικράτηση της τεχνικής πλευράς των Μαθηματικών, η οποία οφείλεται κυρίως στην εξέλιξη της τεχνολογίας και των μηχανών που αυτή κατασκευάζει και στις ανάγκες εφαρμογών, οδηγεί στην υποτίμηση της άλλης πλευράς, με αποτέλεσμα να αποκρύπτεται ο εννοιολογικός και νοηματικός χαρακτήρας των Μαθηματικών. Έτσι, ο διχασμός ανάμεσα στο «σώμα» και στο «νου» των Μαθηματικών, καταλήγει για άλλη μια φορά υπέρ του πρώτου και σε βάρος του δεύτερου. Σύμφωνα με αυτά, υπάρχει φανερή αντίθεση μεταξύ τεχνικής και εννοιολογικής πλευράς των Μαθηματικών, μεταξύ φορμαλισμού και ενατένισης και μεταξύ συντακτικού – γλωσσικού και σημαντικού – σημασιολογικού – νοηματικού χαρακτήρα. Η επιμονή και η προσκόλληση στην πρώτη πλευρά είναι προσκόλληση μόνο στο *σημαίνον* και αδιαφορία για το *σημαινόμενο*, οπότε φυσιολογικά χάνεται το νόημα. Όμως, τα αντίθετα είναι συμπληρωματικά ως προς την ολότητα, επομένως η άποψη που υποστηρίζουμε δεν είναι παρά η ανάγκη να υπάρξει ισορροπία ανάμεσα στις δυο πλευρές, πράγμα που σημαίνει αναβάθμιση, στην πράξη, της νοηματικής πλευράς. Το εννοιολογικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο εντάσσονται οι βασικές μαθηματικές έννοιες και οι σχέσεις τους, πρέπει να προηγείται από την εύρεση και εφαρμογή των τεχνικών, γιατί με τον τρόπο αυτό οι τεχνικές αποκτούν νόημα και φαίνονται φυσικές και δικαιολογημένες, ενώ στην αντίθετη περίπτωση μοιάζουν αυθαίρετες και κενές περιεχομένου.

Τα Μαθηματικά όλης της αρχαίας Ανατολής ήταν Μαθηματικά τεχνικού τύπου. Τα *εννοιολογικά Μαθηματικά* ξεκίνησαν με τους Έλληνες, όπου όμως οι δύο πλευρές συνυπήρχαν. Μόνο στη σύγχρονη εποχή, και κυρίως μετά τον Cantor, βρίσκουμε Μαθηματικά με σχετικά ελάχιστο τεχνικό περιεχόμενο, τα οποία μπορούμε να ονομάσουμε καθαρά *εννοιολογικά*. Κατά το μεγαλύτερο διάστημα του 20ού αιώνα τα Μαθηματικά προσανατολίστηκαν περισσότερο προς την εννοιολογική παρά προς την τεχνική πλευρά, όμως τα τελευταία χρόνια δείχνουν οπισθοχώρηση προς την τεχνική πλευρά, εξαιτίας της τεχνολογικής ανάπτυξης και της ανάγκης εφαρμογών (Davis & Hersh, 1984). Η πιθανή μελλοντική κατασκευή εννοιολογικών μηχανών θα οδηγήσει την τεχνική πλευρά καταρχήν σε ίση και στη συνέχεια σε δεύτερη μοίρα, αφού αυτή φαίνεται να είναι η τάξη των πραγμάτων και ανάγκη της επερχόμενης εποχής είναι η αναζήτηση νοήματος μέσα σε ένα κόσμο άκρατης μηχανοκρατίας.

Η τεχνική πλευρά των Μαθηματικών αποτελεί μέσο για την επίλυση προβλημάτων. Στην πλευρά αυτή οι κανόνες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζεται και το διαθέσιμο υπολογιστικό εξοπλισμό. Είναι ένας χώρος όπου απαιτείται δράση και υπάρχουν αποτελέσματα. Η εννοιολογική πλευρά είναι τελικά λογική, οι δηλώσεις υπόκεινται στο κριτήριο της αλήθειας και τα αντικείμενα έχουν συγκεκριμένες ιδιότητες και υπόκεινται στο κριτήριο της

ύπαρξης. Οι αρχές είναι καθορισμένες και κοινά αποδεκτές. Είναι ένας χώρος όπου απαιτείται στοχασμός και ενατένιση και δημιουργείται κατανόηση και βαθιά γνώση και όπου όλα φαίνεται να έχουν κάποιο νόημα.

4. Διδασκαλία των Μαθηματικών και *Μαθηματικά του Νοήματος*

Σύμφωνα με τα πιο πάνω, απαιτείται γενναία στροφή για αλλαγή νοοτροπίας στη διδασκαλία των Μαθηματικών. Η αδιαφορία και ο τρόμος του μαθητή μπροστά στα Μαθηματικά, έτσι όπως αυτά σήμερα διδάσκονται, δεν είναι στην ουσία παρά η αδιαφορία και ο τρόμος μπροστά στο κενό περιεχομένου και στο μηχανιστικό, μπροστά σε μια σύγχρονη ζωή δίχως νόημα. Η απάνθρωπη ψυχρότητα, η έλλειψη συναισθήματος, το οποίο δένει τον άνθρωπο με το αντικείμενο, η απαίτηση μόνο για επιτεύξεις και αποτελέσματα, η ψυχολογική και υλική εκμετάλλευση όλων των δυσκολιών, κάνουν ένα από τα υψηλότερα δημιουργήματα του ανθρώπου απρόσιτο, αδιάφορο και απωθητικό για τους νέους. Οι μαθητές, στην πλειοψηφία τους, αφενός δεν έχουν πηγαίο κίνητρο και ενδιαφέρον γι' αυτά, αφετέρου μένουν με ψευδείς, στρεβλές και λανθασμένες εντυπώσεις για το τι πραγματικά είναι τα Μαθηματικά, χωρίς να μπορέσουν ποτέ να μπουν στην ουσία και στην ομορφιά τους. Και στη συνέχεια, ως δάσκαλοι και γονείς, αναπαράγουν τη λανθασμένη νοοτροπία, την άγνοια και τη σύγχυση. Όλοι όσοι συνιστούμε τη μαθηματική παιδεία σήμερα στον τόπο μας έχουμε αμαρτήσει, δηλαδή ξαστοχήσει, γιατί τα Μαθηματικά δεν είναι αυτοσκοπός στην εκπαίδευση, αλλά κυρίως μέσο διαπαιδαγώγησης, καλλιέργειας διανοητικής και συναισθηματικής. Πρέπει, συνεπώς, να μετα-νοήσουμε, δηλαδή να αλλάξουμε νου. Πράγματι, σύμφωνα και με τους Kofman & Senge (1995), η μεγάλη έμφαση που δίνεται στην επιλογή και στον εξ αυτής ανταγωνισμό μεταξύ των μαθητών λόγω των εξετάσεων, κάνει το «να δείχνεις» καλός περισσότερο σημαντικό από το «να είσαι» πραγματικά καλός. Ο φόβος της αποτυχίας και του να μη δείχνεις καλός είναι από τους μεγαλύτερους εχθρούς της μάθησης. Για να μάθουμε χρειάζεται να αναγνωρίσουμε ότι υπάρχει κάτι που δεν ξέρουμε και να ενεργήσουμε ακριβώς σε αυτά που δεν είμαστε καλοί. Η κύρια δυσλειτουργία του σύγχρονου σχολείου είναι στην πραγματικότητα αποτέλεσμα της όποιας επιτυχίας του στο παρελθόν. Επομένως, αυτή η δυσλειτουργία δεν είναι απλώς πρόβλημα προς λύση, είναι κρυσταλλωμένα μοντέλα σκέψης που χρειάζεται να διαλυθούν. Ο διαλύτης είναι ένας νέος τρόπος σκέψης, ακριβώς η μετά-νοια, η αλλαγή νου και νοοτροπίας. Σε αυτό το νέο μοντέλο σκέψης πρέπει να μετακινηθούμε από το μερικό στο ολιστικό, από το μηχανιστικό στο νοηματικό – σημασιολογικό (Γαβαλάς, 1999).

Σκοπός, λοιπόν, δεν είναι, μετά από χρόνια μαθητείας, να μπορούν οι μαθητές να λύνουν εκατοντάδες ασκήσεις με μηχανικό τρόπο, δίχως να καταλαβαίνουν τι

ακριβώς κάνουν και ποιο είναι το νόημα, αλλά να έχουν δομήσει ένα νοηματικό πλαίσιο από τις βασικές μαθηματικές έννοιες, που είναι φορείς της σημασίας, και να μπορούν να μορφοποιήσουν ένα τρόπο σκέψης χρήσιμο στη ζωή και στην επιστήμη. Σκοπός είναι να έχουν εξοπλίσει και πλουτίσει το εννοιολογικό τους οπλοστάσιο με τις κατάλληλες έννοιες, οι οποίες θα τους βοηθήσουν να αντιμετωπίσουν τα πραγματικά προβλήματα της ζωής. Όλοι μαζί έχουμε υποβαθμίσει και αποπνευματοποιήσει ακριβώς ένα από τα πιο πνευματικά ανθρώπινα δημιουργήματα. Τα Μαθηματικά μπορούν να αποτελέσουν ωραίο πνευματικό ταξίδι, γεμάτο νόημα και αισθητική, γεμάτο μορφωτικά αποτελέσματα, δεν υπάρχει λόγος να το κάνουμε εφιάλτη για τα παιδιά.

5. Οργάνωση, Συστηματοποίηση της Ύλης, Εννοιακό Δίκτυο

Η οργάνωση και συστηματοποίηση της ύλης των Σχολικών Μαθηματικών βοηθάει περισσότερο το μαθητή να κατανοήσει, συγκρατήσει και αναπαράγει την πληροφορία και τη γνώση, από όσο η αταξία και το χάος. Γι' αυτό, προτείνουμε να διατεθεί λίγος χρόνος στην αρχή του Ενιαίου Λυκείου, με σκοπό να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο αναφοράς των Σχολικών Μαθηματικών. Το πλαίσιο αυτό αποτελείται από τα βασικά στοιχεία, που έχει διδαχτεί ήδη ο μαθητής, απλώς αυτά οργανώνονται και σχετίζονται μεταξύ τους. Με τον τρόπο αυτό, διασαφηνίζονται και αναδεικνύονται ως οργανωμένο σύνολο. Στο σύνολο αυτό μπορούν να εισαχθούν μερικά απαραίτητα νέα στοιχεία, όπως ελάχιστες γνώσεις λογικής, ενημέρωση για τις αποδεικτικές μεθόδους, συνειδητοποίηση για το τι είναι τα μαθηματικά αντικείμενα και πώς, γενικά, δουλεύουν τα Μαθηματικά. Με την οργάνωση όλων αυτών των στοιχείων, δημιουργείται ένα γενικό πλαίσιο αναφοράς ή ένας χάρτης για τα Σχολικά Μαθηματικά. Ο χάρτης αυτός επεκτείνεται και εμπλουτίζεται με την πρόσθεση νέων κάθε φορά στοιχείων, καθώς προχωρεί η διδασκαλία της ύλης. Ο τρόπος δημιουργίας αυτού του πλαισίου είναι, όπως και όλη η διαδικασία της παιδείας, συνεργατικός. Οι μαθητές καθοδηγούνται κατάλληλα από τον καθηγητή να τοποθετήσουν σε αυτό το χάρτη όσα θεωρούν σημαντικά και να τα οργανώσουν σε ένα δίκτυο, βρίσκοντας τις μεταξύ τους σχέσεις. Στο αρχικό αυτό δίκτυο προστίθενται συνεχώς νέα στοιχεία, τα οποία σχετίζονται με τα ήδη υπάρχοντα.

Προτείνεται, επίσης, μετά την ολοκλήρωση κάθε κεφαλαίου να συστηματοποιούνται οι γνώσεις που διδάχτηκαν σε αυτό. Τούτο σημαίνει τη δημιουργία ενός δικτύου εννοιών, δηλαδή την τοποθέτηση των πιο βασικών εννοιών που εμφανίστηκαν στο συγκεκριμένο κεφάλαιο και των μεταξύ αυτών σχέσεων σε ένα όλο και ο έλεγχος της αφομοίωσης των αντίστοιχων τεχνικών – αλγορίθμων. Τελική συστηματοποίηση – οργάνωση, με τον ίδιο τρόπο, όλης της ύλης, λίγο πριν

τη λήξη της σχολικής χρονιάς, είναι επίσης δυνατή.

Με τη διαδικασία αυτή, δημιουργίας πλαισίου αναφοράς και οργάνωσης της ύλης, η οποία γίνεται κατά βάση από τους μαθητές, διευκολύνονται αυτοί στο να διακρίνουν το ουσιώδες από το μη-ουσιώδες, το βασικό από το μη-βασικό, το πρωτεύον από το δευτερεύον. Εκτός από τη νοητική οργάνωση και την ψυχική αίσθηση ασφάλειας, που προκύπτουν ως οφέλη, ο μαθητής διευκολύνεται συγχρόνως στο να μπορεί να ελέγχει με μια μόνο ματιά, αν γνωρίζει αυτά που χρειάζεται ή όχι. Η οργάνωση – συστηματοποίηση αυτή μπορεί να γίνει σε μια ή δυο σελίδες ανά κεφάλαιο ή με ένα σχήμα – διάγραμμα έτσι, ώστε στο τέλος μέσα σε λίγες σελίδες και διαγράμματα να έχει μια καλή σύνοψη όλης της βασικής ύλης του βιβλίου, δηλαδή ένα *εννοιολογικό δίκτυο*. Στους κόμβους του δικτύου βρίσκονται όλες οι βασικές έννοιες που έμαθε ο μαθητής, και στους κλάδους που τους συνδέουν οι σχέσεις μεταξύ αυτών των εννοιών. Με τον τρόπο αυτό, αντιλαμβάνεται ότι τα διάφορα κεφάλαια των Σχολικών Μαθηματικών που διδάσκεται δεν είναι σκόρπιες γνώσεις, αλλά αποτελούν σύστημα με οργάνωση, συνέχεια, οργανική σχέση μεταξύ των μερών του και εντάσσονται σε ένα όλο. Κατανοεί έτσι ότι, αν δεν γνωρίζει κάτι, τότε χάνει όχι μόνο το συγκεκριμένο, αλλά και άλλα στοιχεία που συνδέονται με αυτό, αφού τα πάντα σχετίζονται με τα πάντα, κατά κάποιο τρόπο, στη χώρα των Μαθηματικών και αυτό που διαθέτει είναι ένας χάρτης για να προσανατολίζεται και να ερευνά σε αυτή ακριβώς τη χώρα (Entrekin, 1992. Hasemann & Mansfield, 1995). Η πιο πάνω αντίληψη του χάρτη οδηγεί άμεσα στο ότι οι αναπαραστάσεις της γνώσης, οι οποίες τυποποιούνται διαμέσου θεωρητικών δομών, μπορούν να είναι γεωμετρικής φύσης. Μπορούμε να εισάγουμε γενικά το βασικό πρότυπο των εννοιών, που είναι η κατηγορία, είτε με την εννοιολογική είτε με τη μαθηματική άποψη (Lawvere & Schanuel, 1993), και να δούμε ποια είναι η λειτουργία του στην αναπαράσταση της γνώσης. Το διαλεκτικό σχήμα σταθερό – μεταβαλλόμενο αυτών των προτύπων μπορεί να συζητηθεί και σε γεωμετρική γλώσσα, σύμφωνα με τα πιο πάνω.

Η απλή αυτή πρόταση για δημιουργία μαθηματικού δικτύου (Mac Lane, 1986) για σχολική χρήση, οδηγεί στο πρόβλημα της αναπαράστασης της γνώσης. Η μελέτη του επιστητού γενικά, και των Μαθηματικών ειδικότερα, παρέχει πολλές πληροφορίες, αλλά *μόνον αν οι πληροφορίες αυτές οργανώνονται σε δομημένα συστήματα και γίνονται γνώση*. Όταν ο άνθρωπος έρχεται αντιμέτωπος με πολύ μεγάλο πλήθος πληροφοριών, τότε χρειάζεται φίλτρα γι' αυτές και επιπλέον στρέφεται στην οργάνωση και, ακόμα παραπέρα, στην επεξεργασία με Η/Υ. Αλλά για να αναπτύξουμε κατάλληλα προγράμματα Η/Υ απαιτείται να γίνει τυποποίηση με ακριβείς όρους, αφού ελλειπείς ή ασαφείς οδηγίες εκτέλεσης προγράμματος δεν είναι νοητές. Είμαστε, έτσι, αναγκασμένοι να τυποποιήσουμε τη γνώση μας σε καλά ορισμένες εννοιολογικές ή και λογικές κατηγορίες έτσι, ώστε να μπορούν να

μεταφραστούν σωστά σε κώδικα υπολογιστή. Αυτό σημαίνει ότι χρειαζόμαστε πράγματι μια *a posteriori* τυπική αναπαράσταση της γνώσης και όχι μια *a priori* μηχανιστική επεξεργασία πληροφορίας, όπως γίνεται στην Αίθουσα Μαθηματικών όπου έχει ήδη αντιστραφεί η τάξη των πραγμάτων.

Η αναπαράσταση της γνώσης είναι μια προσπάθεια του ανθρώπου, που ξεκινάει από την αρχή της επιστημονικής σκέψης. Αυτή η προσπάθεια άλλες φορές κατέληξε σε κάποια μαθηματική αναπαράσταση, όπως στην περίπτωση του Νεύτωνα, και άλλοτε εκφράζεται διαφορετικά, δηλαδή δεν χρησιμοποιεί Μαθηματικά. Ακόμα και στη δεύτερη περίπτωση, οργανώνεται πλήθος πληροφοριών σε κάποιου τύπου δομή, όπως η εννοιολογική κατηγορία ή το δίκτυο ή το σύστημα. Τέτοιο παράδειγμα είναι η προσπάθεια του Αριστοτέλη και του Kant ή αυτή του Linnaeus σε πιο πρακτικό επίπεδο, στον τομέα της βοτανικής ταξινόμησης. Η ανάγκη για τυπικές δομές εμφανίζεται όταν, όπως σήμερα, αντιμετωπίζουμε σύνθετα συστήματα, μεγάλης πολυπλοκότητας, υψηλής μεταβολής και με ποικίλες αλληλεπιδράσεις των μερών τους. Η ανάγκη αυτή οδήγησε στη Θεωρία Συστημάτων και στην αντίστοιχη Συστημική Μεθοδολογία, καθώς και στη Θεωρία Μοντέλων. Από τεχνολογική άποψη, έχουμε τον ευρύ τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης.

Οι θεωρητικές αναπαραστάσεις της γνώσης, με πρότυπα και μορφές – σχήματα, δεν είναι πάντα δυνατές. Στην πρώτη περίπτωση έχουμε δομές και στη δεύτερη γεωμετρικές μορφές. Αλλά υπάρχουν περιπτώσεις που δεν είναι απεικονίσιμες. Όμως, ο σκοπός τέτοιων αναπαραστάσεων, όπως αυτές που συζητάμε εδώ, είναι θεμελιακά διαφορετικός από αυτόν της Τεχνητής Νοημοσύνης. Στην Τεχνητή Νοημοσύνη ο στόχος είναι να μιμηθούμε την ανθρώπινη νοημοσύνη και γνώση γενικά με υπολογιστικούς αλγόριθμους. Η προσπάθεια ανάπτυξης της Τεχνητής Νοημοσύνης έχει τεράστιες συνέπειες για την ανάπτυξη και αναδιοργάνωση της ανθρώπινης γνώσης. Έγινε, ίσως, η πιο εκτεταμένη μελέτη του βιολογικού υπόβαθρου του ανθρώπου (Grenander, 1997). Το βασικό, όμως, ερώτημα παραμένει: *Σε τι συνίσταται η ανθρώπινη νόηση;*

Στη διάρκεια της βιομηχανικής περιόδου, αλλά και προηγουμένως, η ακρίβεια, η σαφήνεια κτλ. λογίζονταν ως καλές ιδιότητες. Το γεγονός αυτό αντικατοπτρίζεται και στο γνωστό ρητό «*σοφόν το σαφές*». Με το πέρασμα, όμως, στην Κοινωνία της Πληροφορίας και ως συνέπεια των ερευνών στην Τεχνητή Νοημοσύνη και τη μηχανική ευφυΐα, συνειδητοποιήθηκαν τα εξής (Δρόσος, 1995. 1997):

- (i) Οι υπολογιστές, παρ' όλο που είναι εφοδιασμένοι με 0-1 λογική (απόλυτη σαφήνεια), εξακολουθούν να χαρακτηρίζονται από εξαιρετική βλακεία, παρ' όλη τους την ταχύτητα. Όλα αυτά δείχνουν προς την αντίθετη κατεύθυνση του: «*σοφόν το κατάλληλα ασαφές*». Εξάλλου, όλα τα αποφθέγματα, που

πράγματι περιέχουν κάποια σοφία, έχουν έναν περισσότερο ή λιγότερο ποιητικό και ασαφή τρόπο έκφρασης, στηρίζονται δηλαδή στην πολυσημία.

- (ii) Η τεράστια εκφραστικότητα της φυσικής γλώσσας οφείλεται στην κατάλληλη διαχείριση και χρήση της ασάφειας.

Με τέτοιου είδους παρατηρήσεις εδραιώνεται σιγά σιγά η αντίληψη ότι ευφυής νόηση υπάρχει εκεί όπου υπάρχει τουλάχιστον κατάλληλη διαχείριση της ασάφειας. Έτσι, λοιπόν, ευφύες είναι αυτό που διαθέτει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- α. Πλαστικότητα και ευελιξία, δηλαδή αυτορρύθμιση.
- β. Ικανότητα μάθησης και μνήμης κάτω από ελλιπή πληροφόρηση.
- γ. Πολυεπίπεδη οργάνωση και, γενικά, ικανότητα για ένα συνεπές και αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης της ασάφειας και της μερικότητας.

Ο μηχανιστικός χειρισμός α-νόητων μαθηματικών συμβόλων από τους μαθητές δεν οδηγεί προφανώς ούτε σε αυτορρύθμιση ούτε σε διαχείριση της ασάφειας και αυτό σημαίνει, ακόμα μια φορά από διαφορετική σκοπιά, απουσία πραγματικής νόησης και κατανόησης των Μαθηματικών.

7. Συμπέρασμα

Ο δάσκαλος των Μαθηματικών, αξιοποιώντας πληροφορίες και ιδέες που περιέχονται στο κείμενο αυτό, μπορεί να βοηθήσει το μαθητή να κατανοήσει, γενικά, μέσα από τα συγκεκριμένα Σχολικά Μαθηματικά και τις μεθόδους τους, ποια είναι τα εννοιολογικά του εργαλεία και όπλα και οι αντίστοιχες τεχνικές. Με τη σειρά του, ο μαθητής μπορεί να χρησιμοποιεί αυτή την κατακτημένη γνώση στην επίλυση των πραγματικών προβλημάτων της ζωής γρήγορα και σωστά. Ειδικότερα, η εφαρμογή τέτοιων απόψεων συμβάλλει, μεταξύ άλλων, στην εμπειρική – βιωματική συνειδητοποίηση των μαθηματικών εννοιών, στην εννοιολογική και τεχνική γνώση και στην καλλιέργεια της ορθής μαθηματικής αίσθησης. Επιπλέον, αποκαθιστά την ισορροπία στην αντίληψη όλων για το τι πραγματικά είναι τα Μαθηματικά ξεφεύγοντας από τη μονομέρεια και δίνοντας, αντίθετα, ολιστική άποψη γι' αυτά. Τέλος, βοηθάει στο πέραςμα από τη διαδικασία χειρισμού συμβόλων στη γνώση και κατανόηση των Μαθηματικών. Απαραίτητη προϋπόθεση όλων αυτών είναι η αλλαγή νοοτροπίας των εμπλεκόμενων στη μαθηματική παιδεία σήμερα στον τόπο μας.

Βιβλιογραφία

- Γαβαλάς, Δ. (1999). *Η Θεωρία Κατηγοριών ως Υποκείμενο Πλαίσιο για τη Θεμελίωση και Διδασκαλία των Μαθηματικών*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Μαθηματικό (Διδακτορική Διατριβή).
- Γυφτογιάννη, Μ. (2001). *Φιλοσοφία του Νου - Κινέζικο Δωμάτιο*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΜΙΘΕ (Εργασία).
- Δρόσος, Κ. Α. (1995). Μαθηματικά και Γλώσσα. Στο *Μια Πολυεπιστημονική Θεώρηση της Γλώσσας* (σσ. 287-298). Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης - Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών.
- Δρόσος, Κ. Α. (1997). Ασαφής Λογική. Στο *Πανεπιστημιακό Βήμα: Πέντε Ομιλίες*. Πάτρα: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών.
- Davis, P. J., & Hersh, R. (1984). *The Mathematical Experience*. NY: Penguin Books.
- Entrekin, V. S. (1992). Mathematical Mind Mapping. *The Mathematics Teacher*, 85 (6), 444-445.
- Grenander, U. (1997). Geometries of Knowledge. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 94, 783-789.
- Harisson, D. (1999). The Searle Workout: Connectionism Hits the Chinese Gym. (On Line).
- Hasemann, K., & Mansfield, H. (1995). Concept Mapping in Research on Mathematical Knowledge Development: Background, Methods, Findings and Conclusions. *ESM*, 29, 45-72.
- Hauser, L. (1996). The Chinese Room Argument. The Internet Encyclopedia of Philosophy. (On Line).
- Kofman, F., & Senge, P. (1995). Communities of Commitment: The Heart of Learning Organizations. Στο Chawla & Reneschs (Eds), *Learning Organizations: Developing Cultures for Tomorrow's Workplace* (σσ. 14-43). Portland, Oregon: Productivity Press.
- Lawvere, F. W., & Schanuel, S. H. (1993). *Conceptual Mathematics - A First Introduction to Categories*. Buffalo NY: Buffalo Workshop Press.
- Mac Lane, S. (1986). *Mathematics - Form and Function*. NY: Springer - Verlag.
- Searle, J. (1980). Minds, Brains and Programs. *The Behavioral and Brain Sciences*, 3, 417-457.
- Searle, J. (1984). *Minds, Brains and Science*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Το άνοιγμα του σχολείου στην πολυγλωσσία και τον πολυπολιτισμό: Περίπτωση διαθεματικής προσέγγισης

Ευαγγελία Καγκά, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Περίληψη

Μια από τις δράσεις της ευρωπαϊκής εκπαιδευτικής πολιτικής που συμβάλλει στη βελτίωση της κατανόησης και γνωριμίας των πολιτιστικών αγαθών των διαφόρων λαών είναι το πρόγραμμα «Αφύπνιση στη διαφορετικότητα των γλωσσών και των πολιτισμών».

Το πρόγραμμα αυτό, μέσα από την αξιοποίηση της πολιτισμικής πολυμορφίας και της πολυγλωσσίας, ευαισθητοποιεί τους μαθητές στη διαφορετικότητα των γλωσσών ως προς το άκουσμα, τη γραφή, τη δομή, τη σύνταξη της γλώσσας κτλ., με στόχο οι μαθητές να είναι σε θέση να εξοικειώνονται σταδιακά, γλωσσικά και πολιτισμικά με περισσότερες της μιας γλώσσες.

Με την έναρξη της τρίτης χιλιετίας το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης της οικονομίας, της πληροφορίας και της κουλτούρας, καθώς και η ελεύθερη διακίνηση των πολιτών διαμορφώνουν νέα κοινωνικά δεδομένα και νέες εκπαιδευτικές πραγματικότητες. Το άνοιγμα των τοπικών κοινωνιών προς την κατεύθυνση μιας παγκόσμιας πολυγλωσσικής και πολυπολιτισμικής κοινωνίας υπαγορεύει μια εκπαίδευση ανθρώπων ικανών να συνυπάρχουν ειρηνικά και ισότιμα με τους άλλους, να σέβονται τη γλωσσική και πολιτισμική διαφορετικότητα, αλλά και παράλληλα να διατηρούν την εθνική πολιτισμική τους ταυτότητα.

Συνεπώς, μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία θα πρέπει να αναπτύσσεται στους μαθητές πολυγλωσσική και πολυπολιτισμική ικανότητα, η οποία θα συμβάλλει όχι μόνο στην εξοικείωση με άλλες γλώσσες και μη οικείους

Η κ. Καγκά είναι Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

πολιτισμούς, αλλά και στην υιοθέτηση ενός κώδικα επικοινωνίας που να ανταποκρίνεται στην ποικιλόμορφη πραγματικότητα.

Η κατάρριψη των στερεοτύπων, η ανάπτυξη θετικών συμπεριφορών απέναντι σε αλλόγλωσσους και αλλοεθνείς, η ανακάλυψη του εαυτού μέσα από τον άλλον, η ανάπτυξη γλωσσικών και κοινωνικών δεξιοτήτων συγκροτούν την προστιθέμενη αξία της απόκτησης της πολυδύναμης αυτής ικανότητας.

Το «Eveil aux langues» («Αφύπνιση στη διαφορετικότητα των γλωσσών και των πολιτισμών») είναι ένα διαθεματικό – διαπολιτισμικό πρόγραμμα του Συμβουλίου της Ευρώπης στο οποίο συμμετέχουν 24 χώρες.

Η Ελλάδα συμμετέχει με δραστηριότητες εφαρμογής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έχοντας ως εταίρους την Ισπανία, την Πορτογαλία, την Πολωνία, την Κροατία, την Τσεχία και τη Ρωσία.

Σκοπός

Η συμβολή στη δημιουργία αλληλέγγυων κοινωνιών, γλωσσικά και πολιτισμικά πλουραλιστικών. Η ανάπτυξη αρχών που χαρακτηρίζουν το δημοκρατικό πολίτη, όπως σεβασμός στις ανθρώπινες αξίες, συμπεριφορά ανεκτικότητας, αποδοχή των γλωσσικών και πολιτισμικών διαφορών, ικανότητα να ζει και να συνδιαλλάσσεται με τους άλλους.

Γενικοί στόχοι

- Η απόκτηση δύο ικανοτήτων: α) ικανότητα να ζει κάποιος αρμονικά σε μια πολυγλωσσική και πολυπολιτισμική κοινωνία και β) ικανότητα να μαθαίνει γλώσσες.
- Η προώθηση δράσεων υποστήριξης της γλωσσικής και πολιτισμικής ποικιλομορφίας κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.
- Η καλλιέργεια δεξιοτήτων με στόχο την ενθάρρυνση για τη δια βίου εκμάθηση των γλωσσών.

Ειδικοί στόχοι

- Η ανάπτυξη θετικών στάσεων απέναντι στη διαφορετικότητα των γλωσσών και των πολιτισμών, ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν κίνητρα για την οικειοποίηση περισσότερων της μιας γλωσσών και την κατανόηση ξένων πολιτισμικών στοιχείων.
- Η ανάπτυξη στρατηγικών επικοινωνίας και μάθησης.
- Η ανάπτυξη μιας γλωσσικής κουλτούρας που θα συντελέσει στην κατανόηση του πολυγλωσσικού και πολυπολιτισμικού «κόσμου».

Λειτουργικοί στόχοι

- Να αναπτύσσει ο μαθητής ενδιαφέρον και περιέργεια για τη δομή και τη λειτουργία των γλωσσών συμπεριλαμβανομένης και της μητρικής.
- Να συνειδητοποιεί ο μαθητής ότι ανάμεσα στις γλώσσες υπάρχουν όχι μόνο διαφορές, αλλά και ομοιότητες.
- Να ασκηθεί ο μαθητής στα ακούσματα διαφόρων γλωσσών.
- Να αναγνωρίζει ακουστικά τις ομοιότητες ανάμεσα σε λέξεις διαφορετικών γλωσσών.
- Να αναγνωρίζει και να απομνημονεύει στοιχεία γραπτά ή ηχητικά μιας μη οικείας γλώσσας, καθώς και να τα συγκρίνει με στοιχεία της μητρικής του γλώσσας.
- Να χρησιμοποιεί συνδυασμούς αναφοράς αναγκαίους για μια μεταγλωσσική προσέγγιση.
- Να επικοινωνεί, μερικώς, απόντος κοινού γλωσσικού κώδικα.

Θεματολογία

Η δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού στηρίχτηκε στη διεθνή εμπειρία, σε σχετική με το θέμα βιβλιογραφία, καθώς και σε ανάλογες δραστηριότητες προσαρμοσμένες στις ανάγκες της ελληνικής εκπαιδευτικής πραγματικότητας. Κύριο χαρακτηριστικό του υλικού αυτού είναι η ευέλικτη δομή του και το εύληπτο περιεχόμενό του που επιτρέπει να χρησιμοποιείται από το διδάσκοντα ως κείμενο αναφοράς και ως πηγή ερεθισμάτων για εμπλουτισμό με άλλες δραστηριότητες κατά την κρίση του διδάσκοντος και των μαθητών.

Το εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές και διδάσκοντες περιλαμβάνει τις παρακάτω θεματικές ενότητες:

- 1^η ενότητα: Ευαισθητοποίηση των μαθητών στη γλωσσική και πολιτισμική ποικιλία.
- 2^η ενότητα: Καλλιέργεια θετικών στάσεων απέναντι στη γλωσσική και πολιτισμική διαφορετικότητα. Συνειδητοποίηση των εννοιών της πολυγλωσσίας και της πολυπολιτισμικότητας.
- 3^η ενότητα: Προφορικός λόγος (Α' και Β' μέρος). Εξοικείωση με το άκουσμα διαφόρων γλωσσών.
- 4^η ενότητα: Συνειδητοποίηση της παρουσίας γλωσσών στο σχολικό και κοινωνικοοικογενειακό περιβάλλον.
- 5^η ενότητα: Γραπτός λόγος (Α' και Β' μέρος).
- 6^η ενότητα: Συνειδητοποίηση της ποικιλομορφίας των γλωσσών.
Ανάπτυξη της ικανότητας «αποκωδικοποίησης» των γλωσσών.
Ανάπτυξη στρατηγικών συσχέτισης της μιας γλώσσας με τις άλλες και με τη μητρική.

Μεθοδολογικές προσεγγίσεις

Το πρόγραμμα αυτό στηρίζεται εξ ολοκλήρου στην ενεργητική μάθηση. Μέσα από βιωματικές δραστηριότητες όπως: παιχνίδια ρόλων, δραματοποίηση, δημιουργία κατασκευών, αφισών, ζωγραφική κτλ. οι μαθητές αναπτύσσουν πρωτοβουλίες, ελευθερία δράσης, αποκτούν δεξιότητες συνεργασίας και αλληλεγγύης, καλλιεργούν διαπροσωπικές σχέσεις και αναπτύσσουν σταδιακά άμεσες και έμμεσες στρατηγικές μάθησης.

Οι άμεσες στρατηγικές που αφορούν στην πραγματοποίηση διανοητικών διαδικασιών περιλαμβάνουν: στρατηγικές μνήμης, γνωστικές στρατηγικές και στρατηγικές αντιστάθμισης.

Οι έμμεσες στρατηγικές που αφορούν στη διαδικασία κατάκτησης της γλώσσας συμπεριλαμβανομένης και της μητρικής περιλαμβάνουν: μεταγνωστικές, συναισθηματικές και κοινωνικές στρατηγικές.

Το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων εισάγει τους μαθητές στον πολυγλωσσικό και πολυπολιτισμικό κόσμο, ενώ παράλληλα συμβάλλει στη σταδιακή απόκτηση της πολυγλωσσικής και πολυπολιτισμικής ικανότητας. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές έρχονται σε επαφή (ακουστική και οπτική) με διάφορες γλώσσες, συνειδητοποιούν ότι η γλώσσα είναι φορέας πολιτισμού, μαθαίνουν να παρατηρούν λεξιλογικά και μορφολογικά στοιχεία γλωσσών μη οικείων και τα συγκρίνουν με αυτά της μητρικής. Επίσης, μέσα από την επαναλαμβανόμενη «αμφίδρομη» χρήση γλωσσικών δανείων, δηλαδή τόσο στη μητρική όσο και στις άλλες γλώσσες, αντιλαμβάνονται την «αδελφосύνη» και την «αλληλεπίδραση» των γλωσσών και των πολιτισμών.

Επιπλέον, κάθε διδακτική ενότητα δίνει το έναυσμα στο διδάσκοντα να εφαρμόσει τη μέθοδο του *project*. Μέσα από αυτή την παιδαγωγική διαδικασία μάθησης οι μαθητές αναπτύσσουν ικανότητες διερεύνησης, παρατήρησης, ανακαλύπτουν νέες αξίες και γνώσεις, διαμορφώνουν στάσεις και πεποιθήσεις που συμβάλλουν στο σεβασμό και στην αποδοχή του «άλλου», του «διαφορετικού».

Ο εκπαιδευτικός του οποίου ο ρόλος είναι καθοδηγητικός, εμπνευστικός και συμβουλευτικός σε συνεργασία με τους μαθητές καθορίζουν το σκοπό της εργασίας και σχεδιάζουν τις στρατηγικές προσέγγισης του θέματος. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες. Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί τη διαδικασία, παρατηρεί τους μαθητές, παρεμβαίνει, όταν παρουσιάζεται ανάγκη, και τους ενθαρρύνει. Τέλος, οι μαθητές με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού αξιολογούν τη διαδικασία υλοποίησης του *project*, καθώς και τα αποτελέσματα.

Ως εκ τούτου κάθε διδακτική ενότητα είναι δομημένη με τέτοιο τρόπο ώστε τόσο ο εκπαιδευτικός όσο και ο μαθητής να έχουν άμεση επαφή με τη σύνδεση θεωρίας και πράξης.

Μια από τις καινοτόμες δραστηριότητες του προγράμματος αυτού είναι:

Α) Η δημιουργία ενός ντοσιέ (φακέλου) όπου οι μαθητές σε τακτά χρονικά

διαστήματα καταγράφουν γλωσσικές και πολιτισμικές εμπειρίες που έχουν αποκτήσει μέσα στο σχολείο ή στο κοινωνικό περιβάλλον τους. Με τον τρόπο αυτό αφενός αναπτύσσουν κριτική σκέψη, υπευθυνότητα, αυτοκριτική, καλλιεργούν τη φαντασία τους, ασκούνται δημιουργικά, συνηθίζουν σε διαδικασίες αυτοαξιολόγησης και αφετέρου επιτυγχάνεται μια μύηση στον πλούτο των γλωσσών και των πολιτισμών μέσα από την οποία οι μαθητές προσεγγίζουν συναισθηματικά την εταιρότητα.

- Β) Η δυνατότητα διαθεματικής προσέγγισης του εκπαιδευτικού υλικού. Οι μαθητές για την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων χρησιμοποιούν γνώσεις και δεξιότητες από άλλα γνωστικά πεδία, όπως π.χ. τη μητρική γλώσσα, την ιστορία, τη γεωγραφία, τη μελέτη περιβάλλοντος, την κοινωνική και πολιτική αγωγή, την αισθητική αγωγή.

Προοπτικές

Σε μια προπilotική εφαρμογή του «Eveil aux langues» (από Ιανουάριο έως Ιούνιο 2001) στο πλαίσιο της Α' ευρωπαϊκής πιλοτικής φάσης υλοποίησης του προγράμματος αυτού επελέγησαν 8 δημοτικά σχολεία του νομού Αττικής (τρία σχολεία της περιοχής Αμαρουσίου, 1 σχολείο της περιοχής Πεύκης, 1 σχολείο της περιοχής Νέου Ηρακλείου, 2 σχολεία της περιοχής Αθηνών και 1 σχολείο της περιοχής Περιστερίου) με συμμετοχή 24 δασκάλων της τρίτης, τετάρτης, πέμπτης και έκτης τάξης.

Για την επιλογή των ανωτέρω σχολείων δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση αφενός σε σχολεία με μικτό μαθητικό πληθυσμό και αφετέρου στην κοινωνική σύνθεση των συνοικιών, δηλαδή μίκτες συνοικίες από άποψη πληθυσμού. Στη φάση αυτή το ενδιαφέρον μας εστιάστηκε περισσότερο στην ποιοτική προσέγγιση του προγράμματος και λιγότερο στην επιλογή αντιπροσωπευτικού δείγματος σχολείων.

Παρακάτω παρατίθεται απόσπασμα του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει παραχθεί για την εφαρμογή του προγράμματος «Αφύπνιση στη διαφορετικότητα των γλωσσών και των πολιτισμών»¹.

1. Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό στηρίχτηκε στο αντίστοιχο υλικό του Συμβουλίου της Ευρώπης και για την προσαρμογή του στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα εργάστηκαν οι: Ε. Καγκά και Ε. Τζόβα. Για την παραγωγή του ηχητικού υλικού εργάστηκε η Ε. Τζόβα.

2^η Διδακτική ενότητα

Γλωσσικό πορτρέτο

Διδακτικοί στόχοι

- Καλλιέργεια θετικών στάσεων απέναντι στη γλωσσική διαφορετικότητα.
- Συνειδητοποίηση της έννοιας της πολυγλωσσίας και της πολυπολιτισμικότητας.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων διαπροσωπικής επικοινωνίας.
- Συναισθηματική προσέγγιση γλωσσών και πολιτισμών.

Εκπαιδευτικό υλικό

- Δραστηριότητα (1) για κάθε μαθητή.
- Κώδικας γλωσσών/ χρωμάτων σε μεγέθυνση για τον πίνακα (2).
- Δύο λευκά φύλλα: 1 για κάθε μαθητή/ 1 για κάθε ομάδα.
- Ένα μεγάλο λευκό φύλλο για τον πίνακα της τάξης.
- Κιμωλίες και μολύβια χρωματιστά.

Διάρκεια

3 διδακτικές ώρες (45').

Τρόπος εργασίας

Ατομικός / κατά ομάδες / συλλογικός.

Προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση

1^η φάση

Μοιράζεται σε κάθε μαθητή από μία φωτοτυπία του Φύλλου δραστηριοτήτων 1.

Τοποθετείται στον πίνακα της τάξης ο κώδικας γλωσσών-χρωμάτων, πιν. 2.

Καλείται ο κάθε μαθητής να συμπληρώσει το προσωπικό του φύλλο, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα χρώματα σύμφωνα με τον κώδικα γλωσσών χρωμάτων (πιν. 2) που είναι τοποθετημένος στον πίνακα.

Ορίζεται από κοινού ο χρόνος λήξης, π.χ. 10'.

2^η φάση

Μοιράζεται στους μαθητές από ένα λευκό φύλλο.

Ζητείται από τους μαθητές: α) να ζωγραφίσουν ένα λουλούδι, β) να γράψουν σε κάθε πέταλο το όνομα της γλώσσας, γ) να χρωματίσουν το κάθε πέταλο σύμφωνα με τον κώδικα, δ) τέλος, να υπογράψουν το έργο τους.

Ορίζεται από κοινού χρόνος λήξης, π.χ. 15'-20'.

Όταν λήξει ο χρόνος, ο διδάσκων παίρνει τις ζωγραφιές των μαθητών.

Σχηματίζονται ομάδες τριών-τεσσάρων μαθητών.

Ο διδάσκων μοιράζει στην κάθε ομάδα τρεις ή τέσσερις ζωγραφιές-λουλούδια προσέχοντας να μην ανήκουν στα μέλη της συγκεκριμένης ομάδας.

Κάθε ομάδα καλείται: α) να σχεδιάσει πέντε στήλες που να αντιστοιχούν στα πέντε χρώματα του πίνακα-κώδικα, β) να γράψει στην κατάλληλη στήλη τις γλώσσες που παρουσιάζονται στις ζωγραφιές-λουλούδια των συμμαθητών της και να σημειώσει τον αριθμό της συχνότητας με την οποία παρουσιάζεται η κάθε γλώσσα.

Ορίζεται χρόνος λήξης της δραστηριότητας.

3^η φάση

Όταν οι ομάδες τελειώσουν, ο διδάσκων σχεδιάζει στον πίνακα της τάξης τις πέντε στήλες και τις συμπληρώνει με τη βοήθεια των μαθητών, ενθαρρύνοντάς τους να ανταλλάξουν απόψεις, να εκφράσουν επιθυμίες, συναισθήματα, κρίσεις, π.χ. «τι σας έκανε μεγαλύτερη εντύπωση;», «γιατί, κατά τη γνώμη σας, η τάδε γλώσσα εμφανίζεται πολύ συχνά, σπάνια, κτλ.».

Ο διδάσκων προτρέπει, παρακινεί τους μαθητές: α) να ζωγραφίσουν το «Λουλούδι της τάξης» τους σ' ένα πολύ μεγάλο φύλλο, β) να χρωματίσουν τα πέταλα σύμφωνα με τον κώδικα χρωμάτων, γ) να γράψουν μέσα στα πέταλα τα αντίστοιχα ονόματα των μαθητών (Σημείωση: αν υπάρχει η δυνατότητα, θα μπορούσε να κολληθεί η φωτογραφία του κάθε μαθητή).

Προτείνεται το έργο να στολίσει την τάξη.

Σημείωση

Αντί για το «Λουλούδι της τάξης» μπορεί να γίνει το «Μπουκέτο της τάξης». Σ' αυτήν την περίπτωση θα υπάρχουν πέντε λουλούδια που θα αντιστοιχούν στα χρώματα.

Φύλλο δραστηριοτήτων 1

38

Η γλώσσα/ οι γλώσσες που μιλώ:.....
Η γλώσσα/ οι γλώσσες που καταλαβαίνω αλλά δεν μιλώ:.....
Η γλώσσα/ οι γλώσσες που έχω ακούσει αλλά δεν μιλώ:.....
Η γλώσσα/ οι γλώσσες που έχω δει γραμμένες αλλά δεν μιλώ:.....
Η γλώσσα/ οι γλώσσες που θα ήθελα να μιλώ, να γράφω, να καταλαβαίνω:.....

Γράψε το όνομά σου ή ζωγράφισε
το πορτρέτο σου ή κόλλησε τη
φωτογραφία σου.

Πίνακας γλωσσών και χρωμάτων 2

Γλώσσες	Χρώματα
Η γλώσσα/ οι γλώσσες που μιλώ	κόκκινο
Η γλώσσα/ οι γλώσσες που καταλαβαίνω αλλά δεν μιλώ	κίτρινο
Η γλώσσα/ οι γλώσσες που έχω ακούσει αλλά δεν μιλώ	καφέ
Η γλώσσα/ οι γλώσσες που έχω δει γραμμένες αλλά δεν μιλώ	μπλε
Η γλώσσα/ οι γλώσσες που θα ήθελα να μιλώ, να γράφω, να καταλαβαίνω	πράσινο

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μεγέθυνση για τον πίνακα της τάξης.

Προτάσεις για καινοτόμες προσεγγίσεις του εκπαιδευτικού υλικού

«το γλωσσικό μου ημερολόγιο»

«η γλωσσική μου ταυτότητα»

«το διαβατήριο των γλωσσών»

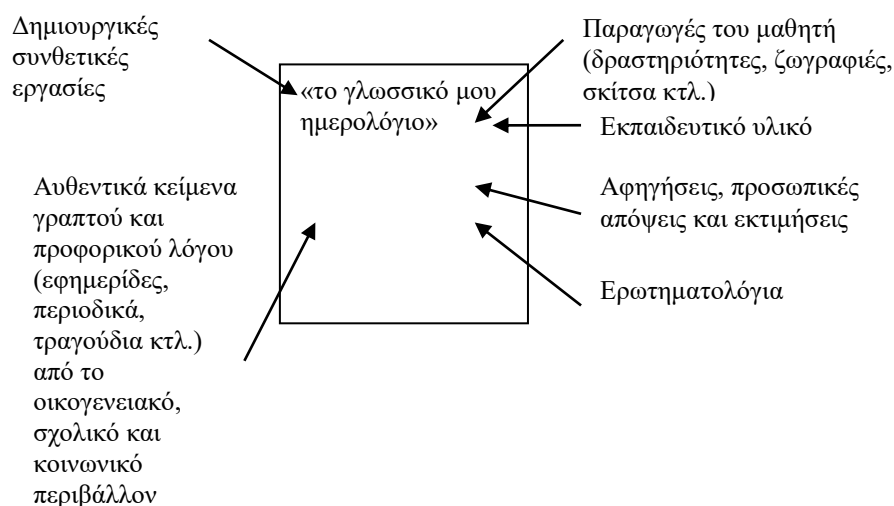
Το «γλωσσικό μου ημερολόγιο» είναι το προσωπικό «αρχείο», ένας ατομικός φάκελος (dossier) του κάθε μαθητή.

Ο μαθητής, καθ' όλη τη διάρκεια της υλοποίησης του προγράμματος επιλέγει και συλλέγει με κριτικό τρόπο δείγματα της δουλειάς του, με στόχο το συστηματικό εμπλουτισμό του «γλωσσικού του ημερολογίου».

Στον ατομικό αυτό φάκελο:

- 1) Καταγράφεται η σταδιακή ανάπτυξη της πολιτισμικής συνείδησης των μαθητών.
- 2) Παρέχεται στους μαθητές η δυνατότητα να παρακολουθήσουν την εξέλιξη της γνωστικής αλλά και συναισθηματικής προσέγγισης μη οικείων γλωσσών και πολιτισμών.

Με τη χρήση του φακέλου αυτού, «του γλωσσικού ημερολογίου», ενθαρρύνονται η αυτοαξιολόγηση και η αυτονομία των μαθητών.



Βιβλιογραφία

- Candelier, M. (1996). Pour que l'école favorise le pluralisme linguistique, il faut que l'on le veuille vraiment. *Les langues Modernes*, 90, 21-28.
- Candelier, M., Dumoulin, B., & Koishi, A. (1999). *La diversité des langues dans les systèmes éducatifs des Etats membres du Conseil de la coopération culturelle – Rapport d'enquête préliminaire*. Strasbourg: Conseil de l'Europe.
- Candelier, M. (2000). *L'introduction de l'éveil aux langues dans le curriculum – Annexes au rapport d'atelier*. Gratz, 29/2/00 – 4/3/00.
- Γεωργγιάννης, Π. (1997). *Θέματα διαπολιτισμικής εκπαίδευσης*. Αθήνα: Gutenberg.
- Θεοφιλίδης, Χρ. (1997). *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Μάρκου, Γ. (1996). *Προσεγγίσεις της πολυπολιτισμικότητας και η διαπολιτισμική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Γ. Γ. Λαϊκής Επιμόρφωσης.
- Μάρκου, Γ. (1996). *Η πολυπολιτισμικότητα της ελληνικής κοινωνίας, η διαδικασία διεθνοποίησης και η αναγκαιότητα της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης*. Αθήνα: Γ. Γ. Λαϊκής Επιμόρφωσης.
- Ματσαγγούρας, Η. (1997). *Στρατηγικές διδασκαλίας*: Gutenberg.
- Μπαγάκης, Γ. (2001). *Εμπειρίες και σκέψεις εκπαιδευτικών για τα προαιρετικά εκπαιδευτικά προγράμματα, Πολιτιστικά, Περιβαλλοντικά, Comenius, Κινητικότητα*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μπαγάκης, Γ. (2001). *Αξιολόγηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και σχολείου*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Παππάς, Α. (1998). *Διαπολιτισμική παιδαγωγική και διδακτική*. Τόμος Α'. Αθήνα.
- Perrenoux, Ph. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. Paris: ESF.

Ερωτήματα που σχετίζονται με τα σχέδια εργασίας: Προετοιμάζοντας το πρόγραμμα «οι Ξένοι Περιηγητές στην Ελλάδα του 18^{ου}– 19^{ου} αιώνα»

Αγλαΐα Δ. Γαλανοπούλου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Περίληψη

Η προετοιμασία του προγράμματος των «Ξένων Περιηγητών στην Ελλάδα του 18^{ου}-19^{ου} αιώνα» που εστιάζει στη διεπιστημονική-διαθεματική προσέγγιση της μάθησης και βασίζεται στην απόκτηση της γνώσης μέσω σχεδίων εργασίας (projects), στάθηκε η αφορμή για τη διατύπωση, τεκμηρίωση και ανακεφαλαίωση μιας σειράς βασικών ερωτημάτων που παρουσιάζονται στο παρόν άρθρο και έχουν ως στόχο την επικοινωνία, ανταλλαγή και συμπλήρωση απόψεων, γνώσεων, προβληματισμών και εμπειριών, δηλαδή το διάλογο με όσους ασχολούνται με τη διαθεματικότητα και την εργασία με projects.

Το κρίσιμο διάστημα πριν την έναρξη της εφαρμογής ενός εκπαιδευτικού προγράμματος αποτελεί περίοδο περισυλλογής, εγρήγορσης, δημιουργικής αγωνίας και συχνά στέκεται η αφορμή για την ανακεφαλαίωση μιας σειράς ερωτημάτων και παραμέτρων που αφορούν στη φύση του ίδιου του εγχειρήματος και συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την αναγκαιότητα και σημασία υλοποίησής του.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση, επίκεντρο της «αγωνίας» αποτέλεσε το πρόγραμμα των «Ξένων Περιηγητών στην Ελλάδα του 18^{ου}-19^{ου} αιώνα»¹. Το πρόγραμμα που με πρώτη ματιά φαίνεται να παραπέμπει στη διδακτική προ-

Η κ. Γαλανοπούλου είναι Πάρεδρος ε.θ. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

1. Η παρουσίαση του προγράμματος αποτέλεσε εισήγηση στο 3^ο Ετήσιο Συνέδριο που διοργάνωσε το Πανεπιστήμιο Πατρών -Π.Τ.Ν.- Μονάδα Μεθοδολογίας και Προγραμμάτων Εκπαίδευσης με θέμα «Ο Εκπαιδευτικός ως Ερευνητής» (Πάτρα, 4-6 Μαΐου 2001).

σέγγιση της Ιστορίας αποτελεί παιδαγωγικό / εκπαιδευτικό «άλλοθι», καθώς έχει σκοπό τη διεπιστημονική / διαθεματική προσέγγιση της μάθησης και τη συνεργατική εργασία-έρευνα στο σχολείο. Στόχοι του είναι: η συγκρότηση και συστηματική λειτουργία ομάδων εργασίας στο σχολείο, η θεμελίωση της έννοιας των «κοινοτήτων μάθησης» μέσω της συνεργασίας σχολείων που προέρχονται από διαφορετικές περιοχές, η συνεργασία εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων, η συνεργασία εκπαιδευτικών και μαθητών με αξιοποίηση των υπαρχόντων Προγραμμάτων Σπουδών, η διερεύνηση της δυναμικής της υλοποίησης του προγράμματος εντός και εκτός Ωρολογίου Προγράμματος, η διερεύνηση της δυναμικής της υλοποίησης του προγράμματος με την υποστήριξη ή δίχως την υποστήριξη των Νέων Τεχνολογιών, η διερεύνηση εναλλακτικών μοντέλων επιμόρφωσης / υποστήριξης του εκπαιδευτικού στο έργο του.

Τα ερωτήματα που τίθενται και απαντώνται συνοπτικά στις σελίδες που ακολουθούν αφορούν:

- την αποτελεσματικότητα της εργασίας με σχέδια (projects)
- τη σημασία επιλογής θέματος σχεδίου εργασίας
- την επιμόρφωση / υποστήριξη των εκπαιδευτικών που εμπλέκονται στο σχέδιο εργασίας

Ερώτημα 1: Η εργασία με σχέδια (projects) αποδεικνύεται θετική για τους μαθητές;

Μέσω των εργασιών με σχέδια επιδιώκεται η ανάπτυξη επιστημονικού τρόπου εργασίας, η εξοικείωση / εκμάθηση της αντιμετώπισης ανοικτών προβλημάτων, καθώς και η αναγκαιότητα της διεπιστημονικής προσέγγισης πολλών συγγενών θεμάτων / προβλημάτων.

Η επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας δείχνει ότι η εργασία με σχέδια αποδεικνύεται θετικότερη για τα παιδιά. Τα «υπέρ» που προκύπτουν μέσα από την προσέγγιση αυτή και η απομάκρυνση από τους παραδοσιακούς τρόπους μάθησης σύμφωνα με συγκεκριμένα και σαφώς διακριτά γνωστικά αντικείμενα και μόνο, φαίνεται να είναι ιδιαίτερα σημαντικά.

Μια πρώτη ωφέλεια αφορά στη *βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών*. Έχει παρατηρηθεί ότι αναπτύσσονται ιδιαίτερα οι ικανότητες επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των μαθητών μέσα από τη δημιουργία ενός πλέγματος ποικίλων (συχνά για ένα διάστημα συγκρουσιακών) σχέσεων (Norris, 1997. Κουλαϊδής, Τσατσαρώνη, Χατζηνικήτα, Αποστόλου, 2001. Βεΐκου, & Σκαύδη, 2001. Μπάλα, & Σκαύδη, 2001. Αναστασίου, & Στασινόπουλου-Σκιαδά, 2001. Κατσίρντακη, 2001. Σταυρίδου, 2000 και 2001. Τερζής, 2001. Γαλανοπούλου, 2001). Η ανάπτυξη των ικανοτήτων αυτών οδηγεί στην *ενεργητική συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία* (Matthews, 1998. Σταυρίδου, 2000. Σκια, Κοσμίδης, Κοκκινάκης, Μπαγάκης, Γαλανοπούλου, 2001).

Έχει ως αποτέλεσμα, ανάμεσα σε άλλα, την άμβλυνση αναπαραγωγής στερεότυπων αντιλήψεων για το ρόλο και τις ικανότητες των φύλων (Σταυρίδου, 2000), καθώς και την καθοριστική υποβοήθηση της ένταξης στην ομάδα και στη ζωή της τάξης παιδιών από άλλες εθνικότητες που αντιμετωπίζουν προβλήματα περιθωριοποίησης (Βεΐκου, & Σκαύδη, 2001. Σταυρίδου, 2000 και 2001. Τερζής, 1999).

Μια δεύτερη ωφέλεια σχετίζεται με την *ισορροπημένη ανάπτυξη της προσωπικότητας των παιδιών και την απόκτηση ωριμότητας*. Μέσα από τη συνεργατική διαδικασία και την εργασία με projects αναπτύσσεται η *αυτοεκτίμηση* των μαθητών (Mackin, 1994. Matthews, 1998. Κατσιρντάκη, 2001). Η ανάπτυξη συναισθημάτων αυτοεκτίμησης αντανακλάται στην απόκτηση *αυτοπεποίθησης* σχετικά με την αντιμετώπιση νέων σύνθετων καταστάσεων και προβλημάτων (Matthews, 1998. Σταυρίδου, 2000). Συνέπεια αυτής της απόκτησης εμπειριών και ωριμότητας αποτελεί η ικανότητα παρουσίασης των αποτελεσμάτων προσωπικών ή συλλογικών εργασιών και ερευνών (Dobson, 1988), καθώς και η δυνατότητα ανάληψης και πραγματοποίησης ενός έργου στο σύνολό του (Foulds & Gott, 1988).

Μια τρίτη, τέλος, ωφέλεια συναρτάται με την *αποτελεσματικότητα της μάθησης*. Ανάμεσα στις θετικές συνέπειες που προκύπτουν συγκαταλέγεται η ανάπτυξη του ερευνητικού πνεύματος (Erzberger et al, 1996. Δημόγλου, 2001. Κουλαϊδής, 2001. Σταυρίδου, 2000). Επισημαίνεται ακόμη η εξοικείωση με τις διαδικασίες και μεθόδους επιστημονικής έρευνας, η απόκτηση γνώσεων για τη ζωή και κατ' επέκταση η αύξηση του ενδιαφέροντος όλων των μαθητών (ανεξαρτήτως προσωπικών κλίσεων) για το/τα γνωστικά αντικείμενα που διερευνώνται διαθεματικά μέσω των σχεδίων εργασίας, καθώς και η σύνδεσή τους με την κοινωνική ζωή και το σύγχρονο κόσμο (Καλκάνης, 2001. Κατσιρντάκη, 2001. Κωστάκος, 2001. Matthews, 1998. Σταυρίδου, 2000 και 2001).

Ερώτημα 2: Πώς πρέπει να επιλεγεί το θέμα των σχεδίων εργασίας;

Το θέμα θα πρέπει να επιτρέπει την ανάπτυξη επιστημονικού διαλόγου και συνακόλουθα πρακτικών που προσιδιάζουν στον επιστημονικό διάλογο και την έρευνα. Με την έννοια αυτή το θέμα ενός σχεδίου εργασίας θα πρέπει να συμβάλλει:

- Στην ανάπτυξη *σχέσεων εσωτερικής συνεργασίας της ομάδας* (συμμαθητές, καθηγητές) και *εξωτερικής συνεργασίας* (άλλες ομάδες του ίδιου σχολείου ή άλλων σχολείων που διερευνούν παρόμοια θέματα, φορείς ή εκπρόσωποι φορέων που είναι υπεύθυνοι για θέματα σχετικά με το αντικείμενο του σχεδίου εργασίας) με στόχο την άντληση πληροφοριών, συλλογή δεδομένων, ανταλλαγή απόψεων, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων, τεκμηρίωση απόψεων και στοιχειοθέτηση συμπερασμάτων.

- Στην ανάπτυξη μεθόδων εργασίας που να επιτρέπουν τη διάκριση μέσα από την πράξη μεταξύ γνώμης και γνώσης, αξιολογικής κρίσης και τεκμηριωμένης άποψης, προπαγάνδας και απόδειξης, θεωρίας και δόγματος, απολυτότητας και σχετικοποίησης της διατύπωσης συμπερασμάτων λαμβάνοντας υπόψη τις έννοιες του χώρου και του χρόνου, τη συνειδητοποίηση ότι στην επίλυση των προβλημάτων υπεισέρχονται όλες οι επιστήμες και λαμβάνονται υπόψη όλες οι παράμετροι: ηθική, κοινωνική, οικονομική, πολιτική².
- Στην ανάπτυξη ικανοτήτων παρουσίασης και υποστήριξης των αποτελεσμάτων της εργασίας στο πλαίσιο δημιουργίας υγιών κοινωνικών σχέσεων και ανταλλαγής απόψεων.

Από θεματική άποψη το αντικείμενο / θέμα του σχεδίου εργασίας θα πρέπει να αποτελεί «ένα υπερ-θέμα», δηλαδή ένα ευρύ και ευέλικτο «θέμα-ομπρέλα». Θα πρέπει κατά συνέπεια να επιτρέπει την ταυτόχρονη υλοποίηση παρεμφερών υποθεμάτων, το συσχετισμό και διασύνδεση αυτών, τη δυνατότητα συνέχισης σε επόμενη χρονική στιγμή (π.χ. το επόμενο εξάμηνο ή σχολικό έτος) συναφών θεμάτων ή τη θεώρηση των ίδιων θεμάτων / υποθεμάτων από άλλη σκοπιά (π.χ. στο πλαίσιο μιας συγκριτικής προσέγγισης συγχρονικής ή διαχρονικής κ.ο.κ.).

Οι «Περιηγητές» αποτελούν από την άποψη αυτή ένα υπερ-θέμα που προσφέρεται για ποικίλες προσεγγίσεις με πολλαπλές εκφάνσεις καθεμιά.

Ερώτημα 3: Ποια πρέπει να είναι η επιμόρφωση / υποστήριξη των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν σε ένα σχέδιο εργασίας;

Η στερεότυπη απάντηση στο ερώτημα είναι η ακόλουθη: «οι εκπαιδευτικοί φοβούνται, διστάζουν, δεν έχουν καμία εμπειρία από σχέδια εργασίας. Άλλωστε δεν έχουν κάποιο ιδιαίτερο κίνητρο, ώστε να συμμετάσχουν».

Πράγματι, οι στατιστικές δείχνουν ότι υπάρχει ένα ποσοστό εκπαιδευτικών που είτε από μεράκι είτε συμπτωματικά έχει συμμετάσχει σε σημαντικό αριθμό ευρωπαϊκών προγραμμάτων με αποτέλεσμα την εξοικείωσή του τόσο με την ερευνητική / επιστημονική κοινότητα όσο και με εναλλακτικές μορφές επιμόρφωσης και συχνά αυτομόρφωσης. Δίπλα σ' αυτούς συναντάμε πολλούς συναδέλφους τους, που έχουν γευθεί μόνο την παραδοσιακή ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση κι αυτή όχι πάντα σε ετήσια βάση.

Αυτή η αλήθεια, ωστόσο, δεν αίρει την εξής πραγματικότητα, η οποία ίσως φαντάζει ουτοπική: όταν κανείς επιχειρήσει να δημιουργήσει ένα συστηματικό, ανθρώπινο δίαυλο επικοινωνίας με τους μάχιμους εκπαιδευτικούς και τους δώσει να καταλάβουν βήμα-βήμα πολύπλοκα θέματα (όπως π.χ. τη διαθεματικότητα, την εργασία με σχέδια κ.ο.κ.) απλοποιώντας και απομυθοποιώντας τα, τότε η

2. Ένα τέτοιο «μάθημα» απουσιάζει από το ελληνικό σχολείο. Υπενθυμίζεται ότι στο Πρόγραμμα Σπουδών του International Baccalaureate διδάσκεται ως ξεχωριστό μάθημα, υποχρεωτικό για όλους και διαχέεται διαθεματικά σε όλα τα υπόλοιπα μαθήματα, η «Θεωρία της Γνώσης».

συνεργασία και μόνιμη γίνεται και παραπάνω από εποικοδομητική. Είναι απαραίτητη, ωστόσο, η διαρκής διαθεσιμότητα και υποστήριξη της ομάδας που συντονίζει το σχέδιο εργασίας και η συμβολή της στην επίλυση προβλημάτων που αναφέρονται κατά την υλοποίηση. Θετική θεωρείται η δημιουργία ουσιαστικής συνεργασίας μεταξύ όλων των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν με τη μορφή συχνών συσκέψεων και εργαστηρίων (workshops), όπου μέσω της κατάθεσης των μαρτυριών, εμπειριών και εν γένει (καλών ή προβληματικών) πρακτικών γεννιέται μια δημιουργική δυναμική στην ομάδα.

Θα ήταν αφελές να θελήσει κανείς να ωραιοποιήσει τις καταστάσεις. Υπάρχουν συχνά περιπτώσεις που διάφορα σχέδια εργασίας και εμπλεκόμενα σε αυτά άτομα δεν παρουσιάζουν πιθανότητες εφαρμογής. Όταν, ωστόσο, τα πράγματα προχωρήσουν, είναι εμφανές ότι ούτε οικονομικά ούτε επαγγελματικά κίνητρα βρίσκονται στη βάση της συμμετοχής. Εκείνο που αναμφισβήτητα δημιουργείται είναι ένα μεράκι, που ωθεί τα δρώντα πρόσωπα σε συνεχή ενεργοποίηση.

Συνοψίζοντας, το κλειδί της επιτυχίας κάθε σχεδίου εργασίας, άρα και των «Περιηγητών», έγκειται στην παρότρυνση του εκπαιδευτικού, την ενθάρρυνση, την επίλυση των προβλημάτων, τη δημιουργία προϋποθέσεων επικοινωνίας και συνεργασίας και την παροχή έγκυρης επιστημονικής πληροφόρησης και τεκμηρίωσης.

Βιβλιογραφία

- Αναστασίου, Ι., & Στασινοπούλου-Σκιαδά, Α. (2001). Πειραματικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης (Π.Π.Ε.): Διακλαδική / Διεπιστημονική προσέγγιση του αρχαίου κόσμου. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη Καινοτόμων Δράσεων*. Τόμος Α', (σσ. 11-148). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Βέικου, Χ., & Σκαύδη, Δ. (2001). Π.Π.Ε.: Διαπολιτισμική προσέγγιση και ευρωπαϊκή διάσταση στην ελληνική εκπαίδευση. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη Καινοτόμων Δράσεων*. Τόμος Β', (σσ. 81-233). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Γαλανοπούλου, Α. (2001). Διδασκαλία των Ξένων Γλωσσών στο Ελληνικό Δημόσιο Σχολείο. *Επιθεώρηση Επιστημονικών και Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 4, 145-159.
- Δημόγλου, Α. (2001). Π.Π.Ε.: Τοπική Ιστορία Μαγνησίας. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη για τις Γ' - Δ' Τάξεις του Δημοτικού Σχολείου*. Τεύχος Β'. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Dobson, K. (1988). Still investigating: twenty years of Nuffield A – level Physics Investigations. *Physics Education*, 23, 337-340.
- Erzberger, A. et. al. (1996). A Framework for Physics Projects. *The Physics Teacher*, 34.
- Foulds, K., & Gott, R. (1988). Structuring Investigations in the Science Curriculum. *Physics Education*, 23, 347-351.
- Καλκάνης, Γ. (2001). Π.Π.Ε.: Απυρόσοφος: Τεχνολογίες πληροφόρησης και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη Καινοτόμων Δράσεων*. Τεύχος Δ', (σσ. 89-186). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Κατσριντάκη, Κ. (2001). Π.Π.Ε.: Γη, Νερό, Αέρας: διεπιστημονικό, ελαστικό, αναλυτικό πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο Γυμνάσιο. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη Καινοτόμων Δράσεων*. Τεύχος Γ', Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Κουλαϊδής, Β., Τσατσαρώνη, Α., Χατζηνικήτα, Β., Αποστόλου, Α. (2001). Π.Π.Ε.: Εισαγωγή Καινοτομικών ομαδικών πειραματικών δραστηριοτήτων στα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών της Γ' Γυμνασίου. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη Καινοτόμων Δράσεων*. Τόμος Δ', (σσ. 19-36). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Κωστάκος, Α. (2001). Π.Π.Ε.: Η Ενέργεια στη ζωή μας. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη για τις Ε' - Στ' τάξεις του Δημοτικού Σχολείου*. Τεύχος Α'. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Mackin, J. (1994). A Creative Approach to Physics Teaching. *Physics Education*, 29, 199-202.

- Matthews, M. (1998). In Defense of Modest Goals When Teaching about the Nature of Science. *Journal of Research in Science Teaching*, 35 (2), 161-174.
- Μπάλτα, Α., & Σκαύδη, Δ. (2001). Μελετώ τον τόπο μου, καταλαβαίνω τον κόσμο. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη Καινοτόμων Δράσεων*. Τόμος Α', (σσ. 151-406). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Norris, S. (1997). Intellectual Independence for Nonscientists and Other Content-Transcendent Goals of Science Education. *Science Education*, 81, 239-258.
- Σκια, Κ., Κοσμίδης, Π., Κοκκινάκης, Π., Μπαγάκης, Γ., & Γαλανοπούλου, Α., (2001). Σκέψεις για τα προγράμματα Κινητικότητας του 2^{ου} Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης στο Μπαγάκης Γ. (επιμέλεια), *Εμπειρίες και σκέψεις εκπαιδευτικών για τα προαιρετικά εκπαιδευτικά προγράμματα (Πολιτιστικά, Περιβαλλοντικά, Comenius, Κινητικότητα)*, (σσ. 72-84). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Σταυρίδου, Ε. (2000). *Συνεργατική Μάθηση στις Φυσικές Επιστήμες, Μια Εφαρμογή στο Δημοτικό Σχολείο*. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Σταυρίδου, Ε. (2001). Π.Π.Ε.: Σχεδιασμός και εφαρμογή του προγράμματος συνεργατικής μάθησης για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό Σχολείο. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη για τις Ε' - Στ' τάξεις του Δημοτικού Σχολείου*. Τεύχος Β'. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Τερζής, Ν. Δέλτσου, Ε., & Μπονίδης, Κ.Θ. (2001). Π.Π.Ε.: Ελλάδα, Βαλκάνια, Ευρώπη: λαοί και πολιτισμός. *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ευέλικτη Ζώνη Καινοτόμων Δράσεων*. Τόμος Β', (σσ. 15-80). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Τα ηρωικά πρότυπα των παιδιών: Ένα παράδειγμα εφαρμογής της εκπαίδευσης για την ηθική

Μαρία Πλατσίδου, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Περίληψη

Η ηθική ψυχολογία μελετά τη φύση και τη δομή της έννοιας ηθική, όπως την αντιλαμβάνονται τα παιδιά και οι ενήλικες. Η ηθική εκπαίδευση έχει στόχο την εφαρμογή των κατάλληλων μεθόδων και προγραμμάτων, έτσι ώστε να προαχθεί η ηθική ανάπτυξη και να ενισχυθεί η εκδήλωση θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς στους εκπαιδευόμενους. Η μελέτη των ηρωικών προτύπων μπορεί να είναι ένας χρήσιμος και πρακτικός τρόπος για να μελετήσουμε τις ηθικές αξίες και πεποιθήσεις των παιδιών και τις απόψεις τους για το τι αποτελεί θετική κοινωνική συμπεριφορά. Στο άρθρο αυτό συνοψίζονται έρευνες που ασχολούνται με τη διερεύνηση του πώς τα παιδιά αντιλαμβάνονται την έννοια του ήρωα, ποιους θεωρούν ήρωες σε κάθε ηλικία, και πώς μπορεί η μελέτη των ηρώων να χρησιμοποιηθεί για τους σκοπούς της ηθικής εκπαίδευσης.

Η κ. Πλατσίδου είναι Λέκτορας Παιδαγωγικής Ψυχολογίας του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Η ηθική στην ψυχολογία και την εκπαίδευση

Ένα από τα μέγιστα επιτεύγματα της διαδικασίας κοινωνικοποίησης ενός ατόμου είναι η ικανότητα να διαμορφώνει τη συμπεριφορά του με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι συμβατή με τις απαιτήσεις της κοινωνίας μέσα στην οποία ζει (Bandura, 1991. Kochanska, 1993). Η κατάκτηση αυτή βασίζεται, εν μέρει, στην ικανότητά του να καταλαβαίνει και να αξιολογεί ηθικά όχι μόνο τη δική του συμπεριφορά αλλά και των άλλων. Πιο συγκεκριμένα, η έννοια της ηθικής αναφέρεται σε ένα σύστημα αξιολόγησης των ανθρωπίνων πράξεων, δηλαδή τι είναι καλό και τι κακό, χρήσιμο ή όχι, αποδεκτό ή κατακριτέο, ηθικό ή ανήθικο (με όλες τις ενδιάμεσες διαβαθμίσεις), και εξαρτάται από το βαθμό στον οποίο κάποιος κατανοεί, υιοθετεί και σέβεται τους συγκεκριμένους κοινωνικούς κανόνες και ηθικές αξίες (Hayes, 1994). Η ανάπτυξη της ηθικής αποτελεί βασικό πυρήνα και στόχο της διαδικασίας κοινωνικοποίησης του παιδιού και δε σχετίζεται αναγκαστικά με ένα συγκεκριμένο θρησκευτικό ή πολιτικό σύστημα αξιών.

Η Ψυχολογία της ηθικής (moral psychology) διερευνά πώς οι άνθρωποι διαμορφώνουν ηθικές έννοιες και πεποιθήσεις, πώς λαμβάνουν και εκτελούν αποφάσεις σε θέματα ηθικής, πώς αναπτύσσεται η ηθική σκέψη και τι επηρεάζει αυτή την ανάπτυξη. Τούτη αποτελεί τη γνωστική πλευρά της ηθικής ανάπτυξης και έχει μελετηθεί από κορυφαίους ψυχολόγους όπως ο Piaget (1932), ο Kohlberg (1984), και οι συνεχιστές τους (Gilligan, 1982. Smetana, 1984. Rest, Narvaez, Thoma, & Bebau, 2000). Η κοινωνική πλευρά της ηθικής ανάπτυξης δίνει έμφαση στην επιρροή των «σημαντικών άλλων» (Bandura, 1991). Θεωρεί, ωστόσο, ότι το παιδί συμμετέχει ενεργά στην απόκτηση και την εσωτερίκευση κοινωνικών πληροφοριών, έτσι ώστε οι ηθικές αρχές και η στάση του να επηρεάζονται από τα μοντέλα συμπεριφοράς ή τις ενισχυτικές μεθόδους, ακόμα και όταν αυτά απουσιάζουν (Kail & Cavanaugh, 1996). Εκτός από τις γνωστικές και κοινωνικές, υπάρχουν και οι βιολογικές και κοινωνικοβιολογικές θεωρίες της ηθικής (π.χ., Chomsky, 1972. MacDonald, 1988), που όμως δε συμπεριλαμβάνουν την ψυχολογική έρευνα. Ενώ οι ψυχολόγοι εστιάζουν σε ερωτήσεις όπως «πώς αποκτάται η ηθική» και «πώς διαμορφώνεται», οι κοινωνιοβιολόγοι εστιάζουν σε ερωτήσεις του τύπου «γιατί είναι απαραίτητο για τις ανθρώπινες κοινωνίες να αναπτύξουν ηθικά πρότυπα» (Kail & Cavanaugh, 1996).

Η ηθική εκπαίδευση (moral education) αφορά στο πώς η εκπαίδευση μπορεί να εμπνεύσει, να προτείνει, να προάγει την ανάπτυξη των ηθικών εννοιών, αξιών και συμπεριφορών στα παιδιά (Wilson, 1996). Στόχος της εκπαίδευσης για την ηθική είναι να βοηθήσει τα άτομα να χτίσουν έναν ηθικό χαρακτήρα (moral character). Αυτός είναι ο τύπος χαρακτήρα που έχει την τάση να επιδεικνύει θετική κοινωνική συμπεριφορά, να είναι αλτρουιστής, αγαθοεργός, κτλ. Η μελέτη της φύσης και της ανάπτυξης του ηθικού χαρακτήρα βρίσκεται σε επίκαιρη θέση στην ψυχολογική έρευνα εδώ και αρκετές δεκαετίες (Hay, 1994. Peck, Havighurst, Cooper, Lilienthal, & More, 1960).

Η έννοια χαρακτήρας διακρίνεται από τις έννοιες ιδιοσυγκρασία και προσωπικότητα, αφενός, και την ηθική, αφετέρου. Ως προς τις δύο πρώτες, κάποιος μπορεί να είναι φλεγματικός, μελαγχολικός, παρορμητικός, νευρωτικός, εσωστρεφής ή εξωστρεφής. Τέτοιου είδους τυπολογικά χαρακτηριστικά όμως δεν έχουν σχέση με το χαρακτήρα. Μια τυπολογία ηθικού χαρακτήρα που πρότειναν οι Peck & Havighurst (Peck, et al., 1960) περιλαμβάνει πέντε τύπους: τον ανήθικο, το συμφεροντολόγο, το συμμορφούμενο, τον άλογο-ευσυνείδητο και τον έλλογο-αλτρουιστή. Η έννοια της ηθικής, από την άλλη, εμπεριέχει τη συμμόρφωση με τις επικρατούσες ηθικές και κοινωνικές νόρμες, στο συγκεκριμένο τόπο και χρόνο. Ο ηθικός χαρακτήρας, αν και σχετίζεται με την ηθική, δεν προϋποθέτει αναγκαστικά την εφαρμογή της συμμόρφωσης. Πρόκειται για μια πιο δυναμική και περιεκτική εννοιολογική κατασκευή, όπου οι παράγοντες της βούλησης και της προσωπικής εμπλοκής κατά την επιδίωξη των στόχων παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο (Peck, et al., 1960).

Μερικές διαστάσεις του ηθικού χαρακτήρα που αναπτύσσονται σε όλη τη διάρκεια της ζωής περιγράφονται ως εξής: ευαισθησία στα αισθήματα και τις ανάγκες των άλλων, συνεργατική μάλλον παρά ανταγωνιστική στάση κατά τη χρήση κοινών πόρων, παροχή φροντίδας σε πληθυσμούς που έχουν ιδιαίτερες ανάγκες (βρέφη, ηλικιωμένους, ασθενείς, κτλ.), ικανότητες επίλυσης κοινωνικών προβλημάτων που επιτρέπουν την ομαλή έκβαση προστριβών με τους άλλους, υψηλά στάνταρντς ειλικρίνειας και εμπιστοσύνης προς τους άλλους ανθρώπους (Hay, 1994).

Η ηθική εκπαίδευση στην πράξη: δυνατότητες και προβληματισμοί

Είναι δεδομένο ότι η ενίσχυση της ηθικής αποτελεί σημαντική προτεραιότητα για κάθε κοινωνία. Οι ψυχολόγοι και οι παιδαγωγοί που εργάζονται σε αυτή την περιοχή υποστηρίζουν ότι η προαγωγή της ηθικής εκπαίδευσης μπορεί να λειτουργήσει ως άμυνα στην παρατηρούμενη παρακμή της σύγχρονης κοινωνίας. Για παράδειγμα, αν θέλουμε να διαφυλάξουμε τα παιδιά από το να εκδηλώνουν αρνητικές κοινωνικές συμπεριφορές ή από κινδύνους όπως ο αλκοολισμός, η πρόωγη εγκυμοσύνη, και τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα δεν αρκεί η επιβολή περιορισμών. Θα πρέπει μάλλον να τα υποστηρίξουμε, ώστε να χτίσουν έναν ηθικό χαρακτήρα που θα τους επιτρέπει να αντιστέκονται αυτοβούλως και σθεναρά σε δυνητικούς κινδύνους. Η φιλοσοφική ρίζα αυτής της άποψης ανάγεται στις απόψεις του Σωκράτη («η αρετή είναι διδακτή»), του Πλάτωνα και του Αριστοτέλη (Darling-Smith, 1993).

Ωστόσο, στη σύγχρονη εποχή, η εφαρμογή της ηθικής εκπαίδευσης ήταν συχνά ένα αμφιλεγόμενο ζήτημα. Στο ένα άκρο της συζήτησης, ο Kohlberg (1984) υποστηρίζει ότι η διδασκαλία συγκεκριμένων ηθικών αξιών είναι ασυμβίβαστη με το ρόλο του δασκάλου ως εκπαιδευτή για την ηθική (moral educator). Αυτό που

πρέπει να κάνει ο δάσκαλος είναι να διδάξει τους τρόπους με τους οποίους μπορεί κανείς να σκέφτεται (και να πράττει) με βάση ηθικές αξίες, χωρίς όμως να διδάξει τις ίδιες τις ηθικές αξίες. Η κριτική που ασκήθηκε στην άποψη αφορούσε, μεταξύ άλλων, στη δυνατότητα άσκησης ενός ηθικού τρόπου σκέψης, χωρίς τη διδασκαλία συγκεκριμένων αρχών και αξιών. Κάτω από το βάρος αυτής της κριτικής, αργότερα ο ίδιος ο Kohlberg αναθεώρησε αυτό το επιχείρημα που, ωστόσο, διατήρησαν πολλοί από τους συνεχιστές του (Kohlberg & Diessner, 1991).

Την αντίθετη άποψη πρεσβεύουν ο Lickona (1993) και ο Banks (Banks & Banks, 1995) που είναι από τους θερμότερους υποστηρικτές της ηθικής εκπαίδευσης. Ο Lickona υποστηρίζει ότι η σχολική εκπαίδευση μπορεί να συμβάλλει στην καλλιέργεια του ηθικού χαρακτήρα στα παιδιά και, μάλιστα, αυτό θα πρέπει να αποτελεί βασική προτεραιότητα για το σχολείο. Τούτο μπορεί να συμβεί, όταν το σχολείο προβάλλει με συνεπή τρόπο θετικά μοντέλα ηθικής συμπεριφοράς και ηγεσίας και διδάσκει δημοκρατικές αξίες και ιδανικά (π.χ. υπευθυνότητα, σεβασμό, ανεκτικότητα, συνεργασία, αυτοπειθαρχία, συμπόνια, εντιμότητα). Ο Banks θεωρεί αναγκαία την πολυπολιτισμική εκπαίδευση με στόχο τη μείωση των προκαταλήψεων. Μέσα από αυτή θα βοηθηθούν οι μαθητές να αναπτύξουν τις γνώσεις, στάσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για να λειτουργήσουν αρμονικά στις σημερινές πολύμορφες κοινωνίες. Σε συμφωνία με τα παραπάνω, οι Noblit & Dempsey (1996) θεωρούν αναγκαίο να διδάσκονται τα παιδιά ότι η πολιτιστική και ηθική ιστορία προορίζεται τόσο για να διατηρείται όσο και για να αλλάζει. Συνεπώς, πρέπει στο σχολείο να δημιουργούνται κατάλληλες ηθικές καταστάσεις, ώστε τα παιδιά να συμμετέχουν ενεργά είτε στη διατήρηση είτε στην αλλαγή των πεποιθήσεων και των κοινωνικών πρακτικών.

Συμπερασματικά, φαίνεται ότι ανάμεσα στους ψυχολόγους και τους παιδαγωγούς που ασχολούνται με την ηθική υπάρχει μια γενική συναίνεση ως προς την ανάγκη να διδάσκονται ηθικές αξίες και να καλλιεργείται η ηθική σκέψη στα παιδιά. Ωστόσο, δεν υπάρχει συχνά συμφωνία ως προς το ποιες ηθικές αξίες και με ποιον τρόπο θα πρέπει να διδάσκονται.

Τα ηρωικά πρότυπα και η ηθική εκπαίδευση

Ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι, στη συζήτηση για το ποιες ηθικές αξίες μπορούν να διδαχθούν και πότε, είναι σημαντικό να δώσουμε προσοχή στη φωνή των ίδιων των παιδιών. Ένας τρόπος για να μάθουμε περισσότερα για το τι σκέφτονται τα παιδιά για την ηθική είναι να μελετήσουμε τις αντιλήψεις τους για την έννοια του ήρωα και τα ηρωικά πρότυπα με τα οποία ταυτίζονται σε κάθε ηλικία. Σε κάθε κοινωνικό σύστημα, η έννοια της ηθικής συνδέεται με τα ηρωικά πρότυπα που επικρατούν κάθε φορά και τα οποία ενστερνίζεται ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού και κυρίως τα παιδιά και οι νέοι. Καθώς η κοινωνία αλλάζει,

αναδιαμορφώνεται, σε ένα βαθμό, η ιδέα του ήρωα και αλλάζει το πάνθεον των ηρώων, το οποίο με τη σειρά του επηρεάζει τις αξίες των ατόμων. Γι' αυτό η σύγχρονη έρευνα επιχείρησε να διασαφηνίσει το νόημα και τις ιδιότητες που αποδίδουν στην έννοια «ήρωας» τα παιδιά αλλά και οι ενήλικες.

Γενικά, ως ήρωας χαρακτηρίζεται ένα άτομο που διακατέχεται από μια αίσθηση γενικά αποδεκτής ηθικής, που υπερβαίνει τα όρια του προσωπικού συμφέροντος, που δεν ανέχεται την αδικία και μένει σταθερός στις δεσμεύσεις του. Ήρωας μπορεί να είναι ένα εξαιρετικό πρόσωπο ή ένας συνηθισμένος πολίτης που επιδεικνύει μια ασυνήθιστη πεποίθηση και επιμονή στο να πράττει το σωστό. Στο άτομο αυτό αποδίδονται χαρακτηριστικά συμπεριφοράς όπως γενναιότητα, αυτοθυσία, σοφία, ευαισθησία στις ανάγκες των άλλων, τοποθέτηση του κοινού συμφέροντος πάνω από το ατομικό (Cohen, 1993. Pleiss & Feldhusen, 1995).

Όπως έδειξε η σχετική έρευνα (Pierce, 1995), οι ήρωες διακρίνονται από τα πρόσωπα που βρίσκονται στο προσκήνιο της δημοσιότητας, τα λεγόμενα είδωλα ή stars. Διαπιστώθηκε, μάλιστα, ότι παιδιά ήδη από την ηλικία των 10-12 ετών είναι ικανά να κάνουν αυτή τη διάκριση, ακόμη κι όταν διαλέγουν να ταυτιστούν με ένα διάσημο πρόσωπο μάλλον, παρά με έναν κλασικό ήρωα (Πλατίδου & Μεταλλίδου, υπό δημοσίευση). Ο χρόνος καταξιώνει τους ήρωες στη συνείδηση της κοινής γνώμης, ενώ απαλείφει τις εφήμερες διασημότητες.

Οι περισσότερες προσπάθειες για τον εννοιολογικό ορισμό του ήρωα εμπεριέχουν κάποια αναφορά στις κοινωνικές αξίες και στο ρόλο του ήρωα ως συντελεστή κοινωνικής αλλαγής. Για παράδειγμα, ο Dotter (1987) υποστηρίζει ότι «οι πολιτισμικοί ήρωες (παράλληλα με το να είναι δημοφιλείς) είναι συμβολικές φιγούρες που υποκινούν τις μάζες της κοινωνίας σε δράση ώστε να εκπληρώσουν τους κοινωνικούς στόχους. Το μέσο για να γίνει πραγματικότητα το παραπάνω είναι η ικανότητα να ενσαρκώνουν σημαντικές αξίες ή στόχους και τελικώς να ενθαρρύνουν την κοινωνικοπολιτιστική αλλαγή» (σ. 28). Σύμφωνα με μια παρόμοια άποψη (Berg, 1992), ο ήρωας παρακινεί τους ανθρώπους να δουν τα καλά στοιχεία μέσα τους και να τα αναπτύξουν. Καθώς είναι ένα πρόσωπο που αξίζει να θαυμάζει και να τιμά κανείς, είναι πιθανό ότι θα προσπαθεί να μιμηθεί τις πράξεις του. Έτσι, ο ήρωας μπορεί να λειτουργήσει ως εμπνευστής και καθοδηγητής για τα άτομα και την κοινωνία.

Πώς μεταβάλλεται η αντίληψη του ήρωα με το πέρασμα της ηλικίας;

Η αντίληψη για την έννοια και τα χαρακτηριστικά του ήρωα αλλάζει με το πέρασμα της ηλικίας (White & O' Brien, 1999). Τα παιδιά της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας (5-6 ετών) θεωρούν ως ήρωα κάποιον με εξαιρετικές φυσικές ή υπερφυσικές δυνάμεις ή κάποιον που είναι όμορφος και ελκυστικός. Για τα παιδιά των 8-9 χρόνων, ήρωας είναι κάποιος που βοηθά τους συνανθρώπους του και γενικά κάνει το καλό. Κατέχει χαρακτηριστικά όπως γενναιότητα,

καλοσύνη, αξιοπιστία. Στην πρώτη εφηβική ηλικία (11-13 ετών), τα παιδιά θεωρούν ήρωα κάποιον που έχει εξαισίες ψυχολογικές ιδιότητες (θάρρος, σοφία, καλοσύνη, κτλ.) και προκαλεί το θαυμασμό όλων εξαιτίας μιας σημαντικής ενέργειάς του ή ενός ιδιαίτερου χαρακτηριστικού του. Τέλος, στα 15-16 τους χρόνια, οι έφηβοι εκτιμούν ότι ο ήρωας είναι ένα πρόσωπο που κάνει κάτι εξαιρετικό, δείχνοντας γενναιότητα, πιστότητα στις ηθικές αξίες και αυτοθυσία. Επιπλέον, περιλαμβάνουν μια νέα διάσταση στην έννοια του ήρωα, τις προσωπικές πεποιθήσεις. Ήρωας θεωρείται εκείνος που μένει σταθερός και συνεπής στις προσωπικές του αξίες, παρά τις όποιες γι' αυτόν αρνητικές συνέπειες.

Ένα κοινό εύρημα σε παρόμοιες έρευνες είναι ότι τα παιδιά σε κάθε ηλικία θεωρούν ως ήρωες μέλη της οικογένειάς τους, κυρίως τους γονείς, και πρόσωπα που ανήκουν στο φιλικό και συγγενικό τους περίγυρο (Hart, Yates, Fegley, & Wilson, 1995. White & O' Brien, 1999). Πιο συγκεκριμένα, τα ηρωικά πρότυπα που αφορούν στην οικογένεια τα εκτιμούν ως βοηθούς, προστάτες και σπουδαίους χαρακτήρες, και τους προσδίδουν χαρακτηριστικά όπως καλοσύνη, γενναιότητα, αξιοπιστία, εντιμότητα.

Μια σχετική έρευνα (Πλατσίδου & Μεταλλίδου, υπό δημοσίευση) έγινε στην Ελλάδα με στόχο να διερευνήσει πώς άτομα ηλικίας 10 έως 19 ετών αξιολογούν την ηρωική συμπεριφορά ορισμένων διάσημων προσώπων. Διαπιστώθηκε ότι οι έφηβοι αξιολογούν υψηλά την ηρωική συμπεριφορά προσώπων των οποίων η ζωή και το έργο έχουν δικαιωθεί από το χρόνο, ανεξάρτητα από τον τομέα στον οποίο έχουν διακριθεί. Υψηλότερα αξιολογήθηκαν οι εθνικοί ήρωες (π.χ. Θεόδωρος Κολοκοτρώνης), πρόσωπα από την ιστορική πραγματικότητα (π.χ. Περικλής) αλλά και σύγχρονα πρόσωπα που έχουν διακριθεί για την κοινωνική τους προσφορά (π.χ. Μητέρα Τερέζα). Με αρκετά ηρωικά στοιχεία εκτιμήθηκαν τα πρόσωπα που υπηρετούν την επιστήμη και την «κλασική» τέχνη (π.χ., Αϊνστάιν, Μαρία Κάλλας) και οι Έλληνες διανοούμενοι με διεθνή αναγνώριση (π.χ. Οδυσσέας Ελύτης). Τα λιγότερα ηρωικά στοιχεία συγκέντρωσαν οι κατηγορίες της καλλιτεχνικής επικαιρότητας (π.χ. Άννα Βίση) και των αθλητών (π.χ. Νίκος Γκάλης). Ως προς το εξελικτικό πρότυπο, βρέθηκε ότι τα μεγαλύτερα παιδιά εκτιμούσαν περισσότερο τα πρόσωπα που δείχνουν ηθική υπεροχή, ενώ τα μικρότερα έλκονταν από τα πρόσωπα στα οποία η κοινωνία προσδίδει λάμψη. Αυτή η αλλαγή ως προς τον τρόπο αντίληψης δείχνει την πρόοδο των ατόμων στη γνωστική σκέψη, την κοινωνική ανάπτυξη και την ηθική κατανόηση.

Στην ίδια έρευνα (Πλατσίδου & Μεταλλίδου, υπό δημοσίευση) επιχειρήθηκε να διερευνηθεί ο βαθμός στον οποίο συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (όπως ο αλτρουισμός, η κοινωνική προσφορά, οι εξαιρετικές ικανότητες-ταλέντα, η εργατικότητα, η οικονομική δύναμη και η εξωτερική εμφάνιση) σχετίζονται αιτιολογικά με την εκτίμηση της ηρωικής συμπεριφοράς των προσώπων. Διαπιστώθηκε ότι το χαρακτηριστικό που αξιολογήθηκε υψηλά σε όλες σχεδόν τις κατηγορίες των προσώπων, εκτός από τους καλλιτέχνες της επικαιρότητας, ήταν η εργατικότητα. Τα χαρακτηριστικά του αλτρουισμού και της κοινωνικής

προσφοράς εκτιμήθηκαν πολύ υψηλά στις κατηγορίες των εθνικών ηρώων και των προσώπων με κοινωνική προσφορά. Επίσης, το χαρακτηριστικό της κοινωνικής προσφοράς εκτιμήθηκε αρκετά υψηλά στις κατηγορίες των προσώπων από την επιστήμη και κλασική τέχνη, καθώς και των ιστορικών προσώπων. Το χαρακτηριστικό εξαιρετικές ικανότητες αξιολογήθηκε πολύ υψηλά στους αθλητές, τους Έλληνες διάσημους καλλιτέχνες και τους εθνικούς ήρωες. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η παρατήρηση ότι το χαρακτηριστικό της οικονομικής δύναμης εκτιμήθηκε αρκετά μόνο στην κατηγορία των καλλιτεχνών της επικαιρότητας, ενώ το χαρακτηριστικό της εξωτερικής εμφάνισης δεν αξιολογήθηκε πάνω του μετρίου βαθμού σε καμιά κατηγορία προσώπων (Πλατσίδου & Μεταλλίδου, υπό δημοσίευση).

Το συμπέρασμα από τα παραπάνω είναι ότι οι έφηβοι, προκειμένου να εκτιμήσουν τον ηρωισμό προσώπων που έχουν διακριθεί σε έναν τομέα, λαμβάνουν υπόψη τους, αφενός, τα ατομικά χαρακτηριστικά που παραδοσιακά σχετίζονται με την ηρωική συμπεριφορά, όπως είναι η κοινωνική προσφορά και ο αλτρουισμός. Αφετέρου, θεωρούν την εργατικότητα ως ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της ηρωικής συμπεριφοράς, γεγονός που δείχνει ότι έχουν ενστερνιστεί τις τρέχουσες αντιλήψεις για το τι προσδίδει καταξίωση και κοινωνική αναγνώριση στις μέρες μας. Με άλλα λόγια, φαίνεται ότι η εργατικότητα αναδεικνύεται ως μια αρετή με θετικό επαγγελματικό, κοινωνικό, και ηθικό αντίκτυπο και καταξιώνεται στη συνείδηση των εφήβων πλάι σε παραδοσιακές αξίες, όπως ο αλτρουισμός και η κοινωνική προσφορά.

Η χρήση των ηρωικών προτύπων στην (τυπική και άτυπη) εκπαίδευση για την ηθική

Η δυνατότητα χρήσης των ηρωικών προτύπων για τη διδασκαλία ηθικών αρχών και θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς έχει παρακινήσει πολλούς επιστήμονες σε έρευνες και συζητήσεις. Κατά τους υποστηρικτές της ηθικής εκπαίδευσης, μέσα από τη μελέτη των ηρωικών προτύπων δίνεται μια καλή διέξοδος στην ανάγκη να διδάσκονται τα παιδιά ηθικές αρχές και συμπεριφορά, χωρίς τις ηθικολογίες και τους περιορισμούς που θα επέβαλε ένα δεδομένο θρησκευτικό, φιλοσοφικό ή πολιτικό σύστημα (White & O'Brien, 1999). Η χρήση των ηρώων ως διδακτικό μέσο μπορεί να υπερβεί τα δεδομένα, από τις ιστορικές εθνικές και θρησκευτικές περιγραφές, πρότυπα ηρώων και να μετατραπεί σε ένα χρήσιμο εργαλείο για τη διδασκαλία της ηθικής συμπεριφοράς. Οι δάσκαλοι θα πρέπει να βοηθούν τα παιδιά να ανακαλύπτουν τις ηρωικές συμπεριφορές που υπάρχουν μέσα τους και να ενισχύουν την εμφάνισή τους. Τα παιδιά θα έχουν έτσι την ευκαιρία να αποκτήσουν μια προσωπική εκτίμηση του τι είναι ηρωική ή ηθική συμπεριφορά και να μεταφέρουν αυτή την εμπειρία πέρα από τη σχολική τάξη, στις κοινωνικές, επαγγελματικές και προσωπικές περιστάσεις της ζωής τους. Γενικά, εκτιμάται ότι

η μελέτη των ηρωικών προτύπων μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στη συναισθηματική και ηθική ανάπτυξη των παιδιών (Hunter, 1983).

Ο Erikson (1982) είναι από εκείνους που αξιολογούν θετικά το ρόλο των ηρωικών προτύπων στην ψυχολογική ανάπτυξη των παιδιών. Κατά την άποψή του, οι ήρωες ασκούν σημαντική επίδραση τόσο στα άτομα όσο και στις κοινωνίες. Καθώς παίζουν, τα παιδιά μαθαίνουν από μικρή ηλικία να υποδύονται ηρωικούς ρόλους και να δραματοποιούν ηρωικές ιστορίες που περιέχουν, παραδείγματος χάρη, αλτρουιστική συμπεριφορά, γενναία κατορθώματα, εντιμότητα. Έτσι, διδάσκονται με φυσικό τρόπο το ρόλο των ηρωικών προτύπων στην κοινωνία και την επίδραση που μπορεί να έχουν στη διαμόρφωση του κοινωνικού γίγνεσθαι. Επειδή οι ήρωες είναι συγκεκριμένα πρόσωπα, προσφέρουν στα μικρά παιδιά ένα συγκεκριμένο μοντέλο συμπεριφοράς για να μελετήσουν. Τα μεγαλύτερα παιδιά, από την άλλη, μαθαίνουν να αναγνωρίζουν στους ήρωες τις κοινωνικές αναπαραστάσεις και τα ιδανικά της εποχής. Σύμφωνα με τον Erikson, ένας ήρωας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μελέτη περίπτωσης (case study) για την εξέταση του συγκεκριμένου συστήματος ηθικών αξιών και πεποιθήσεων που εκπροσωπεί και, με τον τρόπο αυτό, να επηρεάσει την ηθική σκέψη των παιδιών.

Τα ηρωικά πρότυπα μπορούν ακόμη να βοηθήσουν στο να διδάξει κανείς στα παιδιά πώς να λύνουν τις λεπτές συγκρούσεις της καθημερινής ζωής και να εξομαλύνουν τις περιπλοκές των διαπροσωπικών σχέσεων (French & Pena, 1991). Θα έχουν έτσι μεγαλύτερες πιθανότητες να εκδηλώσουν στο μέλλον επιθυμητές κοινωνικές συμπεριφορές όπως συνεργασία, σωστή ηγεσία, ακεραιότητα και ευαισθησία στις ανάγκες των άλλων.

Επιπλέον, σε ορισμένες έρευνες βρέθηκε ότι η αφήγηση ιστορικών με ήρωες σε ασθενείς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα μέσο για την αποθεραπεία τους μετά από ιατρικές παρεμβάσεις (Lawlis, 1995). Ο θεραπευτής που εφάρμοσε αυτή τη μέθοδο παρατήρησε ότι, καθώς ο ασθενής ταυτίζεται με κάποιον ήρωα που εκτιμά και θαυμάζει, εμπνέεται και αντλεί δύναμη από το παράδειγμά του για να αντιμετωπίσει με αντίστοιχη γενναιότητα και καρτερία τις δικές του δυσκολίες.

Οι περισσότερες ενδείξεις για τη δυνατότητα χρησιμοποίησης των ηρώων για τη διδασκαλία της ηθικής αφορούν στο χώρο της τυπικής εκπαίδευσης (Collins, 1985. Sgan, 1985). Χαρακτηριστική είναι η άποψη ότι στόχος του σχολείου και του Αναλυτικού Προγράμματος θα πρέπει να είναι η συστηματική διδασκαλία αξιών και ιδανικών που θα έχουν σκοπό τη συστηματική ανάπτυξη του ηθικού χαρακτήρα των παιδιών (Lickona, 1993). Η διδασκαλία πρέπει να περιέχει ηρωικές ιστορίες, οι οποίες θα προσελκύουν το ενδιαφέρον των μαθητών στον ηθικό, πολιτικό και προσωπικό τομέα και θα προωθούν το όραμα της ηρωικής συμπεριφοράς μέσα στον καθένα από εμάς (Sanchez, 1999). Όταν τα παιδιά ταυτίζονται συνειδητά με κάποιο ηρωικό πρόσωπο, τότε προσθέτουν στοιχεία της προσωπικότητας του ήρωα στην συμπεριφορά τους καθώς και τις ηθικές αρχές που συνοδεύουν τα ηρωικά αυτά πρότυπα. Έρευνες που έγιναν από τον Subotnik (1988) έδειξαν ότι τα παιδιά που είχαν ένα συγκεκριμένο ήρωα θεώρησαν την

αφοσίωση στην εργασία του, την εξυπνάδα του, τη δημιουργικότητά του, την αντιμετώπιση δυσκολιών και τις ηθικές αρχές ως τις κυριότερες αξίες τις οποίες αναγνωρίζουν στα ηρωικά πρόσωπα και τις οποίες υιοθετούν και οι ίδιοι.

Οι δάσκαλοι, υποστηρίζουν οι υποστηρικτές της ηθικής εκπαίδευσης, θα πρέπει να προβάλλουν τα ηρωικά πρόσωπα με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνεται κατανοητή από τα παιδιά όχι μόνο η βιογραφία τους αλλά να υπογραμμίζονται οι ψυχολογικές ιδιότητες και τα ατομικά χαρακτηριστικά που συνδέονται με την ηρωική συμπεριφορά. Σκόπιμο είναι να παρουσιάζουν ηρωικά πρότυπα ανδρών και γυναικών που προέρχονται από διάφορα πεδία της ανθρώπινης δραστηριότητας και που έχουν να επιδείξουν αξιοθαύμαστα χαρακτηριστικά (Hunter, 1983. White & O'Brien, 1999). Οι μαθητές θα πρέπει να ενθαρρύνονται στο να εντοπίζουν και να εκτιμούν τα ηρωικά χαρακτηριστικά μέσα στους ίδιους, να τα ασκούν σε συνθήκες πραγματικής ζωής και να δέχονται επανατροφοδότηση από το δάσκαλο (Hart, et al., 1995). Έτσι τα παιδιά θα αντιλαμβάνονται πιο εύκολα τους ήρωες ως πιθανά τους πρότυπα και θα παρακινούνται να ταυτιστούν με κάποια από αυτά, γιατί τα παιδιά απορροφούν εύκολα ό,τι τα εντυπωσιάζει. Αυτό θα βοηθήσει στο να υιοθετήσουν ήδη από νωρίς συμπεριφορές όπως ο αλτρουισμός, η τιμιότητα, η γενναιοψυχία, η μεγαλοψυχία, με σκοπό να χτίσουν έναν όσο το δυνατό πιο χρήσιμο κοινωνικό ρόλο.

Για το σκοπό αυτό, κυρίως στη Β. Ευρώπη και τις Η.Π.Α., έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιούνται εκπαιδευτικά προγράμματα με υλικό και μεθόδους για τη διδασκαλία ηθικών αξιών (βλ. Lapin, M. F., 2000, επισκόπηση εκπαιδευτικού υλικού). Μερικά από αυτά εισάγουν τους μαθητές στις αρχές του σεβασμού και της ανοχής που θα πρέπει να χαρακτηρίζουν τα μέλη των σύγχρονων πολυπολιτισμικών κοινωνιών ("Celebrating multicultural Britain"), στην ισότητα αντιμετώπιση των δύο φύλων ("Talking about gender"), στην πρόληψη του κοινωνικού αποκλεισμού ορισμένων ατόμων ή ομάδων ("Welcoming newcomers"). Ένα άλλο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ("Charis Project") έχει σκοπό την προαγωγή της πνευματικής και ηθικής ανάπτυξης παιδιών και εφήβων με τη χρήση χριστιανικών πηγών σε διάφορα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος (Williams, 2000).

Εξάλλου, ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι η χρήση των ηρωικών προτύπων επεκτείνεται και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε πανεπιστημιακά τμήματα όπως Λογιστικής, Οικονομικών, Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων (Apostolou & Apostolou, 1997). Υποστηρίζεται ότι η προβολή των ηρώων μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα πλαίσια μαθημάτων για τη διδασκαλία της ηθικής στον επαγγελματικό χώρο και την ενδυνάμωση του προσωπικού κώδικα ηθικών και κοινωνικών αξιών των φοιτητών. Η εκπαιδευτική παρέμβαση αυτή θεωρείται ότι θα συμβάλλει στην πρόληψη του οικονομικού εγκλήματος και της εξαπάτησης κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους.

Τα προγράμματα για την ηθική εκπαίδευση εμφανίζονται με όλο και μεγαλύτερη συχνότητα στις μέρες μας, ακόμη και σε κοινωνίες που δε θεωρούνται

συντηρητικές. Φαίνεται ότι υποστήριξη στο θετικό τους ρόλο ενδυναμώνει, όσο μάλιστα μεγαλώνει η ανησυχία για την έκπτωση της ηθικής και θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς στις μέρες μας. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι δεν είναι εύκολο ούτε απλό να δημιουργήσει κανείς την κατάλληλη εκπαιδευτική ατμόσφαιρα, ώστε να εμπνεύσει και να επηρεάσει τα παιδιά προς την ηθική ανάπτυξη. Θεμέλιος λίθος για την επιτυχία της εκπαιδευτικής παρέμβασης είναι η δημιουργία υγιών και στενών συναισθηματικών σχέσεων ανάμεσα στα παιδιά και τα πρόσωπα που αποδέχονται ως πρότυπα και είναι σημαντικό τα πρόσωπα αυτά να εκδηλώνουν με συνέπεια θετική κοινωνική συμπεριφορά (Hart, et al., 1995).

Βιβλιογραφία

- Apostolou, B., & Apostolou, N. (1997). Heroes as a context for teaching ethics. *Journal of Education for Business*, 73 (2), 121-126.
- Bandura, A. (1991). *Social cognitive theory of moral thought and action*. In M. Kurtines & J. L. Gewirtz (Eds.), *Handbook of Moral Behavior and Development*, vol.1. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Banks, J. A., & Banks, C. M. (1995). *Handbook of Research on Multicultural Education*. New York: Macmillan Publishing USA.
- Berg, E. (1992). My heroes: Those who inspire us most aren't always larger than life. *Parents*, 67 (2), 55-57.
- Chomsky, N. (1972). *Language and mind* (enlarged edn). New York: Harcourt Brace Jovanovitch.
- Cohen, S. (1993). Lessons in moral behavior: A few heroes. *Childhood Education*, Spring, 168-170.
- Collins, S. M. (1985). Today's kids and hero worship: Who can they look up to? *English Journal*, 74, 21.
- Darling-Smith, B. (1993). (Ed.) *Can Virtue be taught?* Indiana: University of Notre Dame Press.
- Dotter, D. (1987). Growing up is hard to do: Rock and roll performers as cultural heroes. *Sociological Spectrum*, 7 (1), 25-44.
- Erikson, E. H. (1982). *The life circle completed: Review*. New York: Norton.
- French, J., & Pena, S. (1991). Children's hero play of the 20th century. Changes resulting from television's influence. *Child Study Journal*, 21 (2), 79-94.
- Gilligan, G. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Hart, D., Yates, M., Fegley, S., & Wilson, G. (1995). Moral commitment in inner-city adolescents. In M. Killen & D. Hart (Eds.), *Morality in everyday life* (pp. 317-341). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hayes, N. (1994). *Εισαγωγή στη Ψυχολογία, τόμος Β*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Hunter, M. (1983). A need for heroes. *Horn Book Magazine*, 59, 146-154.
- Kail, R., V., & Cavanaugh, J., C. (1996). *Human Development*. Brooks: Cole Publishing Company.
- Kochanska, G. (1993). Toward a synthesis of parental socialization and child temperamental early development of conscience. *Child Development*, 64, 325-347.
- Kohlberg, L. (1984). *The psychology of moral development*. San Francisco: Harper and Row.
- Kohlberg, L., & Diessner, R. (1991). A cognitive developmental approach to moral attachments. In J. L. Gewirtz and W. M. Kurtines (eds), *Intersections with Attachment*. Hillsdale, NJ: Erlbust.
- Lapin, M. F. (2000). Curriculum materials review. *Journal of Moral Education*, 29

- (2), 239-240.
- Lawlis, G. F. (1995). Storytelling as therapy: Implications for medicine. *Alternative Therapies*, 1 (2), 40-45.
- Lickona, T. (1993). The return of character education. *Educational Leadership*, 51, 6-11.
- Noblit, G. W. & Dempsey, V. O. (1996). *The Social Construction of Virtue: the moral life of schools*. Albany: State University of New York Press.
- Peck, R. F., Havinghurst, R. J., Cooper, R., Lilienthal, J., & More, D. (1960). *The psychology of character development*. New York: Wiley & Sons.
- Piaget, J. (1932). *The Moral Judgement of the Child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Pierce, P. (1995). Who are our heroes? *Parade Magazine*, 6, 4-5.
- Πλατσίδου, Μ. & Μεταλλίδου, Γ. (υπό δημοσίευση). Η εκτίμηση ηρωικών χαρακτηριστικών γνωστών προσώπων από άτομα ηλικίας 11-20 ετών. *Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου της Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος*.
- Πλατσίδου, Μ. & Μεταλλίδου, Γ. (υπό δημοσίευση). Μια εμπειρική μελέτη για τους παράγοντες που επηρεάζουν την αξιολόγηση της ηρωικής συμπεριφοράς από τους εφήβους. Στο Η. Μπεζεβέγκης & Χ. Χατζηχρήστου (Εκδ.), *Εξελικτική και Σχολική Ψυχολογία: τόμος προς τιμήν του καθηγητή Ι. Παρασκευόπουλου*.
- Pleiss, M. K., & Feldhusen, J. F. (1995). Mentors, role models, and heroes in the lives of gifted children. *Educational Psychologist*, 30 (3), 159-169.
- Rest, J. R., Narvaez, D., Thoma, S. J., & Bebau, M. J. (2000). A neo-Kohlbergian approach to morality research. *Journal of Moral Education*, 29 (4), 381-396.
- Sanchez, T. R. (1999). Learning by Example. *Schools in the Middle*, 9 (3), 38-41.
- Smetana, J. G. (1984). Toddler's social interactions regarding moral and conventional transgressions. *Child Development*, 55, 1767-1776.
- Sgan, A. D. (1985). Today's kids and hero worship: Who can they look up to? *English Journal*, 74, 22.
- Subotnik, R. F. (1988). The motivation to experiment: A study of gifted adolescents' attitudes towards scientific research. *Journal for the Education of the Gifted*, 11 (3), 19-35.
- White, S. H., & O'Brien, J. E. (1999). What is a hero? An explanatory study of students' conceptions of heroes. *Journal of Moral Education*, 28 (1), 81-95.
- Williams, K. (2000). Curriculum materials review. *Journal of Moral Education*, 29 (4), 491- 493.
- Wilson, J. (1996). First steps in moral education. *Journal of Moral Education*, 25, 85-91.

«Διά βίου παιδεία», διασαφήνιση και ορισμοί

Χριστίνα Νικηταρά, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Περίληψη

Η «διά βίου παιδεία» είναι πλήρης παιδευτική διαδικασία. Θεμελιώνεται σε αξιολογική προβληματική και επιδιώκει την κατάκτηση της διαλεκτικής και της αλήθειας. Γι' αυτό προϋποθέτει την πολιτική και ηθική εφαρμογή των αξιών της και συνεγείρει τους πολίτες στην κοινή δημοκρατική συμπόρευση. Είναι η κατάφαση της Δημοκρατίας και το αποτέλεσμα της νηφάλιας λειτουργίας των κοινωνικοπολιτικών της θεσμών. Αποτελεί την ύψιστη μορφή ατομικής, πολιτικής και κοινωνικής αυτοπραγμάτωσης και υπερέχει από τη μεταμοντέρνα «διά βίου μάθηση». Η μεταγλώττιση του όρου «διά βίου παιδεία» σε «διά βίου μάθηση» σημαίνει τη μετάπτωση του περιεχομένου της «διά βίου παιδείας» σε περιεχόμενο αυτοματικής, τεχνοκρατικής και μηχανιστικής κατάρτισης για την εξυπηρέτηση των αναγκών της αγοράς εργασίας. Η «διά βίου παιδεία» προσφέρει και προβάλλει ακέραια την αρετή και την αλήθεια ως περιεχόμενο «διά βίου σπουδής», αγωνιστικότητας και άμιλλας.

Για τη διατύπωση του ορισμού της «διά βίου παιδείας» είναι απαραίτητη η ανατομική ερμηνεία του όρου.

1. Η έκφραση «διά βίου» έχει χαρακτήρα χρονικό και τροπικό. Σημαίνει τη διαρκή, την ισόβια επιδίωξη της παιδείας προοπτικά. Ο προοπτικός αυτός προσανατολισμός έχει το χαρακτήρα της υπέρβασης των χωροχρονικών περιορισμών σε επίπεδο πανανθρώπινο και διαχρονικό. Το περιεχόμενό της και το αποτέλεσμά της αναιρούν τους συμβατικούς περιορισμούς και ενοποιούν χώρο και χρόνο υπέρ της ενότητας των ανθρώπων με κέρδος την αθανασία, την επικοινωνία και την οικουμενικότητα. Η έκφραση «διά βίου»

Η κ. Νικηταρά είναι Διδάκτωρ Φιλοσοφίας.

σημαίνει όμως και κάτι διαφορετικό. Έχει τροπική σημασία και εκφράζει την ποικιλότροπη εφαρμογή των αξιών της παιδείας σε κάθε διάσταση του ανθρωπίνου βίου. Είναι δηλαδή η εμπλοκή της παιδευτικής διαδικασίας στην εμπειρία της καθημερινότητας. Με το περιεχόμενο αυτό «*η διά βίου παιδεία*» εγκαθίσταται καθολικά στις πολιτικές και κοινωνικές δραστηριότητες ως άμεσα επιδιωκόμενος στόχος και ως προϋπόθεση.

2. Η παιδεία είναι όρος αναφοράς ολόκληρης της κλασικής φιλοσοφικής παράδοσης. Δεν είναι υπερβολή αν υποστηρίξαμε ότι η παιδεία ταυτίστηκε με τη φιλοσοφία, η οποία με χαρακτηριστική ολιστική πρόθεση αποσκοπούσε στην προστασία της ζωής και στην πλήρωση όλων των ανθρωπίνων αναγκών που προέκυπταν ή προσδιόριζαν «*τό εἶναι*» και «*τό γίγνεσθαι*». Γι' αυτό η κλασική παιδεία σχεδίασε και υπηρέτησε το όραμα του *homo universalis*. Το όραμα αυτό είναι κλασικό, όπως και η φιλοσοφία που το κατοχύρωσε. Γι' αυτό παραμένει παγκόσμια πρόκληση και φιλόδοξη αναφορά κάθε αναγεννητικής πολιτιστικής προσπάθειας.

«*Διά βίου παιδεία*», επομένως, θεωρούμε την αδιάκοπη εφαρμογή και προοπτική αυτού του οράματος, της ολοκλήρωσης και της καταξίωσης του ανθρώπου ως ατομικής ύπαρξης, ως πολιτικού-κοινωνικού και διαλεκτικού όντος, στην εξελικτική πορεία του συνόλου της ανθρωπότητας ή στη συγκεκριμένη ιστορική και χρονική διάσταση που του αντιστοιχεί. «*Διά βίου παιδεία*» θεωρούμε επίσης τη μέριμνα για κάθε άνθρωπο χωριστά, στα όρια και στις προδιαγραφές του ατομικού χωροχρόνου ή για όλη την ανθρωπότητα συνολικά, στην πλήρη ανάπτυξη του χρόνου και στην αδιάσπαστη και συνεχή θέαση της ιστορίας.

Στο σημείο αυτό είναι απαραίτητος ο ορισμός της παιδείας, ο οποίος στα πλαίσια της κλασικής φιλοσοφίας ενδύεται έντονα ρεαλιστικά και ρομαντικά χαρακτηριστικά. Η κλασική φιλοσοφική σκέψη προσγειωμένη στις δυνατότητες της πραγματικότητας αξιοποιεί για τη σύνθεση του γεγονότος της παιδείας όλους τους όρους που τη συγκροτούν και την κατευθύνουν. Μέσα στην πραγματικότητα αυτή, όπου ο φιλοσοφικός λόγος έχει τον κυβερνητικό χαρακτήρα του ηρακλειτικού κεραυνού, «*πάντα οἰακίζει κεραυνός*» αίρεται ως προοπτική, ως νοσταλγία, ως όραμα, ως ρομαντική φιλοσοφική ενατένιση, ο ορθός λόγος. Η αισθητική αυτή σύγκλιση του «*τόδε*» και του «*ὕψηλοῦ*» συνθέτει την τριαξονική οργάνωση και διεξαγωγή της «*διά βίου παιδείας*». Γραπτός νόμος, επιεικέστατοι και πρεσβύτεροι είναι οι άξονες, οι οποίοι στηρίζουν και ενθαρρύνουν την πορεία προς τον ορθό λόγο. Στο οριζόντιο επίπεδο, αλλά και στο κάθετο, στο επίπεδο της αναγωγής, διεξάγεται καθημερινά η λειτουργία της παιδείας. Ο χαρακτήρας της είναι δυναμικός και παρεμβατικός, όπως ακριβώς αποτυπώνεται στον ορισμό. «*Παιδεία μὲν ἐστὶ ἡ παίδων ὀλκή τε καὶ ἀγωγή πρὸς τὸν ὑπὸ τοῦ νόμου λόγον ὀρθὸν εἰρημένον καὶ τοῖς ἐπιεικεστάτοις καὶ πρεσβυτέροις δι' ἐμπειρίαν συνδεδογμένον ὡς ὄντως ὀρθὸν ἐστίν*» (Πλάτωνος, *Νόμοι* B, 11,

659d).

Η παραγωγή εκ του ρήματος «ἄγω», «ἀγωγή» έχει δύο σημασίες. Η πρώτη είναι η υπό του νόμου κυβέρνηση και η δεύτερη η προς το νόμο κατεύθυνση. Ως προς τη δεύτερη σημασία της προετοιμάζει και υπαγορεύει τη συστηματική εκπαίδευση. Ως «κυβερνητική» ρυθμίζει τις πολυποίκιλες ανθρώπινες σχέσεις, τους κοινωνικούς, τους πολιτικούς και τους καλλιτεχνικούς σχηματισμούς. Είναι κατά κάποιο τρόπο νόμος, κυβερνήτης, ο οποίος σιωπηρά ή ηχηρά υπαγορεύει αρχές, αξίες, κανόνες. Η σιωπηρή υπαγόρευσή της απευθύνεται στο ασυνείδητο και διαμορφώνει τον άγραφο νόμο. Η ηχηρή υπαγόρευση απευθύνεται στη συνείδηση και εγείρει το γραπτό νόμο. Η πρώτη περίπτωση, δηλαδή ο άγραφος νόμος, είναι ο πρώτος παιδαγωγός. Η εκλογίκευσή του θα οδηγήσει την αγωγική διαδικασία σε ανώτερα λειτουργικά επίπεδα. Εξάλλου αυτός ο άγραφος νόμος θα παραμείνει πρότυπο και έμπνευση για τους γραπτούς πολιτικούς νόμους στα πρώτα ιστορικά σχέδια των νομοθετών. Για την ελληνική αρχαιότητα η έμπνευση αυτή στάθηκε αρχαιότατη και διαμόρφωσε την κλασική παιδαγωγική άποψη και την από αυτή εκπηγάσασα μακραίωνη παράδοση της παιδαγωγικής. Η ελληνική φιλοσοφία απέδωσε την πρέπουσα σημειολογία για να αποσαφηνίσει το ρόλο του στη διαμόρφωση του ανθρώπου και του πολιτισμού του. Ο παιδαγωγικός της προσανατολισμός προσέλαβε ερμηνευτική και συστηματική μορφή. Η ερμηνευτική μορφή αφορούσε στην αποκρυπτογράφηση του αφανούς λόγου και η συστηματική μορφή στην περαιτέρω εφαρμογή των άγραφων διατάξεων σε καθημερινή βάση.

Ο Πλάτωνας για την αναλυτική απόδοση του ορισμού της παιδείας καταφεύγει στην περιοχή του μύθου. Στο Ζ' βιβλίο της *Πολιτείας* εκτίθεται ο μύθος του σπηλαίου. Στην αφήγηση αυτή τρία είναι τα κύρια σημεία: Η περιγραφή της αμάθειας, η διαμεσολάβηση της παιδείας και η διαλεκτική. Η αμάθεια περιγράφεται με την εικόνα των θλιβερών δεσμοτών, οι οποίοι εμφανίζονται συμμορφωμένοι με το σχήμα της α παιδευσίας. Άνθρωποι εσωτερικά και εξωτερικά κυρτωμένοι, με τον τράχηλο δεμένο και σκυφτό, καταδικασμένοι να αντιλαμβάνονται όσα και όπως εμπίπτουν στο περιορισμένο οπτικό τους πεδίο. Συναφής είναι όμως και η εικόνα του σπηλαίου. Το σπήλαιο κοίλο και σκοτεινό ακολουθεί το αισθητικό διάγραμμα της καμπύλης που δεν επιτρέπει την απόδραση από το χώρο, ο οποίος εκτείνεται στο βάθος του οπτικού ορίζοντα των αιχμαλώτων. Ιδιότυπα επιτρέπει στο φως να υπάρχει στην είσοδο, μια μόνιμη πρόκληση που δεν είναι άλλη από την πρόταση της παιδείας. Η πλατωνική φιλοσοφία εμπλέκει με την α παιδευσία την παιδεία ως πρόταση και ως ανάκληση όλων εκείνων των όρων που καταξιώνουν το ανθρώπινο πρόσωπο και κατοχυρώνουν την υπεροχή του μέσα στον τυφλό και άλογο ζωικό συναγελασμό.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της παιδείας, η οποία αναλαμβάνει να χειραγωγήσει τους δεσμώτες από το σκοτάδι στο φως είναι η μεθοδικότητα, η συστηματικότητα, η υπομονή, η ενθάρρυνση, η αυτονόμηση και η ανεξαρτητοποίηση των παιδευομένων. Η αναφορά στα χαρακτηριστικά αυτά ακολουθεί τη γνωστή πλατωνική μέθοδο. Τίθεται το ερώτημα, «ποιά λοιπόν είναι η παιδεία εκείνη που θα

οδηγήσει τους αιχμαλώτους στην ελευθερία τους;» Δίνονται αδιέξοδες και αναιρούμενες απαντήσεις. Για παράδειγμα, αν κανείς υποχρεώσει ξαφνικά τους δεσμώτες να γυρίσουν στο φως, θα τυφλωθούν, θα απογοητευτούν και θα προτιμήσουν ξανά το σκοτάδι. Απορρίπτεται λοιπόν ως ακατάλληλη και ατελέσφορη μια τέτοια παιδεία. Αν πάλι λύσει κάποιος τους δεσμώτες, τους αφήσει για λίγο να διαπιστώσουν το φως κι έπειτα τους οδηγήσει ξαφνικά στην πηγή του, θα έχει το ίδιο αποτέλεσμα. Ασυνήθιστοι στην εποπτεία του φωτός θα πάρουν σύντομα το δρόμο της επιστροφής στην προηγούμενη κατάστασή τους. Έτσι μέσα από τις διαδοχικά αναιρούμενες προτάσεις προκύπτει ένα νέο ισχυρό ερώτημα. Ποια είναι η κατάλληλη παιδεία που θα οδηγήσει στην επιστήμη τους αμαθείς; Η απάντηση τώρα προκύπτει φυσικά και αβίαστα. Η συστηματική και μεθοδική παιδεία, η παιδεία που με υπομονή οδηγεί τους αμαθείς σε όλα τα στάδια γνώσης. Χωρίς βιασύνη και προχειρότητα ενθαρρύνει και ξυπνά τη δική τους γνωστική πρωτοβουλία που θα τους χειραγωγήσει τελικά στην «**ΕΠΙΣΤΗΜΗ**». Στην κορυφή αυτής της πορείας αποσαφηνίζεται και το περιεχόμενο της πλατωνικής «**ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**». «**ΈΠΙΣΤΗΜΗ**» είναι η εποπτεία των «**ὄντως ὄντων**», η άμεση θέα και γνώση των ιδεών. Η γνώση αυτή προϋποθέτει τη σαφή εκτίμηση της αισθητής πραγματικότητας, έτσι ώστε μέσα στο περιεχόμενο της επιστήμης να συμπεριλαμβάνονται αισθητή και υπεραισθητή γνώση, αισθητή και υπεραισθητή πραγματικότητα. «**ΈΠΙΣΤΑΜΑΙ**» λοιπόν σημαίνει γνωρίζω τη ζωή στο σύνολό της, το είναι και το γίνεσθαι, τα πράγματα και τις ιδέες, τις αιτίες και τα αποτελέσματα, τα αρχέτυπα και τις εικόνες.

Το τρίτο σημείο της πλατωνικής αφήγησης του μύθου αυτού αφορά στη διαλεκτική. Σύμφωνα με το διαλεκτικό χαρακτήρα της πλατωνικής παιδείας, το έργο της παιδείας αυτής δεν τελειώνει με την τελική εποπτεία του φωτός. Ο επόπτης, ο επιστήμων οφείλει να επιστρέψει στο σπήλαιο και να εφαρμόσει την εμπειρία, την οποία απέκόμισε κατά την πορεία της, και στους άλλους δεσμώτες. Οφείλει δηλαδή ο επιστήμων να μεταλαμπαδεύσει τα μυστικά και τα βιώματα της επιστήμης του σε εκείνους που εξακολουθούν να μαστίζονται από την αμάθεια. Έτσι προσδίδεται στην επιστήμη πολιτικός χαρακτήρας και οι προοπτικές της συνδέουν το ατομικό είναι με το καθολικό γίνεσθαι.

Η διαλεκτική διάσταση της πλατωνικής παιδείας τής επισυνάπτει μια δια-χρονική πολιτική αποστολή, η οποία λειτουργεί και ως κριτήριο για όλα τα συστήματα της εκπαιδευτικής πολιτικής, που επιδιώκουν να κατοχυρώσουν τη γνώση ως θεμέλιο της ανθρώπινης ευδαιμονίας. Έτσι θα μπορούσαμε και σήμερα με γνώμονα τα χαρακτηριστικά της πλατωνικής παιδείας να αρθρώσουμε κριτική επί των χαρακτηριστικών του σύγχρονου εκπαιδευτικού συστήματος. Βάση του συστήματος αυτού είναι ένα κατ' επίφασιν σπήλαιο. Ο σύγχρονος κόσμος αυταπόδεικτα έχασε τους ορίζοντές του και μετατράπηκε σε θλιβερό σπήλαιο, κατοικητήριο επιθετικών κατά του ανθρώπου δυνάμεων. Υποχθόνιες φιλοξενούμενες δυνάμεις, επίγειες απειλητικές δυνάμεις, διάχυτες στη φύση και

στο σύμπαν εγκλωβισμένες δυνάμεις ενώνουν την ασυγκράτητη επέλασή τους στο θλιβερό σύγχρονο οικολογικό σύστημα. Η τεράστια οικολογική καταστροφή είναι η πιστοποίηση αυτής της θανατηφόρας συνεύρεσης. Ο επικοινωνιακός κώδικας, σε όλα τα πεδία αναφοράς του, απέκτησε επιθετικό χαρακτήρα. Φύση, άνθρωπος, κοινωνία τεκμηριώνουν τον ηρακλειτικό ισχυρισμό «πόλεμος πάντων πατήρ». Έτσι ενώ η γνωστική πρόοδος είναι ανεπανάληπτη στην πορεία των επιστημών, περιορίζεται στον απειλούμενο χώρο του ζην και υποβάλλεται στην απεγνωσμένη προσπάθεια κατοχύρωσης του φυσικού γεγονότος. Πρόκειται για επιστημονική γνώση χωρίς προοπτική και όραμα, χωρίς συγκίνηση και ιδέες που εμπλουτίζουν τη ζωή με προοπτική, με ελπίδα και διάρκεια. Είναι φανερό ότι στην επιστημονική αυτή πορεία απουσιάζει η προοπτική του πλατωνικού σπηλαίου προς το φως. Η καμπύλη διαγράφεται ακέραια και οι συνιστώσες του οικολογικού συστήματος είναι δυνάμεις συνεξαρτήσεων στην αύξουσα πορεία της οικολογικής καταστροφής.

Η φυσική αυτή πραγματικότητα συνδυάζεται με την ηθική αποστροφή του φωτός. Την αναίρεση δηλαδή όλων των αντικειμενικών αξιών, οι οποίες στήριζαν τον ηθικό βίο σε ατομικό και πολιτικό επίπεδο. Η ναρκισσιστική εγωπάθεια του σύγχρονου κόσμου τον οδήγησε στη συστηματική αμφισβήτηση και ανατροπή όλων των σταθερών κριτηρίων του ηθικού βίου. Από την ανατροπή αυτή προήλθε η σύγχυση των ορισμών και η αντιφατική υποκειμενικότητα, η οποία χαρακτηρίζει ακόμη και τις ανθρωπιστικές επιστήμες. Η σύγχυση αυτή είναι τόσο έντονη ώστε να φαίνεται επιτακτική η εκ νέου διασαφήνιση των όρων της Ηθικής και η πρόταξη των αντικειμενικών κριτηρίων ως όρων αυτοπροστασίας και διαλεκτικής στα θέματα που αφορούν τον πολιτισμό, την αγωγή και τον άνθρωπο. Ένα παράδειγμα αυτής της αντικειμενικής και σταθεράς διατύπωσης των ορισμών υπάρχει σε αποφατική γλώσσα στους *Νόμους* του Πλάτωνα για την παιδεία. «*Τήν δέ (παιδείαν) εἰς χρήματα τείνουσαν ἢ τινά πρὸς ἰσχύν ἢ καὶ πρὸς ἄλλην τινά σοφίαν ἄνευ νοῦ καὶ δίκης, βάνουσόν τε εἶναι καὶ ἀνελεύθερον καὶ οὐκ ἀξίαν τό παράπαν παιδείαν καλεῖσθαι*» (Πλάτωνος, *Νόμοι*, Α1, 644α). Δηλαδή «η παιδεία η οποία κατατείνει σε χρήματα ή σε κάποια ισχύ ή στην απόκτηση κάποιας άλλης σοφίας χωρίς νου και δικαιοσύνη είναι βάνουση και ανελεύθερη και δεν είναι άξια να ονομάζεται καθόλου παιδεία».

Ο ρεαλιστικός έλεγχος του ορισμού αυτού σύμφωνα με τις επιδιώξεις του σκληρού τεχνοκρατικού εκπαιδευτικού συστήματος αποδεικνύει αντίθετη την άποψη αυτή με τα σύγχρονα δεδομένα. Ωστόσο τα εκπαιδευτικά αδιέξοδα τα οποία ρυθμίζουν την κοινωνικοπολιτική πραγματικότητα, οδήγησαν και τους σκληρότερους τεχνοκράτες να διατυπώσουν το αίτημα του εξανθρωπισμού της μεταμοντέρνας εποχής. Οι επισημάνσεις και οι παρεμβάσεις στο θέμα αυτό είναι πολλές. Ο άνθρωπος θα διασωθεί αν ξαναβρεί το χαμένο ανθρώπινο πρόσωπό του. Μαζί με αυτόν μπορεί να σωθεί και το περιβάλλον του.

Γι' αυτό οι εκπαιδευτικές πρακτικές στρέφονται επανορθωτικά στις εκ-

παιδευτικές δομές που εξυπηρετήσαν το στείο επιστημονικό πνεύμα. Ανοίγονται στους ορίζοντες της αναγέννησης σε μια προσπάθεια αναβάπτισης του κόσμου στη μήτρα των ανθρωπιστικών αξιών και της ελπίδας. Αντιπροσωπευτικά τεκμήρια η γενίκευση της γυμναστικής και η συστηματική συσχέτισή της ενεργά με το σχολικό πρόγραμμα. Ή η εμπλοκή της με την κοινωνική ζωή υπό τη μορφή του μαζικού αθλητισμού, ως πρόκληση δημιουργικής κινητικότητας και ψυχοφυσικής επικοινωνίας όλων των ανθρώπων. Επίσης η προγραμματισμένη εισαγωγή της αισθητικής και της μουσικής αγωγής στα σχολεία, ως τρόπος καλλιέργειας και πρόκλησης της ευαισθησίας και της αισθητικής συγκίνησης για τους μαθητές όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης. Στην περίπτωση της προσπάθειας αυτής βρήκε μιμητές η πλατωνική προτροπή. *«Καί εἰ ποτέ ἐξέρχεται, δυνατόν δ' ἐστίν ἐπανορθοῦσθαι, τοὺς ἀεὶ δραστήον διὰ βίου παντί κατὰ δύναμιν»* (Πλάτωνος, *Νόμοι*, Α1, 644b). Δηλαδή «αν ποτέ κάτι παρεκκλίνει στην όλη διαδικασία, κάτι δεν πάει καλά, είναι δε δυνατόν να επανορθωθεί, αυτό πρέπει να γίνεται δια βίου με κάθε τρόπο και κατά δύναμη».

Θα μπορούσα επίσης να συνεχίσω με την προκλητική πλατωνική γλώσσα σε επισημάνσεις καθολικής εφαρμογής και καθολικής αποδοχής. Οι επισημάνσεις αυτές δεν οφείλονται σε μια φιλοσοφική αφαίρεση οραματισμών, αλλά προκύπτουν από την πολιτική και κοινωνική τεκμηρίωση την οποία βίωνε ο Πλάτωνας και οι σύγχρονοί του. Με την προϋπόθεση, ότι η παιδεία αντιπροσώπευε το υγιές περιεχόμενο ζωής, η κοινωνικοπολιτική αντιστοιχία ήταν αδιάψευστη. *«Οἱ γε ὀρθῶς πεπαιδευμένοι σχεδόν ἀγαθοὶ γίνονται»* (Πλάτωνος, *Νόμοι*, Α1, 644a) και *«ὁ ἀγαθὸς ἀνὴρ σώφρων ὢν καὶ δίκαιος εὐδαίμων ἐστὶ καὶ μακάριος, ἐάν τε μέγας καὶ ἰσχυρὸς, ἐάν τε μικρὸς καὶ ἀσθενὴς ἦ, καὶ ἐάν πλουτῇ καὶ μὴ»* (Πλάτωνος, Β' *Νόμοι* ΒΙΙ, 660a). Δηλαδή «οι ορθώς πεπαιδευμένοι σχεδόν αγαθοί γίνονται». Ή «ο αγαθός ανήρ που είναι σώφρων και δίκαιος είναι μακάριος και ευδαίμων, και εάν είναι μεγάλος και ισχυρός και αν είναι μικρός και ασθενής και αν πλουτεί και αν δεν πλουτεί».

Στις απόψεις αυτές είναι φανεροί δύο παράγοντες. Πρώτα η εσωτερική σχέση της ευδαιμονίας με τη σωφροσύνη και τη δικαιοσύνη. Η διττή δηλαδή διάσταση της αρετής, το ατομικό της υπόβαθρο και η πολιτική της προοπτική. Δεύτερον η επιδίωξη του ευδαίμονος βίου ως ύψιστου αγαθού της παιδείας, η οποία στηρίζεται στην καθολική γνώση για τη ζωή και τον άνθρωπο. Έτσι η παιδεία αποκτά διαχρονικότητα και αναδεικνύεται για την πολιτεία μοχλός ευνομίας και ηθικής τάξεως.

Η πολιτική και κοινωνική ζωή στην αρχαία Αθήνα είναι η αισθητοποίηση των πνευματικών διεργασιών που καλλιεργούνται στην οικογενειακή αγωγή και στην εκπαιδευτική πολιτική προς την κατάκτηση των αξιών και του ευδαίμονος βίου. Η ιστορική πραγματικότητα εντυπώνεται σε γνωστά κείμενα της κλασικής γραμματείας, τα οποία αποτελούν και τον αδιάψευστο μάρτυρα αυτής της

πνευματικής αθηναϊκής ατμόσφαιρας. Στον *Επιτάφιο* του Θουκυδίδη, στον Ξενοφώντα, στον Ισοκράτη, στον Πλάτωνα και στο Λυσία οι μαρτυρίες αυτές είναι ενδεικτικές. Θα αναφερθούμε σε δύο συμπληρωματικά μεταξύ τους κείμενα. Ο Λυσίας στο λόγο του *Υπέρ Αδυνάτου* δίνει την εικόνα της αθηναϊκής γειτονιάς, την εικόνα του λαού ο οποίος εμποτίστηκε από την πολιτική ευθύνη να συμμετέχει καθημερινά στην πραγματοποίηση της πλήρους κοινωνίας με το πολιτικό και κοινωνικό γίνεσθαι. Τα αγαθά της πολιτικής αυτής αφορούν όλες τις διαβαθμίσεις, ως προς την νοημοσύνη, τις σωματικές δεξιότητες, τις επαγγελματικές δυνατότητες, την κοινωνική κατάταξη των ανθρώπων. Έτσι εφαρμόζεται η πλήρης δημοκρατία με τη βιωματική συμμετοχή όλων των πολιτών σε όλα τα πολιτικά αγαθά.

«Ἐκαστος γάρ ὑμῶν εἴθισται προσφοιτᾷν ὁ μὲν πρὸς μυροπωλεῖον, ὁ δὲ πρὸς κουρεῖον, ὁ δὲ πρὸς σκυτοτομεῖον, ὁ δ' ὅποι ἂν τύχη καὶ πλείστοι μὲν ὥς τούς ἐγγυτάτως τῆς ἀγορᾶς κατασκευασμένους, ἐλάχιστοι δὲ ὥς τούς πλείστον ἀπέχοντες αὐτῆς... ἅπαντες γάρ εἴθισθε προσφοιτᾷν καὶ διατριβεῖν οἱ μοῦ γε που».

«Διότι ἕκαστος ἐξ ὑμῶν συνηθίζει να συχνάζει, ἄλλος μὲν σε μυροπωλεῖο, ἄλλος σε κουρεῖο, ἄλλος σε σκυτοτομεῖο, ἄλλος δὲ σε ἄλλο οἰοῦντιδήποτε ἐργαστήριον, καὶ οἱ περισσότεροι συχνάζουν σ' ἐκείνους που ἔχουν ἰδρύσει τα ἐργαστήριά τους πλησιέστερα στην ἀγορά, ἐλάχιστοι δὲ σ' ὅσους ἀπέχουν πολὺ ἀπ' αὐτήν ... γιατί ὅλοι συνηθίζετε να συχνάζετε καὶ να περνάτε τον καιρὸ σας σε κάποιο μέρος».

(Λυσίας, *Υπέρ Αδυνάτου*, 20)

Η συμμετοχή στα κοινά είναι ένδειξη ανδρείας και υγιούς πολιτικού αισθητηρίου. Η αποστασιοποίηση από την κοινή πολιτική ανησυχία αποτελεί κοινωνικό και πολιτικό όνειδος. Στο *Γοργία* του Πλάτωνα ο Καλλικλῆς δίνει τον τύπο αυτού του πολιτικού απομονωτισμού. Ένας τέτοιος ἄνδρας, ὅσο κι αν εἶναι προικισμένος ἀπὸ τὴ φύση, καταντᾷ ἄνανδρος με το να ἀποφεύγει τὸ κέντρο τῆς πόλης καὶ τὴν ἀγορὰ ὅπου διακρίνονται οἱ ἄντρες καὶ με το να διέρχεται ὅλο το βίον κρυμμένος σε μια γωνιά, χάνοντας τὸν καιρὸ τοῦ σε ἀνωφελεῖς φλυαρίες (Πλάτων, *Γοργίας* 485d, μιλάει ὁ Καλλικλῆς).

Το δεύτερο κείμενο εἶναι ἕνας πολυμερὴς καὶ πολυδιάστατος προσδιορισμὸς τοῦ πεπαιδευμένου. Ἀνήκει στὸν Ἰσοκράτη. Οἱ χαρακτηρισμοὶ τοῦ κινούνται στὴν καθημερινότητα καὶ ἐξαίρουν τὴν ιδιαιτερότητα τῶν χαρακτηριστικῶν τοῦ πεπαιδευμένου. Με θετικές προτάσεις καὶ λόγο καταφατικό περιγράφεται τὸ ἀποτέλεσμα τῆς αθηναϊκῆς παιδείας στὸ χαρακτήρα καὶ στὴ συμπεριφορά τῶν πολιτῶν. Τὸ ἀποτέλεσμα αὐτὸ ταυτίζεται με τὸν ἀκέραιο πολιτικὸ χαρακτήρα, ὁ ὁποῖος συμβάλλει στὴ δημιουργία υγιῶν πολιτικῶν δομῶν. Μέσα στις δομές αὐτές οἱ διανθρώπινες σχέσεις καὶ ἡ ἀτομικὴ ἠθικὴ χαρακτηρίζονται ἀπὸ διακριτικότητα καὶ ἐλευθερία, ἀπὸ χάρι καὶ δημοκρατικὴ ευελιξία, ἀπὸ χαρὰ καὶ ἐγκάρδια

συμμετοχή στο πολιτικό γίγνεσθαι.

«Τίνας οὖν καλῶ πεπαιδευμένους, ἐπειδὴ τὰς τέχνας καὶ τὰς ἐπιστήμας καὶ τὰς δυνάμεις ἀποδοκιμάζω; Πρῶτον μὲν τοὺς καλῶς χρωμένους τοῖς πράγμασιν τοῖς κατὰ τὴν ἡμέραν ἐκάστην προσπίπτουσι, καὶ τὴν δόξαν ἐπιτυχῇ τῶν καιρῶν ἔχοντας καὶ δυναμένην ὥς ἐπὶ τό πολὺ στοχάζεσθαι τοῦ συμφέροντος. Ἐπειτα τοὺς πρεπόντως καὶ δικαίως ὁμιλοῦντας τοὺς ἀεὶ πλησιάζουσι καὶ τὰς μὲν τῶν ἄλλων ἀηδίας καὶ βαρύτητας εὐκόλως καὶ ῥαδίως φέροντας, σφᾶς δ' αὐτοὺς ὥς δυνατόν ἐλαφροτάτους καὶ μετριωτάτους τοῖς συνοῦσι παρέχοντας..... τέταρτον, ὅπερ μέγιστον, τοὺς μὴ διαφθειρομένους ὑπὸ τῶν εὐπραγιῶν μηδ' ἐξισταμένους αὐτῶν μηδ' ὑπερηφάνους γιγνομένους ἀλλ' ἐμμένοντας τῇ τάξει τῇ τῶν εὐφρονούντων, καὶ μὴ μᾶλλον χαίροντας τοῖς διὰ τύχην ὑπάρξασι ἀγαθοῖς ἢ τοῖς διὰ τῶν αὐτῶν φύσιν καὶ φρόνησιν ἐξ' ἀρχῆς γιγνομένοις».

«Ποιοὺς λοιπὸν ονομάζω πεπαιδευμένους, αφοῦ δεν ἀποδοκιμάζω τις τέχνας καὶ τις ἐπιστήμες καὶ τις φυσικὴς ικανότητες; Πρώτα αὐτοὺς που χειρίζονται σωστά τα καθημερινὰ ζητήματα, καὶ ἔχουν τὴν νοημοσύνη ἐπιτυχῶς νὰ ἀξιοποιοῦν τις περιστάσεις, καὶ νὰ μποροῦν νὰ ἀποφασίζουν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον γιὰ τὸ συμφέρον. Ἐπειτα ἐκείνους που συναναστρέφονται πρεπόντως καὶ δικαίᾳ σε ὅσους τοὺς πλησιάζουν καὶ τις μὲν ἐνοχλήσεις καὶ δυσἀρέσκειες τῶν ἄλλων ὑπομένουν εὐκόλως καὶ ἡρέμα, ἐνῶ αὐτοδιατίθενται ἀνετότατα καὶ μετριοπαθέστατοι στοὺς φίλους τοὺς..... Τέταρτο καὶ σπουδαιότερο, αὐτοὺς που δὲ διαφθείρονται σὲ εὐνοϊκὲς συνθήκες οὔτε χάνουν τὸν ἐαυτὸν τοὺς, οὔτε γίνονται περήφανοι ἀλλὰ παραμένουν σώφρονες καὶ δὲν χαίρονται περισσότερο γιὰ τὰ ἀγαθὰ που τοὺς ἔδωκε ἡ φύσις ἀλλὰ γιὰ ὅσα ἀπέκτησαν ἐξ' ἀρχῆς με τὸ φυσικὸ τοὺς χαρακτήρα καὶ τὴν ὀρθοφροσύνη τοὺς».

(Ἰσοκράτης, Παναθηναϊκός, Α', 30-40)

Ἔτσι ἡ παιδεία γίνεται ὑπόθεση ρομαντικὴ καὶ ρεαλιστικὴ. Ρομαντικὴ σὲ ἀναγωγικὴ καὶ ἀξιολογικὴ τῆς ἐπιδιώξεως καὶ ρεαλιστικὴ, γιὰτὶ ἐνσκήπτει μὲ πραγματικὸ ἐνδιαφέρον καὶ μὲ θέσεις σὲ ἀνάγκες καὶ σὲ ἀπορίες τοῦ ἀνθρώπινου βίου. Εἶναι ἡ εἰκόνα τῆς διαλεκτικῆς που ἀξιοποιεῖ σὲ θεωρία καὶ σὲ τὴν πράξη τὰ δεδομένα τῆς ζωῆς καὶ τῆς συνείδησης. Στὴ διαλεκτικὴ αὐτὴ προοπτικὴ εἰσέρχονται οἱ συμβατικὲς διαφορὲς καὶ οἱ ὁμοιότητες, οἱ ἀντιθέσεις καὶ ἡ ταυτότητα γιὰ τὴ συγκρότηση τῆς ἀτομικῆς καὶ κοινωνικῆς ἰσορροπίας. Στὴν ἀτμόσφαιρα αὐτῆς τῆς ἀγωνιστικῆς καὶ διὰ βίου παιδείας ἀναδεικνύεται σὲ σύμβολο ἀνθρωπιστικῆς ἠθικῆς καὶ πλήρους πολιτικῆς ἐμπειρίας. Εἶναι ἡ τεολογία τῆς κλασικῆς φιλοσοφίας καὶ τὸ σχέδιό της τῆς ἐυρωπαϊκῆς ἐκπαιδευτικῆς πολιτικῆς.

Βιβλιογραφία

- Αναστασιάδης, Π. (1995). *Το υποκείμενο και η ετερότητα*. Αθήνα.
- Diels, H. & Kranz, W. (1960). *Die Fragmente der Vorsokratiker* (II). Berlin.
- Γεωργούλης, Κ. Δ. (1962). *Πλάτωνος Πολιτεία*. Αθήνα: Ι. Σιδέρης.
- Groethyusen, B. (1980). *Anthropologie Philosophique*. Paris.
- Θεοδωρόπουλος, Ι. (1997). *Με άλλα μάτια. Σχεδιάσμα φιλοσοφικής Παιδαγωγικής*. Αθήνα.
- Ισοκράτους Λόγοι* (III). London: W. Heinemann LTD.
- Lloyd, G. E. R. (1991). *Methods and Problems in Greek Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Λυσίου Λόγοι* (1976). London: W. Heinemann LTD.
- Platonis Opera* (V) (1907, 1967). Oxford: I. Burnet.
- Popper, K. R. (1957). *Die Zauber Platons. Die offene Gesellschaft and ihre Feinde* (I). Bern.
- Taylor, A. E. (1966). *Plato. The Man and his work*. London.

Αποτελεσματικό σχολείο: Χαρακτηριστικά και αντιλήψεις σε μια προσπάθεια αξιολόγησής του

Αναστασία Παμουκτσόγλου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Περίληψη

Η εργασία μας ασχολείται με τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών και των αντιλήψεων για το αποτελεσματικό σχολείο και τον αποτελεσματικό δάσκαλο, όπως προσδιορίζονται από τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία. Επίσης, παρουσιάζονται τα πρώτα ευρήματα μιας έρευνας, που διεξάγεται σε εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και του σχετικού θέματος στο μάθημα «Παιδαγωγικά», των γραπτών δοκιμασιών για την πρόσληψη εκπαιδευτικών, στο διαγωνισμό του Α.Σ.Ε.Π.

Τα τελευταία χρόνια υφίσταται μια σημαντική τάση προς την κατεύθυνση της αποκέντρωσης του σχολείου. Αυτό συνδυάστηκε με την αύξηση του ενδιαφέροντος για τη σχολική φοίτηση και τη σχολική επιτυχία όπως και για το πώς αυτό μπορεί να βελτιωθεί, μια και οι γενικόλογες αξιολογήσεις ή αποτιμήσεις του εκπαιδευτικού έργου δεν επιτρέπουν την αξιοποίησή τους (Myers & Stoll, 1998). Ακόμη, παρατηρείται μια επικέντρωση στην προσμέτρηση της «προστιθέμενης αξίας» ή της «αποτελεσματικότητας» των εκπαιδευτικών συστημάτων σε συνδυασμό με δείκτες αποτελεσματικότητας, αποδοτικότητα, εξασφάλιση της ποιότητας της εκπαίδευσης, κριτήρια στη σχολική επιτυχία και την κινητικότητα των μαθητών και αξιολόγηση της μαθησιακής διαδικασίας.

Παράλληλα η επιστημονική και τεχνολογική εξέλιξη συνέβαλαν σε μια έντονη τάση για αλλαγές στον τομέα της γνώσης και την κοινωνική πραγματικότητα. Η ανταπόκριση σε αυτό το πρόβλημα, του να γίνει δηλαδή το σχολείο πιο αποτελεσματικό, ήταν να δημιουργηθεί μια προσπάθεια στην κατεύθυνση της

Η κ. Παμουκτσόγλου είναι Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

αλλαγής της οργανωτικής λειτουργίας του, ιδιαίτερα προς την αναδιοργάνωσή του. Πρακτικά, αυτή η προσέγγιση υπερεκτιμά τη διοικητική οργάνωση παρά τον ανθρώπινο παράγοντα και παραμελεί τη σημασία των πολιτισμικών αλλαγών στο σχολικό περιβάλλον.

Παραμένει όμως γεγονός ότι το σχολείο λειτουργεί ως ο μόνος δρόμος για την παροχή γνώσεων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων, που ουσιαστικά παραμένουν εγκλωβισμένες σε «παραδοσιακά» πρότυπα, καθώς οι κοινωνικές ανάγκες μεταβάλλονται, επηρεασμένες από πολιτικές, οικονομικές και πολιτισμικές επιδράσεις και απαιτούν να προσφέρει, μεταξύ των άλλων δεξιοτήτων, και κοινωνικές δεξιότητες. Οι τάσεις αυτές επηρεάζουν τα εκπαιδευτικά συστήματα, που προσπαθούν να καλύψουν ικανοποιητικά τις τέτοιου είδους ανάγκες, ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά.

Σε απάντηση αυτών των απαιτήσεων, ουσιαστικά λειτούργησε το «κίνημα για το αποτελεσματικό σχολείο», καθώς προσπάθησε να ερευνήσει και να απαντήσει στο πρόβλημα της σχολικής κινητικότητας και επιτυχίας των μαθητών, μια και στόχος του ήταν να ενισχύσει τους μαθητές που προέρχονταν από υποβαθμισμένα κοινωνικοοικονομικά περιβάλλοντα, ώστε να ξεπεράσουν την κοινωνική τους μοίρα. Η έρευνα για τη σχολική αποτελεσματικότητα, ουσιαστικά ξεκίνησε από τις Η.Π.Α. και τη Δυτική Ευρώπη, μετά τη δημοσίευση των ερευνών του Coleman και των συνεργατών του (1966), όπως και του Jencks και των συνεργατών του (1971). Οι μελέτες αυτές κατέληγαν στο συμπέρασμα ότι «τα σχολεία δεν μπορούν να επιδράσουν» σημαντικά στη σχολική επιτυχία του μαθητή και κατ' επέκταση στο κοινωνικό γίγνεσθαι. Από τότε πολλοί ερευνητές ασχολήθηκαν με την αποτελεσματικότητα της δημόσιας εκπαίδευσης. Μια συνολική θεώρησή της από τη διεθνή εφαρμογή της υποστηρίζει ότι το σχολείο επιδρά στην ανάπτυξη και τη βελτίωση των μαθητών, αφού διαπιστώνεται φανερή και ουσιαστική η επίδρασή της, ιδιαίτερα στα ζητήματα της γενικότερης τάσης των εκπαιδευτικών πολιτικών προς μία ανάπτυξη και βελτίωση των εκπαιδευτικών συστημάτων, μεταδίδοντας αυτή την εμπειρία στους εκπαιδευτικούς (Mortimore, 1992).

Γι' αυτό και υπάρχει μια εξαιρετικά πλούσια βιβλιογραφία, που αναφέρεται στο αποτελεσματικό σχολείο, η οποία καταλήγει σε 4 αρχές:

- α) Όλοι οι μαθητές μπορούν να μάθουν με τις κατάλληλες συνθήκες.
- β) Η αποτελεσματικότητα εξαρτάται από τις ίσες ευκαιρίες μάθησης σε όλο το μαθητικό πληθυσμό.
- γ) Το σχολείο ευθύνεται για τη σχολική επιτυχία και όχι οι μαθητές και το κοινωνικοοικονομικό τους υπόβαθρο.
- δ) Όσο πιο συνεπής είναι η διδασκαλία και η διδακτική διαδικασία, τόσο περισσότερο αποτελεσματική είναι (Murphy, 1992).

Σήμερα η έρευνα για τη σχολική αποτελεσματικότητα δεν οριοθετείται στο ερώτημα του αν το σχολείο *μπορεί* να επηρεάζει τη σχολική επιτυχία, μια και

αποδέχεται ότι *μπορεί*. Έχει στραφεί σε μια νέα φάση: ερευνά τη βελτίωση του σχολείου και την εκπαιδευτική μεταρρύθμιση, στην κατεύθυνση της περιρρέουσας κοινωνικής αντίληψης ότι το σημερινό σχολείο δεν επαρκεί για μια κοινωνία σε συνεχή εξέλιξη και εναλλαγή. Τώρα το πρόβλημα εντοπίζεται στις στρατηγικές που χρειάζονται, ώστε τα μη αποτελεσματικά σχολεία να αναβαθμιστούν και τα αποτελεσματικά, όχι μόνο να παραμείνουν, αλλά να βελτιωθούν περισσότερο. Αυτό, φυσικά, είναι ένα μήνυμα ενθαρρυντικό, έστω κι αν τα σχολεία δεν μπορούν να αναπληρώσουν την κοινωνία, σύμφωνα με τον Bernstein (1970).

Γενικότερα, υπάρχουν τρεις σημαντικές κατευθύνσεις στην έρευνα για τη σχολική αποτελεσματικότητα ή το αποτελεσματικό σχολείο.

- Έρευνα για την επίδραση του Σχολείου, όπου ερευνώνται η επιστημονική αξία της επίδρασής του σε συνδυασμό με τις εισροές και τις εκροές του, με χρήση πολυεπίπεδων μοντέλων.
- Έρευνα για το αποτελεσματικό σχολείο, όπου συσχετίζονται η διαδικασία της αποτελεσματικής φοίτησης, παλιές και σύγχρονες μελέτες που συνδυάζουν μεθόδους ποιοτικής και ποσοτικής ανάλυσης, με ταυτόχρονη παρατήρηση των σχολικών τάξεων και των σχολικών μονάδων.
- Έρευνα για το βελτιωμένο σχολείο, όπου εξετάζεται η διαδικασία με την οποία τα σχολεία μπορούν να μεταβληθούν, χρησιμοποιώντας εξειδικευμένα πολυεπίπεδα μοντέλα, που επεκτείνουν τις απλές μεθόδους της γνώσης για το αποτελεσματικό σχολείο.

Το ζήτημα του πώς ορίζεται ένα αποτελεσματικό σχολείο είναι εξαιρετικά πολύπλοκο και πολυσχιδές καθώς υπάρχουν αντιφατικές απόψεις για το ποια πρέπει να είναι τα αποτελέσματα του σχολείου και ιδιαίτερα ποια σχολεία είναι ή όχι αποτελεσματικά. Γενικά, η αποτελεσματικότητα τείνει στην επέκταση, όπου συναντάται η γνώση με τη σχολική αποτελεσματικότητα, η οποία, όπως επισημαίνουν οι King και Peart (1990), συχνά αξιολογείται με σταθμισμένα κριτήρια. Από την άλλη, ο ορισμός, όπως τον χρησιμοποιεί ο Gaskell (1995), είναι η μέτρηση της επιτυχίας, ιδιαίτερα όταν τα σχολεία την επιδεικνύουν ως απάντηση των αναγκών των μαθητών συνδυάζοντας τους στόχους και το πρόγραμμα σπουδών. Είναι ουσιαστικά, μια συνολική μέτρηση της ικανοποίησης των κοινωνικών αναγκών μέσω της σχολικής επιτυχίας.

Για να αποτιμήσουν τη αποτελεσματικότητα ή μη ενός σχολείου οι ερευνητές χρησιμοποίησαν μια σειρά κριτηρίων ή μεθόδων ανάλογα με το επιστημονικό πεδίο που υπηρετούσαν, προσδιορίζοντας ένα σύνολο χαρακτηριστικών, που επηρεάζουν τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης.

Αυτά ήταν:

- α) Το αποτελεσματικό σχολείο έχει μια οργανωμένη, σκόπιμη, εργασιακή ατμόσφαιρα, η οποία είναι ασφαλής. Σε αυτό το περιβάλλον λειτουργεί η

διαπροσωπική επικοινωνία μεταξύ των μαθητών και των δασκάλων στηριγμένη στη συνεργασία.

- β) Υπάρχουν προσδοκίες ότι όλοι οι μαθητές μπορούν να επιτύχουν. Η επιτυχία των προσδοκιών εξασφαλίζεται με τη βοήθεια εποπτικού και διδακτικού υλικού, ώστε η «διδασκαλία» να γίνει «μάθηση».
- γ) Η διοίκηση του σχολείου λειτουργεί με τη συνεργασία του διευθυντή και του συλλόγου των διδασκόντων. Ειδικά, ο διευθυντής πρέπει να φέρεται σαν ένας προπονητής, ένας συνεργάτης, ένας εμψυχωτής.
- δ) Υπάρχει ένας σαφής στόχος του σχολείου (όραμα) στην κατεύθυνση της συναντίληψης για τα αποτελέσματα, τις προτεραιότητες, την αξιολόγηση και την ευθύνη, αναγνωρίζοντας την ευθύνη του σχολείου για την επίτευξή του.
- ε) Οι δάσκαλοι κατανέμουν το σχολικό χρόνο στη διδασκαλία ουσιαστικών ικανοτήτων, αξιοποιώντας το πρόγραμμα σπουδών.
- στ) Η σχολική επιτυχία των μαθητών αξιολογείται συχνά μέσα από μια ποικιλία μεθόδων αξιολόγησης. Τα αποτελέσματα αυτής της αξιολόγησης χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση τόσο της παρουσίας του κάθε μαθητή όσο και του προγράμματος. Αυτά τα αποτελέσματα θα καταδείξουν αν υπάρχει σύνδεση μεταξύ προτιθέμενου, διδασκόμενου και αξιολογούμενου προγράμματος σπουδών. Επίσης οι μέθοδοι αξιολόγησης πρέπει να τονίζουν σε «περισσότερο αυθεντική αξιολόγηση» του κύριου προγράμματος σπουδών.

Τέλος, ένα αποτελεσματικό σχολείο πρέπει να συνεργάζεται με τους γονείς. Πρέπει να υπάρχει εμπιστοσύνη και επικοινωνία με τους γονείς που μοιράζονται τα αποτελέσματα.

Με αυτό τον τρόπο ο προσδιορισμός της αποτελεσματικότητας φαίνεται να είναι ξεκάθαρος. Όμως η απάντηση σ' αυτό το πολύπλοκο εκπαιδευτικό πρόβλημα για το ποια κριτήρια μπορούν να γενικευτούν, όπως π.χ. αυτά που εκτιμούν οι δάσκαλοι ως σημαντικές εκροές του σχολείου, συμπίπτει με τις αντιλήψεις των γονέων, της τοπικής αυτοδιοίκησης, της πολιτικής ηγεσίας ή των ΜΜΕ; Επιπλέον προκύπτουν ζητήματα που προσδιορίζουν την «αποτελεσματικότητα» με την «αποδοτικότητα» ή θέτουν το ερώτημα: «αποτελεσματικότητα για ποιον;» ή ακόμη «η αποτελεσματικότητα συνδέεται με την ποιότητα της εκπαίδευσης».

Με αυτή την άποψη τα τελευταία χρόνια η έρευνα για τη σχολική αποτελεσματικότητα συνδέθηκε εκτός από την Οικονομία, την Εγκληματολογία, την οργάνωση και λειτουργία της εκπαίδευσης, το αυτοσυναισθημα και τις προσδοκίες των εκπαιδευτικών ή τη σύνδεσή της με τη θεωρία του κοινωνικού δικτύου, και με την αποτελεσματικότητα του δασκάλου.

Ο προβληματισμός για τους μηχανισμούς μέσω των οποίων αυτή προσδιορίζεται και τυποποιείται με στόχο την ανάπτυξη της ποιότητας της διδασκαλίας, τον προσδιορισμό των αξιολογικών κριτηρίων στην εκπαίδευση - θεωρητική και πρακτική - των δασκάλων και την προβολή της διδασκαλίας ως επαγγέλματος αναπτύχθηκε από τις αρχές του '90 και προτάθηκε ένα μοντέλο, που συνδυάζει

τους τομείς του αποτελεσματικού σχολείου και της αποτελεσματικότητας του δασκάλου, με τον όρο «εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα» (educational effectiveness), υποστηρίζοντας ότι δεν είναι λογικός ο διαχωρισμός τους και ότι σημαντικό ρόλο για την επίτευξη του σχολικού αποτελέσματος διαδραματίζει ο «αποτελεσματικός» δάσκαλος, σε μια προσπάθεια κατηγοριοποίησης στη διαμόρφωση ενός *πρωτοτύπου*, που θα περιλαμβάνει την κεντρική τάση όλων των ερμηνειών. Από αυτή την άποψη διάφοροι ερευνητές (π.χ. Stanberg & Horvath, 1995) προτείνουν έναν επαναπροσδιορισμό της άριστης διδασκαλίας, που αναπτύσσει μια «πρωτότυπη» άποψη για το πώς ένας «άριστος» δάσκαλος συμπεριφέρεται και σκέπτεται και επισημαίνουν εμπειρικά δεδομένα για να καταδείξουν ότι οι «άριστοι» διαφέρουν από το μη - άριστο, σε τρία βασικά σημεία στη συμπεριφορά και δράση του δασκάλου, που περιλαμβάνουν:

- (1) *Γνώση* (οι άριστοι προσφέρουν τη γνώση για καλύτερη αποδοτικότητα).
- (2) *Ικανότητα* (επιτυγχάνουν με οικονομία χρόνου).
- (3) *Επίγνωση* (διδόραση). Οι άριστοι φαίνεται, να χρησιμοποιούν την εμπειρία τους για να φτάσουν σε καινοτομίες και κατάλληλες λύσεις.

Στο ερώτημα: «Αν ένας δάσκαλος μπορεί να οριστεί ως αποτελεσματικός ή άριστος», επειδή αυτός είναι εμπλεκόμενος με αξιοπαρατήρητες και ειδικές συμπεριφορές, επεσήμαναν ότι αυτό δεν προσδιορίζεται εύκολα ούτε υπάρχει ένας μοναδικός τρόπος, που οδηγεί στην άριστη διδασκαλία, επειδή κανένα σύνολο διδακτικής συμπεριφοράς δε συνδέεται ξεκάθαρα με τη σχολική επιτυχία. Παρά ταύτα υφίστανται κάποια «πρότυπα» συμπεριφοράς, που διακρίνουν τους αποτελεσματικούς από τους μη δασκάλους, που αναφέρονται στα χαρακτηριστικά της διανόησης και της προσωπικότητας, το στυλ επικοινωνίας και τη διδακτική μεθοδολογία.

Όσον αφορά στην Ελλάδα η εκπαίδευση των δασκάλων προσπάθησε να κατακτήσει τον ακαδημαϊκό της χαρακτήρα από τη θεμελίωση του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, καθώς οι δάσκαλοι δεν αντιμετωπίστηκαν ως επαγγελματίες επιστήμονες, κυρίως επειδή η εκπαίδευσή τους δεν κάλυπτε τις αντίστοιχες προϋποθέσεις. Ο ρόλος τους περιοριζόταν στην εφαρμογή της εκπαιδευτικής νομοθεσίας και πολιτικής που καθορίζει την παιδαγωγική πράξη και οι ίδιοι δε συμμετέχουν στη διαμόρφωση ή την αξιολόγησή της. Αν το αποτέλεσμα του έργου τους δεν είναι το αναμενόμενο, αυτό δεν είναι ευθύνη όσων σχεδίασαν την εκπαιδευτική πολιτική, διαμόρφωσαν τα προγράμματα σπουδών, συνέγραψαν τα διδακτικά βιβλία, προσέφεραν το διδακτικό υλικό, την υλικοτεχνική υποδομή, την επιμόρφωση κτλ., αλλά αποκλειστική ευθύνη δασκάλου. Η πρακτική αυτή αποτελούσε έναν από τους βασικούς άξονες της εκπαιδευτικής πολιτικής, όπως και η πρόβλεψη αξιολογικών μηχανισμών ή φορέων, οι οποίοι ελέγχουν την εφαρμογή και το αποτέλεσμά της. Παρά ταύτα,

φαίνεται ότι στα πλαίσια ενός συγκεντρωτικού, γραφειοκρατικού, αυταρχικού και εξαρτημένου Εκπαιδευτικού Συστήματος, ο δάσκαλος έχει τη δυνατότητα να επιλέγει διδακτικές στρατηγικές ή άλλες δράσεις σύμφωνα, παράλληλα ή ανεξάρτητα από την επίσημη εκπαιδευτική πολιτική ή μεταρρυθμιστική προσπάθεια (Τζάνη & Παμουκτσόγλου, 1997).

Η προβληματική για την αποτελεσματικότητα ή μη του δασκάλου στον ελληνικό χώρο μας απασχόλησε πολύ πρόσφατα (Ματσαγούρας, 2000. Καψάλης, 1999. Βρεττός, 1999. Τριλιανός, 1998). Ουσιαστικά, δεν έχει πιστοποιηθεί αν είναι και πόσο αποτελεσματικός ο δάσκαλος, με έρευνες προς αυτή την κατεύθυνση ούτε λειτούργησαν οι θεσμοί για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και επιπλέον οι Εκθέσεις των Σχολικών Συμβούλων δεν αποτελούν ασφαλή πηγή για τέτοιου είδους εκτιμήσεις (Παμουκτσόγλου, 2001). Το ερώτημα: «τι προσδιορίζει το δάσκαλο;», μας οδήγησε στη διαμόρφωση μιας υπόθεσης εργασίας, όσον αφορά σε μια ευρύτερη ερευνητική προσπάθεια, για την αξιολόγηση του επαγγελματικού και προσωπικού στυλ του δασκάλου και της αποτελεσματικότητάς του, όπως καταγράφεται στη βιβλιογραφία, τις συνεντεύξεις με εν ενεργεία δασκάλους και τη μελέτη της γραπτής δοκιμασίας στο μάθημα «Παιδαγωγικά» του Διαγωνισμού των Εκπαιδευτικών, του Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (Α.Σ.Ε.Π.), των υποψηφίων δασκάλων του ακαδημαϊκού έτους 2000 -2001, αφού με αυτό τον τρόπο, ο Ν. 2525/97 (άρθρο 6), προσδιορίζει τη διαδικασία πρόσληψης των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η καταγραφή και αξιολόγηση των απόψεων των υποψηφίων δασκάλων, που είναι απόφοιτοι των Παιδαγωγικών Ακαδημιών (εσωτερικού και εξωτερικού) και των Πανεπιστημιακών Παιδαγωγικών Τμημάτων, έστω και υπό την πίεση ενός εξαιρετικά «αμφιλεγόμενου διαγωνισμού», μπορεί να μας προσδιορίσει τις απόψεις τους για το θέμα, όπως και να εγείρει ερωτήματα για την παιδαγωγική τους επάρκεια και την αξιολόγηση της «αποτελεσματικότητάς» τους. Σκοπός μας είναι η μελέτη και αξιοποίηση των γραπτών δοκιμασιών, σε συνδυασμό με το δείγμα των εν υπηρεσία δασκάλων, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα, που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη διαμόρφωση ενός ερευνητικού πλαισίου για το προφίλ του αποτελεσματικού δασκάλου στην ελληνική πραγματικότητα, και γιατί όχι, προς την κατεύθυνση της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού συστήματος ή της διαμόρφωσης ή αποτίμησης των Προγραμμάτων Σπουδών των Παιδαγωγικών Τμημάτων.

Η αποδελτίωσή μας στηρίχτηκε στην ερευνητική μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου. Μελετήθηκαν και αποδελτιώθηκαν 1750 γραπτές δοκιμασίες από ένα σύνολο 4304. Εκτιμούμε ότι μας προσφέρει μία εικόνα των τάσεων που εκφράζονται μέσα από τις απόψεις που διατυπώθηκαν, καθώς αυτές εκφράζονται από άτομα που προέρχονται από διαφορετικά εκπαιδευτικά επίπεδα (Παιδαγωγικές Ακαδημίες, Παιδαγωγικά Τμήματα) ή έχουν μεταπτυχιακό τίτλο. Ασχοληθήκαμε μόνο με το μάθημα «Παιδαγωγικά», επειδή το προς εξέταση θέμα

ήταν: «Ο καλός και αποτελεσματικός δάσκαλος είναι μόνον ο «γεννημένος δάσκαλος»; Να αναπτύξετε τις απόψεις σας». Η μελέτη μας κατέγραψε αρκετές παραμέτρους που αναφέρονται στη βιβλιογραφία, αλλά εκτιμούμε ότι διαφαίνονται κάποιες νέες διαστάσεις, που σχετίζονται με τη σχολική επιτυχία του μαθητή και την αποτίμηση του εκπαιδευτικού μας συστήματος. Ουσιαστικά, διαπιστώσαμε τέσσερις κύριες ομάδες χαρακτηριστικών που είναι σημαντικές και επηρεάζουν τη διδακτική διαδικασία και τη σχολική επιτυχία: Τα Επαγγελματικά Χαρακτηριστικά, οι Διδακτικές Ικανότητες, το Σχολικό Κλίμα της τάξης και της σχολικής μονάδας και οι Σχέσεις με τους άλλους.

Στην κατηγορία *Επαγγελματικά Χαρακτηριστικά* περιλαμβάνονται οι εκτιμήσεις των υποψηφίων δασκάλων για το απαραίτητο επιστημονικό υπόβαθρο του εκπαιδευτικού, την αυτοεκτίμηση και το επάγγελμα.

Στην κατηγορία *Διδακτικές Ικανότητες* περιλαμβάνονται τα χαρακτηριστικά:

Παρώθηση (η ικανότητα να παρακινεί τους μαθητές και να τους προσφέρει ίσες ευκαιρίες μάθησης).

Αξιοπιστία (η ικανότητα να θέτει συγκεκριμένους στόχους και προσδοκίες).

Αλληλοσεβασμός (η ικανότητα να κατανοεί την ιδιαιτερότητα του μαθητή και να τη σέβεται).

Τάση για βελτίωση (η ικανότητα να θέτει στόχους για τους μαθητές και την εκπαίδευση, να τους επιτυγχάνει και να αυτοαξιολογείται).

Πάθος για μάθηση (η διανοητική περιέργεια και η τάση να ενθαρρύνει τους μαθητές να γίνουν συνεπείς και ανεξάρτητοι).

Ευελιξία (η ικανότητα και η θέληση προσαρμογής στις περιστάσεις και τις ανάγκες).

Πρωτοβουλία (η ικανότητα να προβλέπει και να προλαμβάνει τα γεγονότα).

Στην κατηγορία *Σχολικό Κλίμα* περιλαμβάνονται:

Εμπιστοσύνη (η ικανότητα να δημιουργεί παιδαγωγική ατμόσφαιρα, με το να είσαι δίκαιος, συνεπής και αποδεκτός).

Διαχείριση των μαθητών (η ικανότητα να καθοδηγεί τους μαθητές και να πειθαρχεί την τάξη).

Επιρροή (η ικανότητα να έχεις θετικά αποτελέσματα επηρεάζοντας – έμμεσα ή άμεσα – τους άλλους).

Συλλογή Πληροφοριών (το ενδιαφέρον για την κοινωνική προέλευση των μαθητών).

Συνεργασία (η ικανότητα να συνεργάζεσαι με τους μαθητές, τους γονείς, το διδακτικό προσωπικό, τους φορείς).

Κατανόηση των άλλων (η ικανότητα να αντιλαμβάνεσαι τα αίτια της συμπεριφοράς των άλλων και να προτείνεις λύσεις).

Στην κατηγορία *Σχέσεις με τους άλλους* περιλαμβάνονται:

Σχέσεις με το Διευθυντή, τους Συναδέλφους, το βοηθητικό προσωπικό, τους Ειδικούς Επιστήμονες, τους Γονείς και τους διάφορους κοινωνικούς φορείς.

Ως βασικά χαρακτηριστικά της αποτελεσματικότητας ορίζουν:

1. Την Αγάπη για τα παιδιά ή τους μαθητές, που την προσδιορίζουν ως πραγματική, διαρκή, ουσιαστική και έμφυτη.
2. Τη θέληση, το μεράκι, την όρεξη για δουλειά, τη συνειδητή κλίση («να το θέλει πρώτα η δική σου η ψυχή») και την επιλογή για το επάγγελμα του δασκάλου (ένα ζήτημα, που επηρεάζεται σημαντικά, από το θεσμό των εξετάσεων για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση).
3. Την επιμονή και την υπομονή του για την διεκπεραίωση των καθηκόντων του, ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητάς του.
4. Την Αυτοαξιολόγηση, στην κατεύθυνση της αυτοβελτίωσης.
5. Τη διδακτική ικανότητα.
6. Την επικοινωνία.
7. Τον ενθουσιασμό.
8. Την αίσθηση του χιούμορ.
9. Την ώριμη, ολοκληρωμένη και ισορροπημένη προσωπικότητα και την ψυχική υγεία του.

Υποστηρίζουν, όμως, ότι το πρόβλημα της «λειτουργίας» τους στο σχολικό περιβάλλον δεν επιλύεται με τον προσδιορισμό τέτοιων χαρακτηριστικών, επειδή πιστεύουν ότι δεν επαρκεί η βασική εκπαίδευσή τους. Εκτιμούν ότι πρέπει να «εκπαιδεύονται» σε ένα περιεχόμενο σπουδών τέτοιο ώστε να τους βοηθά να προσδιορίζουν το τι επιδρά στη σχολική επιτυχία ή αποτυχία των μαθητών και το πώς αυτή επηρεάζεται από τους δασκάλους, την κοινωνικοοικονομική προέλευση, το σχολικό κλίμα και τις πολιτισμικές εμπειρίες. Οι καθηγητές τους πρέπει να δημιουργούν ευκαιρίες, όπως ένα μοντέλο προσαρμογής που να τους καθοδηγεί, ιδιαίτερα στην αρχική περίοδο του διορισμού τους. Εδώ, βέβαια, αναφέρονται στο πρόβλημα του επαναπροσδιορισμού ή επανασχεδιασμού ή της αποτίμησης του περιεχομένου των Προγραμμάτων Σπουδών, της βασικής εκπαίδευσής τους, μια και σημαντικά ζητήματα αναφέρονται σε μια μεταρρύθμιση της εκπαίδευσής τους, η οποία κωδικοποιείται σε τρεις κεντρικές προτάσεις:

1. Τα Προγράμματα Σπουδών στη βασική εκπαίδευση και την επιμόρφωση - αναβάθμιση των εκπαιδευτικών πρέπει να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες / εναλλασσόμενες πολιτικές, δημογραφικές και οικονομικές συνθήκες. Με στόχο την κατάλληλη ανταπόκρισή τους σε αυτές τις κοινωνικοπολιτικές ανάγκες, τα προγράμματα αυτά απαιτείται να υφίστανται μια

αυστηρή αυτοαξιολόγηση.

2. Η προετοιμασία των εκπαιδευτικών για να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πολιτισμικών ή κοινωνικοοικονομικών ομάδων, όπως και στην ιδιαιτερότητα των συνθηκών λειτουργίας των σχολικών μονάδων στην Επικράτεια (ολιγοθέσια - πολυθέσια σχολεία), ώστε να είναι προετοιμασμένοι να αντιμετωπίσουν τις κοινωνικές, επικοινωνιακές και εκπαιδευτικές ανάγκες όλων των κατηγοριών μαθητών μέσα στο ίδιο σχολικό περιβάλλον.
3. Οι στόχοι των προγραμμάτων σπουδών των Π.Τ.Δ.Ε. θα πρέπει να βοηθούν τους δασκάλους, ώστε να μάθουν να δημιουργούν ευέλικτα και ελκυστικά σχολικά περιβάλλοντα για τη μαθησιακή ανάπτυξη των παιδιών. Θα πρέπει να στοχεύουν στην πρακτική και στις προϋποθέσεις (ανθρωπισμός - πολίτες του κόσμου με αυτογνωσία) που υπογραμμίζουν αυτή την πρακτική, όχι μόνο στην πρόσκτηση δεξιοτήτων.

Τέλος, εκτιμούμε ότι η περαιτέρω ανάλυση αυτών των παραγόντων και των προτάσεων των εκπαιδευτικών θα μας βοηθήσει να προσδιορίσουμε την πραγματική εμπλοκή τους στην ενίσχυση της ποιότητας στην εκπαίδευση, αναγνωρίζοντας ότι είναι αναπόσπαστος παράγοντας για την οποιαδήποτε επιτυχία ή αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού έργου.

Βιβλιογραφία

- Βρεττός, Ι. Ενθουσιασμός και εκφραστικότητα του εκπαιδευτικού: γνώρισμα της προσωπικότητας ή ασκήσιμη συμπεριφορά; *Μακεδόν*, 3. Φλώρινα.
- Coleman, J.S. et al. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washigton: U.S. Department of Health, Education and Welfare, Office of Education.
- Καψάλης, Αχ. (1999). Ένα ελληνικό μοντέλο μικροδιδασκαλίας και η εφαρμογή του στην εκπαίδευση εκπαιδευτικών, *Μακεδόν*, 3. Φλώρινα.
- King, A. J., & Peart M.J. (1990). *The good school: Strategies for making secondary schools effective*. Torondo: The Ontario Secondary School Teacher's Federation.
- Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Η σχολική τάξη*. Αθήνα.
- Myers, K., & Stoll, L. (1998). *No Quick Fixes*. London: Palmer Press.
- Mortimore, P. (1992). Issues in school effectiveness. In D. Reynolds and P. Cuttance (Eds), *School Effectiveness, Research, policy and practice*. London: Cassel.
- Murphy, J. (1992). Effective schools: Legacy and future directions. In D. Reynolds and P. Cuttance (Eds), *School Effectiveness, Research, policy and practice*. London: Cassel.
- Παμουκτσόγλου, Αν. (2001). Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου και σχολικός σύμβουλος (έρευνα). *Πρακτικά Πανελλήνιου Συνεδρίου «Σχολική Γνώση και Διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση»*, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα.
- Παμουκτσόγλου, Αν. (2001). «Προς μία αξιολογική οπτική για τον «γεννημένο ή αποτελεσματικό δάσκαλο» (έρευνα). Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη.
- Τζάνη, Μ., & Παμουκτσόγλου Τ. (1997). *Το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα*. Αθήνα.
- Τριλιανός, Αθ. (2000). *Μεθοδολογία της Σύγχρονης Διδασκαλίας*. Αθήνα.

Διαδίκτυο (Internet) και μάθηση: Οι στρατηγικές για την «πλοήγηση» και η διδακτική τους αξία

Ιωάννης Ι. Κεκές, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ηρώ Μυλωνάκου – Κεκέ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Περίληψη

Σε αυτή την εργασία διερευνάται το πρόβλημα της διδακτικής αξιοποίησης του διαδικτύου. Εξετάζεται ιδιαίτερα η διδακτική αξία και η επικοινωνιακή αποτελεσματικότητα των πηγών πληροφόρησης που βρίσκονται διάσπαρτες σε αυτό, ιδιαίτερα σε σχέση με την ατομική μάθηση. Ενδιαφέρει ακόμη ο προσδιορισμός των σημαντικότερων από τις τακτικές που χρησιμοποιούνται για την πλοήγηση στο διαδίκτυο από τους μαθητές αλλά και τους εκπαιδευτικούς.

Το διαδίκτυο ως περιβάλλον μάθησης

Είναι αρκετά διαδεδομένη σήμερα η αντίληψη ότι το «ταξίδι» (αναζήτηση, «πλοήγηση») σε μια πολυμεσική εκπαιδευτική εφαρμογή με καλές προδιαγραφές αποτελεί μια ενδιαφέρουσα και διδακτικά αποδοτική εμπειρία. Μπορεί κανείς να «ανακαλέσει» από πολλές πηγές, να παρατηρήσει για όσο χρόνο επιθυμεί, ακόμη και να εκτυπώσει εικόνες και κείμενα που σχετίζονται με το αντικείμενο που ερευνά ή επιθυμεί να γνωρίσει. Επιπρόσθετα είναι δυνατό να ακολουθήσει ο καθένας τη δική του προσωπική διαδρομή κατά την αναζήτηση, ένα είδος γενικής επιφανειακής προσπέλασης στην πληροφορία (serfing) που όμως του παρέχει και δυνατότητες «κατάδυσης», όταν ο ίδιος κρίνει ότι έχει λόγους και ενδιαφέρον για έρευνα σε βάθος.

Με αυτή τη γενική συλλογιστική το διαδίκτυο αποκτά μια ξεχωριστή διδακτική λειτουργία, κυρίως με την έννοια της εύκολα προσπελάσιμης «αποθήκης»

Ο κ. Κεκές είναι Λέκτορας του Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Η κ. Μυλωνάκου – Κεκέ είναι Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

πολυμεσικού και υπερμεσικού υλικού. Φυσικά σε μια τέτοια θεώρηση θα πρέπει να αποδοθούν στο διαδίκτυο όλα σχεδόν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που συνοδεύουν τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση (βλ. και Ράπτης & Ράπτη, 2001). Μια τέτοια αντίληψη όμως για το διαδίκτυο μοιάζει να είναι ιδιαίτερα περιοριστική, γιατί μέσα από αυτή γίνεται απλά αντιληπτό με την ιδιότητά του ως μέσο, δηλαδή ως ένα τεράστιο Cd – Rom με μεγάλη χωρητικότητα και πολλές δυνατότητες άμεσης ενημέρωσης για τα περιεχόμενά του.

Το πρόβλημα όμως μοιάζει να είναι περισσότερο σύνθετο, διότι το διαδίκτυο έχει πρόσθετα χαρακτηριστικά και γι' αυτό θα πρέπει να έχει και διαφορετικές επιπτώσεις στη διαδικασία της μάθησης. Μπορούμε εδώ να αναρωτηθούμε σχετικά με το τι και με ποιον τρόπο μαθαίνει κάποιος αναζητώντας πληροφορίες ή ακόμη πιο γενικά, ταξιδεύοντας στο διαδίκτυο, σε μια άλλη διατύπωση, κατά πόσο μπορεί να θεωρηθεί ως μαθησιακή εμπειρία από μόνη της η πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Το διαδίκτυο από τη φύση και τη λειτουργία του μπορεί να υποστηρίξει και να συμβάλλει στην ανάπτυξη διαφόρων τρόπων μάθησης, όπως:

- Μάθηση μέσα από την (εικονική) πράξη (learning by doing)
- Μάθηση με αναστοχασμό (learning by reflection)
- Μάθηση μέσα από τη μελέτη περιπτώσεων (case – based learning)
- Μάθηση μέσα από την εξερεύνηση (learning by exploring)
- Τυχαία μάθηση (incidental learning).

Η διαδικασία της ατομικής μάθησης, όπως αυτή εκδηλώνεται με τη χρήση του διαδικτύου, σχετίζεται άμεσα και με τη στάση και τα κίνητρα που διαμορφώνουν απέναντι στο δίκτυο οι μαθητές κατά τη διάρκεια της «πλεύσης». Φαίνεται να είναι γι' αυτούς ιδιαίτερα «ερεθιστικό» το γεγονός ότι τους παρέχεται η δυνατότητα να διαλέγονται από απόσταση και να έχουν πρόσβαση σε ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών με τις οποίες μπορούν να αλληλεπιδρούν δυναμικά.

Ο ερευνητής D. Perron (Calvani, A. & Rotta, M., 1999) παρατηρώντας τη συμπεριφορά και τις προσδοκίες των φοιτητών του στο μάθημα της πληροφορικής (Πανεπιστήμιο Mount Alisson στον Καναδά), προσδιόρισε δύο βασικές κατηγορίες συμπεριφοράς: Τους «συστηματικούς» μαθητές (learners) και τους «τυχοδιώκτες» μαθητές (adventurers). Οι πρώτοι είχαν ειδικό ενδιαφέρον για την αναζήτηση πληροφοριών και γνώσεων, ενώ οι δεύτεροι ενδιαφέρονταν κυρίως να πειραματισθούν και να απολαύσουν τη νέα διδακτική εμπειρία και γι' αυτούς η διαδικασία ήταν ιδιαίτερα επιτυχημένη. Από μια άλλη σκοπιά και ο P. Foltz (1996) φαίνεται να επιβεβαιώνει αυτή τη γενική κατηγοριοποίηση, μέσα από τη δική του έρευνα για τη χρήση του υπερκειμένου. Διαπιστώνει ότι κατά τη διάρκεια της αναζήτησης – εξερεύνησης σε ένα περιβάλλον με πολλά υπερκείμενα, οι μαθητές που είχαν θέσει στόχους συγκεκριμένους και σαφείς περιορίστηκαν σε ελάχιστους κόμβους και λίγες σελίδες, σε αντίθεση με αυτούς που έθεσαν στόχους περισσότερο γενικούς και λιγότερο σαφείς οι οποίοι είχαν την τάση να ερευνήσουν περισσότερο ελεύθερα το περιβάλλον μέσα στο οποίο κινήθηκαν.

Με βάση αυτές τις πρώτες διαπιστώσεις *μπορεί κανείς να υποθέσει ότι το διαδίκτυο διευκολύνει την τυχαία μάθηση* και ότι αυτό σχετίζεται άμεσα με τη γενικότερη στρατηγική που επιλέγουν οι μαθητές κατά την κίνησή τους ανάμεσα στο περιβάλλον των πληροφοριών. Αυτό μας επιβάλλει την ανάγκη για πρόσθετες θεωρήσεις σχετικά με τους τρόπους και το βαθμό αλληλεπίδρασης, ανάμεσα στο «κοινό» και τις μονάδες πληροφοριών σε περιβάλλοντα που έχουν ελάχιστα οργανωμένη δομή, ενώ ταυτόχρονα παρέχουν ένα πλήθος δυνατών επιλογών. Είναι δηλαδή κάπως σαν μια πορεία σε έναν αχανή και ανεξερεύνητο χώρο τον οποίο επιχειρούμε να προσπελάσουμε από το έδαφος. Βέβαια κάπου ενδεχόμενα υπάρχουν προνομιακά σημεία για παρατήρηση (π.χ. φυσικά υψώματα) ή σε κάποιες ακραίες περιπτώσεις μπορούμε και να «πετάξουμε» πάνω από το «έδαφος», συνήθως όμως καλούμεθα να κινηθούμε γνωρίζοντας πολύ λίγα στοιχεία για το πού θα πρέπει ακριβώς να μεταβούμε και «αναγνωρίζοντας» βήμα – βήμα την περιοχή. *Πρόκειται για μια ιδιότυπη «γεωγραφική εικόνα» του διαδικτύου* η οποία, κατά τη γνώμη μας, αποτελεί μια χρήσιμη μεταφορά για την αρχική του προσέγγιση. Υπάρχει άλλωστε η ανάγκη για τον άνθρωπο να «χαρτογραφεί» (προτυποποιεί) το πολύπλοκο περιβάλλον προκειμένου να το κατανοήσει καλύτερα, χωρίς πάντως να του διαφεύγει η κλασική πλέον διαπίστωση του A. Korzybsky (1942) πως «ο χάρτης δεν είναι το έδαφος».

Τα διάφορα μουσεία στις Η.Π.Α και τον Καναδά, που πραγματοποιούν τακτικά έρευνες ανάμεσα στο κοινό των επισκεπτών τους, αντιμετωπίζουν το ζήτημα της περιήγησης όχι τόσο με βάση παραμέτρους κοινωνικοοικονομικής προέλευσης ή κουλτούρας, όσο με βάση τη γενικότερη στάση – σχέση που δημιουργούν απέναντι στο μουσειακό περιβάλλον, (Calvani, A. & Rotta, M., 1999). Με αυτή την προσέγγιση εντοπίζονται (με βάση και το χρόνο παραμονής):

1. Οι «δρομείς», αυτοί οι οποίοι κινούνται γρήγορα στους χώρους του μουσείου, χωρίς να παραμένουν για πολύ μπροστά από τα εκθέματα και χωρίς να δείχνουν ενδιαφέρον για να διαβάσουν ή να ακούσουν τις διαθέσιμες πληροφορίες γι' αυτά.
2. Οι «περιπλανώμενοι», αυτοί αφιερώνουν περισσότερο χρόνο για την επίσκεψη, αλλά κινούνται καθοδηγούμενοι από την περιέργεια της στιγμής και χωρίς να έχουν κατά νου ένα συγκροτημένο σχέδιο ή έναν ξεκάθαρο στόχο για την επίσκεψή τους.
3. Οι «αναγνώστες», αυτοί που αφιερώνουν αρκετό χρόνο για την επίσκεψη, διαβάζουν και ακούν με προσοχή τις πληροφορίες που δίδονται και θεωρούν την εμπειρία τους αυτή σημαντική για την εκπαίδευσή τους.

Από την άλλη μεριά, οι έρευνες που έγιναν στο Georgia Institute of Technology, Atlanta (Catledge, L. & Pitkow, J., 1995) με στόχο τη μελέτη της συμπεριφοράς των χρηστών σε σχέση με τη στρατηγική της «πλεύσης» που επιλέγουν στο διαδίκτυο, κατά την αναζήτηση πληροφοριών απέδωσαν μια αντίστοιχη ομαδοποίηση σε τρεις κατηγορίες, η οποία παρουσιάζει ισχυρές αναλογίες με αυτή των επισκεπτών ενός μουσείου:

1. Αυτοί που «φυλλομετρούν» (Browsers).
2. Αυτοί που «ανακαλύπτουν τυχαία» (Serendip).
3. Αυτοί που «αναζητούν συστηματικά» (Searchers).

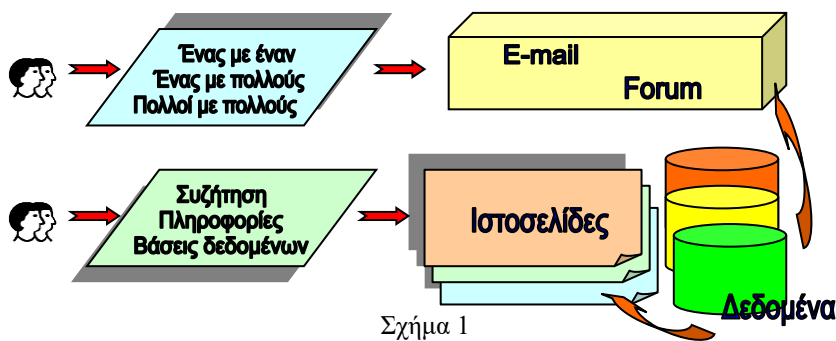
Φαίνεται από αυτές τις έρευνες αλλά και από άλλες που ακολούθησαν (Κεκές, 2001) ότι κάθε κατηγορία χρηστών του διαδικτύου τοποθετείται απέναντι στο πρόβλημα της αναζήτησης πληροφοριών με διαφορετική στρατηγική, η οποία δεν μπορεί να είναι άσχετη με την ποιότητα της αναζήτησης και τη σημασία των αποτελεσμάτων της. Στην πράξη είναι αρκετοί σήμερα αυτοί που θεωρούν (Calvani, A. & Rotta, M., 1999) πως *κάθε στρατηγική που αναπτύσσεται για την «πλεύση» στο διαδίκτυο αντιστοιχεί και σε μια στρατηγική για τη μάθηση.*

Περισσότερο συγκεκριμένα:

1. Αυτοί που «φυλλομετρούν», οι «δρομείς» στο μουσείο, μαθαίνουν συνήθως με τρόπους μάλλον τυχαίους. Εστιάζουν προοδευτικά το ενδιαφέρον τους σε κάποια ζητήματα, ξεκινώντας από γενικές πληροφορίες. Στο διαδίκτυο συμπεριφέρονται με τρόπο που θυμίζει τον αναγνώστη μιας εφημερίδας ή ενός περιοδικού, ο οποίος φυλλομετρά όλες τις σελίδες, αλλά αποφασίζει να διαβάσει μόνο συγκεκριμένα άρθρα ή καταχωρήσεις. Μερικές φορές μαθαίνει και κάτι, άλλες όχι, σε κάθε περίπτωση όμως αυτό που αποκομίζει δεν είναι απαραίτητο να εντάσσεται σε ένα προκαθορισμένο γνωστικό σχήμα, μπορεί να είναι ανεξάρτητο, καινοφανές ή ακόμα και αφετηρία για μια πρόσθετη αναζήτηση.
2. Αυτοί που «ανακαλύπτουν τυχαία», οι «περιπλανώμενοι» στο μουσείο, μαθαίνουν με εντελώς τυχαίους τρόπους, γιατί ανακαλύπτουν πράγματα αξιοποιώντας μια ιδιαίτερη «όσφρηση» και γιατί χαίρονται που ανακαλύπτουν. Κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, ίσως αυτή η συμπεριφορά να είναι και η περισσότερο ενδιαφέρουσα για την έρευνα και τη μάθηση στο διαδίκτυο. Είναι η περιέργεια που τους «παρωθεί» να «αλητέψουν» στο διαδίκτυο. Από τη μια μεριά αυτό σημαίνει πως δεν έχουν σταθερούς και προσδιορισμένους εκ των προτέρων στόχους για να επιτύχουν, από την άλλη είναι η κατηγορία των χρηστών με τις λιγότερες προκαταλήψεις και περιορισμούς. Αυτό τους παρέχει τη δυνατότητα να διευρύνουν κατά περίπτωση την αναζήτησή τους και να εκμεταλλευθούν σε μεγαλύτερο βαθμό το πολλές φορές άγνωστο αλλά και απρόβλεπτο δυναμικό του διαδικτύου. Είναι ένα είδος «πρωτόγονων» και «ανειδίκευτων» αναζητητών της γνώσης με περισσότερη διάθεση και λιγότερο προγραμματισμό.
3. Αυτοί που «αναζητούν συστηματικά», οι «αναγνώστες» στο μουσείο προσεγγίζουν τις πηγές πληροφοριών διαθέτοντας από πριν ένα καλά οργανωμένο γνωστικό πλαίσιο μέσα στο οποίο σκοπεύουν να εντάξουν τη νέα γνώση. Έχουν σαφείς κανόνες για την αναζήτησή τους και τους αξιοποιούν για να κάνουν αποδοτικότερη την έρευνα που επιχειρούν με τη βοήθεια και των μηχανών αναζήτησης. Μπορεί να υποστηριχθεί ότι αυτή η κατηγορία χρηστών

του διαδικτύου μαθαίνει εμβαθύνοντας σε γνωστικά πεδία που έχει ήδη εντοπίσει και προδιαγράφει. Η στάση τους προσιδιάζει με εκείνη των επισκεπτών μιας βιβλιοθήκης που πηγαίνουν για συγκεκριμένο λόγο και γνωρίζουν τι αναζητούν ή σε εκείνη των επισκεπτών ενός μουσείου που έχουν ήδη γνώση βασικών πληροφοριών για τα εκθέματα και μια κάποια εξοικείωση με το χώρο. Γι' αυτούς η αποτελεσματικότητα της μάθησης σχετίζεται άμεσα με το είδος και την ένταση των κινήτρων που τους παρώθησε ώστε να «πλεύσουν» στο διαδίκτυο. Η γενικότερη στάση τους έχει εμφανή τα στοιχεία της προθετικότητας και του σκοπού και είναι αρκετά απίθανο να οδηγηθούν σε «τυχαία μάθηση». Πέρα από αυτό οι στρατηγικές αναζήτησης που χρησιμοποιούν είναι οι παραδοσιακές της επίσκεψης σε μια βιβλιοθήκη ή ένα μουσείο. Βέβαια το διαδίκτυο είναι κάτι πολύ περισσότερο από αυτά με την έννοια ότι περιέχει έναν υψηλότερο βαθμό αλληλεπίδρασης με το χρήστη, που έχει ως αποτέλεσμα να του παρέχει την πρόσθετη δυνατότητα, ώστε να μπορεί ο ίδιος να μεταβάλλει ριζικά από στιγμή σε στιγμή, τη στρατηγική και τις μεθόδους αναζήτησης που χρησιμοποιεί.

Όλα όσα προαναφέρθηκαν δεν έχουν την έννοια πως η τυχαία μάθηση είναι ενδεχομένως καλύτερη από τη μάθηση μέσα από συστηματική αναζήτηση, ούτε ότι η κατηγοριοποίηση αυτή αποκλείει «μεικτούς» τύπους ή ακόμη και τη δυνατότητα μιας ευέλικτης στρατηγικής, που μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της «συναλλαγής» με το διαδίκτυο. Αντίθετα, πιστεύουμε πως η όλη φιλοσοφία και δικτυακή δομή του διαδικτύου ευνοούν και μάλλον επιβάλλουν τη μη γραμμική αντιμετώπισή του, η οποία επιτρέπει μια περισσότερο αποτελεσματική «συνδιάλεξη» με την ασάφεια και την πολυπλοκότητα που το χαρακτηρίζουν. Με αυτή τη συλλογιστική το διαδίκτυο εμφανίζεται ως χώρος προνομιακός, τόσο για εκείνους που θέλγονται από τον «πρωτογονισμό» και τις προκλήσεις της τυχαίας μάθησης, όσο και για τους άλλους που εκτιμούν πως η οργανωμένη και συστηματική αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο μπορεί να επεκτείνει σημαντικά τα όρια της μάθησης.



Σχήμα 1
Αναζήτηση στο διαδίκτυο

Είναι αλήθεια άλλωστε πως σε συγκεκριμένες διδακτικές διαδικασίες όπου

χρειάζεται να προστρέξει κανείς σε βιβλιογραφική αναζήτηση ή να αποκτήσει άμεσα σημαντικό όγκο εξειδικευμένων πληροφοριών το διαδίκτυο παρέχει απίθανες δυνατότητες (βλ. σχ. 1). Σε κάθε όμως περίπτωση τίθεται επιτακτικά το ζήτημα της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας των «πηγών» του διαδικτύου όπου μια γενική νομοθεσία φαίνεται πως θα αργήσει πολύ ακόμα. Πολλοί μελετητές πιστεύουν πως υπάρχει μεγάλη ανάγκη (όρος επιβίωσης στο διαδίκτυο) για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών, ακόμη και αν αυτό χρειαστεί να λάβει το χαρακτήρα υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Kling, 1996). Η ανάγκη για κριτική σκέψη είναι μεγάλη τόσο στο στάδιο της αναζήτησης των πληροφοριών, όσο και στο στάδιο της επιλογής και κατάταξής τους.

Στην πράξη βέβαια, ο ευρύτερος χώρος του διαδικτύου με τη μορφή που έχει σήμερα, αλλά και με τις προεκτάσεις που είναι ήδη ορατές, αποτελεί ένα πεδίο όπου δύο παράγοντες συγκροτούν τον κρίσιμο βρόχο αμφίδρομης ανάδρασης που καθορίζει τη μάθηση μέσα από τη χρήση του. Πρόκειται από τη μία, για το χρήστη που εδώ τον θεωρούμε ως ένα βιο – ψυχο – κοινωνικό σύστημα που αυτοοργανώνεται γνωστικά, (με την έννοια ότι είναι αντιμέτωπος – σε μεγάλο βαθμό – ο ίδιος με τη γνώση και την πληροφορία, συχνά χωρίς την εξισορροπητική παρέμβαση του έμπειρου δασκάλου στην τάξη) (βλ. και Κεκές, 2000) και από την άλλη, για την ανταπόκριση του συστήματος «διαδίκτυο» στις συγκεκριμένες στρατηγικές αναζήτησης – μάθησης που ο χρήστης αποφασίζει να χρησιμοποιήσει (βλ. και σχ. 2).



Σχήμα 2
Ο βρόχος αμφίδρομης ανάδρασης «χρήστης – διαδίκτυο»

Είναι ένα εντελώς καινούργιο εκπαιδευτικό περιβάλλον, ή απλά μια «τεχνολογική μετάλλαξη» του παλαιού; Η απάντηση σε αυτή την κρίσιμη ερώτηση προϋποθέτει την προσπάθεια για τον προσδιορισμό, την περιγραφή και την κατανόηση των βασικών στοιχείων που συνθέτουν τη νέα πραγματικότητα. Με τη λογική αυτή η θεώρησή μας οργανώνεται γύρω από τέσσερις ομάδες εννοιών, («διαστάσεις») που συνολικά προσδιορίζουν την αλληλεπιδραστική σχέση του μαθητή με το τεχνολογικά υποστηριζόμενο μαθησιακό του περιβάλλον:

- A. Η «τεχνολογική διάσταση».
- B. Η «εμπορική διάσταση».
- Γ. Η «επικοινωνιακή διάσταση».
- Δ. Η «ανθρώπινη διάσταση».

A. Η «τεχνολογική διάσταση»

Το βάθος και η ταχύτητα με την οποία συντελούνται οι τεχνολογικές αλλαγές στην εποχή μας αντικατοπτρίζονται σε μεγάλο βαθμό στις δυνατότητες και τις προοπτικές επικοινωνίας που παρέχει σήμερα το διαδίκτυο. Τα τελευταία 50 περίπου χρόνια όλο και περισσότεροι επιστήμονες προερχόμενοι από διαφορετικά ερευνητικά πεδία αρχίζουν να συμφωνούν πως όλη η «πραγματικότητα» που μας περιβάλλει και την οποία αγωνιζόμαστε να «γνωρίσουμε», δεν μπορεί να εξηγηθεί με τους απλούς -βασισμένους στην έννοια του χρόνου - κανόνες των φυσικών νόμων και της τάξης. Υπάρχει και μια άλλη, λιγότερο προφανής, αθέατη επικράτεια της οποίας μόνο η μία πλευρά ταυτίζεται με τη φυσική πραγματικότητα με την οποία είμαστε εξοικειωμένοι.

Καθώς η υπολογιστική τεχνολογία γίνεται ολοένα και περισσότερο προσιτή σε αυτούς τους επιστήμονες αλλά και σε πολλούς άλλους ανθρώπους κάθε ηλικίας και κοινωνικοοικονομικής τάξης, αυτή η υποψία επιβεβαιώνεται περαιτέρω, ότι αυτός ο κόσμος δεν είναι γραμμικός και σαφής, δεν περιγράφεται με συμμετρικές εξισώσεις και αλγεβρικές προσεγγίσεις. Είναι, αντίθετα, μια απίστευτα πολύπλοκη σειρά αλληλεξαρτήσεων, όπου η παραμικρή αλλαγή σε ένα απόμακρο σημείο έχει επιπτώσεις σε ολόκληρο το σύστημα.

Ο συνηθισμένος τρόπος που οι άνθρωποι επιλέγουν για να απλοποιήσουν πολύπλοκα ζητήματα και να τα καταστήσουν προσιτά για μελέτη είναι η χρήση της «μεταφοράς». Μια εικόνα από ένα γνωστό φαινόμενο μπορεί να υποκαταστήσει στη συλλογιστική μας ένα άλλο πολύπλοκο φαινόμενο που επιδιώκουμε να κατανοήσουμε. Σύμφωνα με το Lakoff (1987) η χρήση της μεταφοράς καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ανθρώπινη σκέψη και χρησιμοποιείται μαζικά στην καθημερινή μας επικοινωνία και συνεχίζει ο ίδιος λέγοντας «... η βάση του τρόπου με τον οποίο σκεπτόμαστε και μιλάμε σχετίζεται άμεσα με τη χρήση της μεταφοράς ...». Μετά από αυτή τη διαπίστωση, αντιλαμβανόμαστε γιατί το διαδίκτυο, όπως και πάρα πολλές άλλες καινοφανείς καταστάσεις ή τεχνουργήματα προσδιορίζονται μεταφορικά ως «τέρατα» ή «υπηρέτες». Στην πράξη, ο καθένας καθορίζει την κατανόηση και συνακόλουθα τη στάση του απέναντι στα πράγματα, αντλώντας τις περιγραφικές – ερμηνευτικές «μεταφορές» που του επιτρέπει το σύμπαν των γνώσεων και των εμπειριών που διαθέτει. Το συγκλονιστικό με το διαδίκτυο είναι ότι επιτρέπει σε έναν τεράστιο αριθμό χρηστών την πρόσβαση σε καταστάσεις, πληροφορίες και κάποτε και «εικονικές» εμπειρίες που παλαιότερα ήταν στη διάθεση ολίγων και ειδικά εκπαιδευμένων ατόμων. Δύσκολα αντιλαμβανόμαστε τι μπορεί να σημαίνει αυτή η πρόσβαση για τον καθένα. Ο καθένας αποτελεί και μια ειδική περίπτωση, όμως το «παιχνίδι»

είναι για την ώρα ανοιχτό και κανόνες δεν υπάρχουν. Μοιάζει σαν η ανθρωπότητα να ξεκινά μια νέα εποχή εξερευνώντας και ανακαλύπτοντας όχι τόσο τα πράγματα αλλά κυρίως τις σχέσεις ανάμεσα στα πράγματα, και αυτή η «σχεσιακή» διάσταση του διαδικτύου είναι - πιστεύουμε - και το σημαντικό του πλεονέκτημα. Δεν σου παρέχει μόνο τη δυνατότητα να γνωρίσεις πολλά, σε προκαλεί να τα συσχετίσεις και να τα συγκρίνεις και σε αυτό το επίπεδο η ανακάλυψη και η δημιουργία είναι ανοιχτή σε όλους. Αρκεί να επιλέξεις, να διαμορφώσεις και να πιστέψεις τη δική σου «μεταφορά» για το πολύπλοκο περιβάλλον του διαδικτύου.

Στο διαδίκτυο είναι σήμερα σχετικά εύκολο να δημιουργήσεις μια παρουσία, να «δημοσιεύσεις». Να δημοσιεύσεις όμως τι και πού; Και τι είναι τελικά το διαδίκτυο, μια βιβλιοθήκη, ένα αρχείο, ένα μουσείο; Οι «μεταφορές» μοιάζουν να είναι ανεπαρκείς. Το θετικό είναι πως θεωρητικά όλοι μπορούν να παρουσιάσουν κάτι σε όλους τους άλλους. Η δυνατότητα για την αποθήκευση, την επεξεργασία και την εύκολη, γρήγορη και φθηνή διακίνηση των πληροφοριών υπάρχει σήμερα και θα υποστηρίζεται τεχνολογικά με ολοένα και μεγαλύτερη επάρκεια στο άμεσο μέλλον. Το αρνητικό είναι πως όλα όσα παρουσιάζονται δεν πληρούν τα βασικά κριτήρια μιας ευπρεπούς και έγκυρης καταχώρησης. Στο απέραντο διαδικτυακό τοπίο υπάρχουν τα πάντα και ακόμη δεν υπάρχει εκτός ελαχίστων περιπτώσεων ο στοιχειώδης έλεγχος.

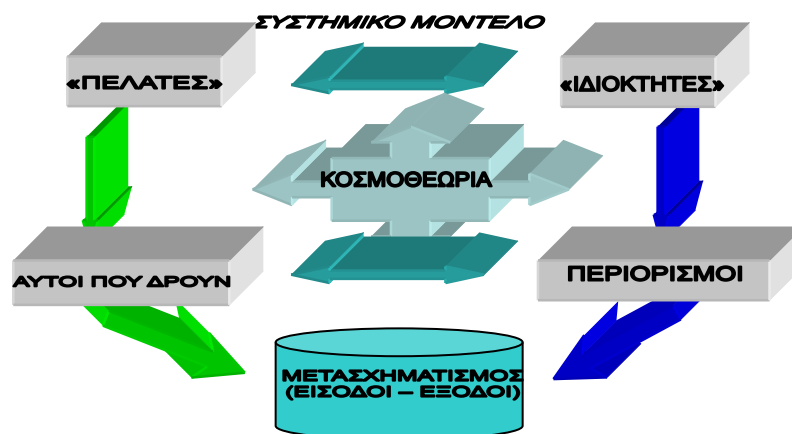
Σε μια «συστημική - κυβερνητική» (Κεκές, 2001) αντιμετώπιση του διαδικτύου οι έννοιες που κυριαρχούν είναι αυτές της επικοινωνίας και του ελέγχου. Εδώ εντοπίζεται και μια θεμελιώδης κατά τη γνώμη μας διαφορά του διαδικτυακού με το πραγματικό περιβάλλον. Περισσότερο συγκεκριμένα, η «κατάκτηση» και η εξοικείωση με το φυσικό περιβάλλον ξεκίνησε από μια ανάγκη για τον «έλεγχο» των ανθρώπων και των φυσικών παραμέτρων και αργότερα προωθήθηκε εξισορροπητικά εν μέρει και η ιδέα της «επικοινωνίας» μεταξύ τους. Στο διαδίκτυο τα πράγματα γίνονται αντίστροφα, αφού ξεκινάμε από ανάγκες για επικοινωνία και τώρα που αυτές ενδυναμώθηκαν, οι «γνωστές - άγνωστες» δυνάμεις επιδιώκουν τον έλεγχο. Αυτός ο διαρκής αγώνας για εξισορρόπηση, κατ' άλλους για μια «διαλεκτική» ανάμεσα στην «επικοινωνία» και στον «έλεγχο» θα καθορίσει στο άμεσο μέλλον τη λειτουργία και τη χρηστικότητα του διαδικτύου, ιδιαίτερα για τους σκοπούς της εκπαίδευσης. Ανεξάρτητα βέβαια με την τροπή που θα πάρουν τα πράγματα κανείς δεν δικαιούται να παραβλέπει το γεγονός πως το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες του υπάρχουν δίπλα μας και σε λίγο θα «απαιτούν» να υπάρχουμε μέσα τους.

B. Η «εμπορική διάσταση»

Το ότι το διαδίκτυο αποτελεί προνομιακό χώρο για την άσκηση εμπορικών δραστηριοτήτων δεν αμφισβητείται σήμερα από κανένα. Παρατηρώντας τα σχήματα 3 και 4 θα επιχειρήσουμε να δώσουμε μια συνοπτική εικόνα για το γενικό σχεδιασμό μιας εμπορικής δραστηριότητας στο διαδίκτυο (σχ. 3). Ειδικότερα, για

τη μέθοδο παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού (σχ. 4), που προορίζεται για διάφορα «σημεία διάθεσης» (distributed learning) στο διαδίκτυο στα πλαίσια της «αναδυόμενης» λογικής της εξ αποστάσεως και της δια βίου εκπαίδευσης.

Στο σχ. 3, παρουσιάζεται ο γενικός σχεδιασμός μιας εμπορικής εκπαιδευτικής δραστηριότητας στο διαδίκτυο μέσα από μια συστημική οπτική με την οποία η έμφαση μεταφέρεται κυρίως στις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα «στοιχεία» του συστήματος που εξετάζεται, με στόχο τη βελτιστοποίησή του. Σε αυτό το σχεδιασμό ενδιαφέρει ιδιαίτερα ο προσδιορισμός των επιθυμιών και των αναγκών της γενικής κατηγορίας «πελάτες» από μέρους των λεγόμενων «ιδιοκτητών» του συστήματος. Ακολουθώντας, οι «πελάτες» εξειδικεύονται σε μικρότερες ομάδες που έχουν κοινά στοιχεία (δραστηριότητες, ενδιαφέροντα κτλ.) που δε σχετίζονται κατ' ανάγκη με τη γεωγραφική τους χωροθέτηση ή τις χρονικές τους δεσμεύσεις.

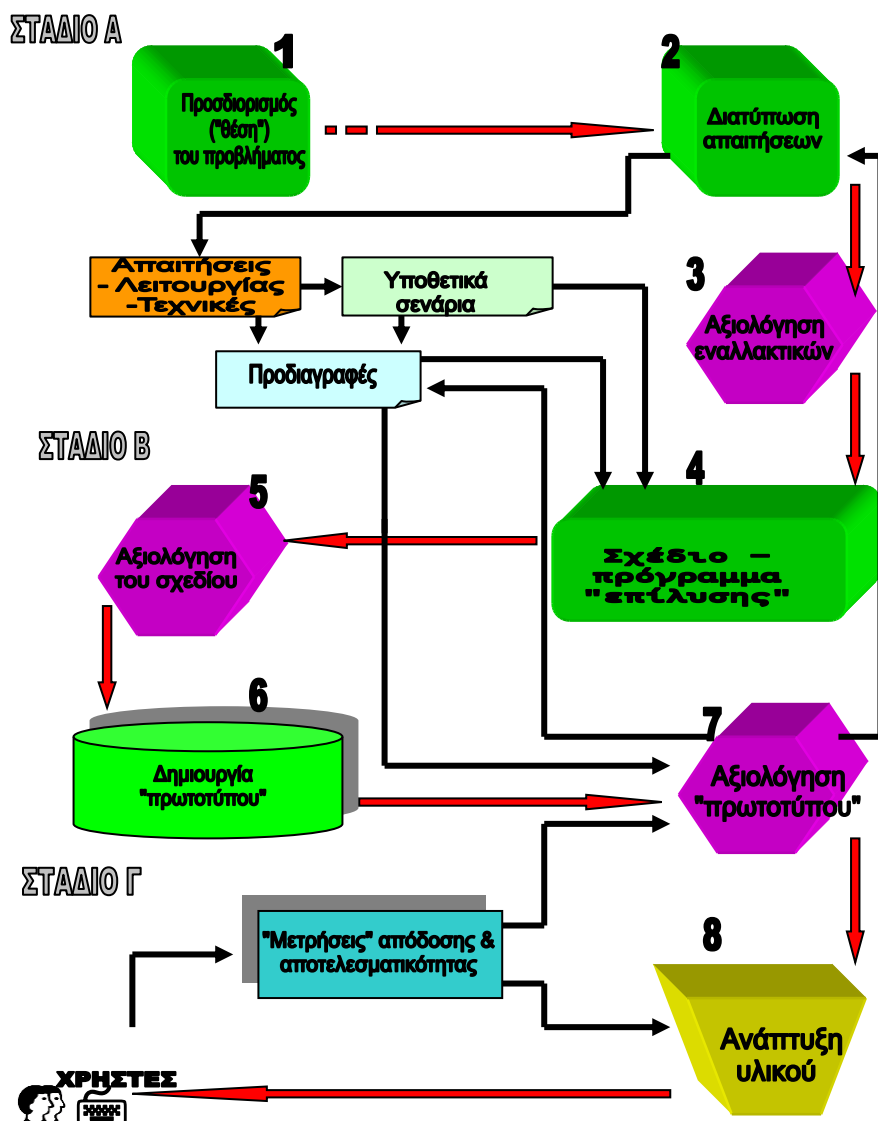


Σχήμα 3

Ένα Συστημικό μοντέλο για την οργανωμένη διακίνηση πληροφοριών – προϊόντων στο διαδίκτυο

Οι «ιδιοκτήτες» του διαδικτυακού συστήματος εκπαίδευσης εντοπίζουν τις κρίσιμες παραμέτρους της λειτουργίας του και καθορίζουν τους βασικούς περιορισμούς που υπάρχουν. Αυτό γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τόσο το προφίλ των «πελατών» όσο και τις προθέσεις των ιδιοκτητών, όπως αυτές εκφράζονται από την κοσμοαντίληψη – κοσμοθεωρία τους για το προϊόν που αποφασίζουν ότι πρέπει να παραχθεί και να προωθηθεί μέσα από το διαδίκτυο. Η κατάληξη είναι ένας «αθέατος» για τον «πελάτη» μετασχηματισμός «εισόδων» σε «εξόδους» που θυμίζει «μαύρο κουτί». Είναι γι' αυτό που η ανάγκη για τη δημιουργία προϋποθέσεων και δεξιοτήτων κριτικής ανάγνωσης προβάλλει επιτακτική για τους

κατά κανόνα ανυποψίαστους χρήστες του εκπαιδευτικού υλικού που διακινείται από τα διάφορα εμπορικά «σημεία διάθεσης» στο διαδίκτυο.



Σχήμα 4
Στάδια – διαδικασίες παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού

Η εμπορική αυτή διάσταση του διαδικτύου εμφανίζει πλεονεκτήματα, αλλά εμπεριέχει και κινδύνους. Τα πλεονεκτήματα έχουν κύρια να κάνουν με τον πλουραλισμό των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών και προϊόντων, καθώς

και με τη φροντίδα για τις ανάγκες του «πελάτη», στο μέτρο βέβαια και με τη φιλοσοφία που αυτές γίνονται αντιληπτές από τον «ιδιοκτήτη» του συστήματος. Στην ουσία, γίνεται μια τρομακτική μετατόπιση, από τον υποθετικά «αθώο» κρατικό φορέα που είχε αναλάβει «εργολαβικά» το έργο της εκπαίδευσης, λειτουργώντας με τη λογική ενός «μονοπωλίου» όπου συνήθως η συγγραφή του εκπαιδευτικού υλικού αλλά πάντα η πιστοποίηση (σύμφωνα με συγκεκριμένες προδιαγραφές) και η αξιολόγησή του ήταν μέρος μιας ενιαίας διαδικασίας, από τον ίδιο φορέα και με δεδομένους τους «πελάτες», σε μια εμπορική λογική, όπου η «άγρα πελατών» καθορίζει εν πολλοίς τα κριτήρια των επιλογών. Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός πως υπάρχουν ακόμη στο διαδίκτυο αρκετές κατηγορίες ιδρυμάτων ή και μεμονωμένοι ιδιώτες που λειτουργούν «εραποστολικά» δημιουργώντας και υποστηρίζοντας ποιοτικές νησίδες εκπαιδευτικού υλικού με κριτήρια που είναι καθαρά παιδαγωγικά.

Τα μειονεκτήματα σχετίζονται κύρια με τους σκοπούς και τις προθέσεις των «ιδιοκτητών» των «σημείων διανομής» και τον ουσιαστικά ανύπαρκτο έλεγχο που ασκείται πάνω τους. Ο καλύτερος τρόπος για «επιβίωση», έως ότου ισορροπήσει το όλο σύστημα ανάμεσα στην άκρατη επικοινωνία και τον αναγκαίο έλεγχο, (με την κυβερνητική σημασία των όρων), φαίνεται να είναι η γνώση των μεθόδων με τις οποίες «χτίζονται» αυτές οι εκπαιδευτικές εφαρμογές.

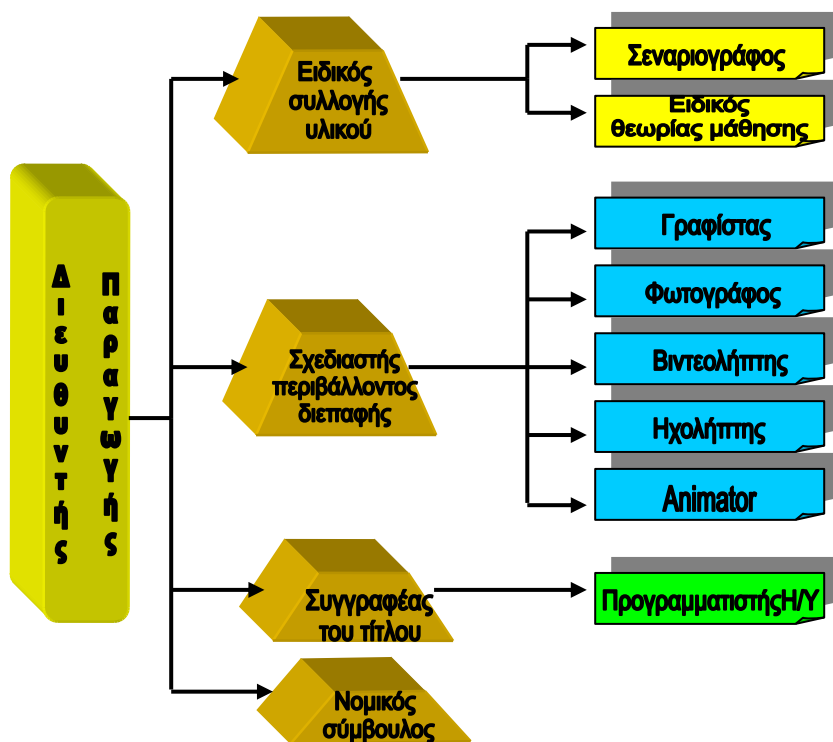
Στο σχ. 4, παρουσιάζονται, σε μια δική μας γενική μοντελοποίηση, τα τρία βασικά στάδια που οδηγούν από τη διαπίστωση μιας εκπαιδευτικής ανάγκης ή προβλήματος στην παραγωγή αντίστοιχου υλικού κατάλληλου για να διακινηθεί και μέσα από το διαδίκτυο. Συνολικά, αποτελούν ένα πλήρες σχέδιο στρατηγικού σχεδιασμού και προγραμματισμού για μια διαδικασία που μπορεί να διαρκέσει από λίγες εβδομάδες μέχρι και χρόνια. Σύμφωνα μάλιστα με τον Kevin Oakes (1997), πρόεδρο μιας από τις μεγαλύτερες εταιρείες (Assymetrix Learning Systems) για την παραγωγή εφαρμογών αυτού του τύπου, οι δυσκολίες και τα προβλήματα περιγράφονται με δύο «σκληρές» ερωτήσεις που μπορεί κάποιος να θέσει στους ειδικούς του χώρου:

1. Ποιο είναι το κόστος για την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού διάρκειας μιας ώρας, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί σε εκπαιδευτικές διαδικασίες που βασίζονται στη χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου;
2. Πόσος χρόνος απαιτείται για την παραγωγή αυτού του υλικού;

Η απάντηση που δίνει ο ίδιος είναι ... «εξαρτάται». Και πράγματι, σε αυτή τη μονολεκτική απάντηση ενός ειδικού που δεν προέρχεται από το χώρο της εκπαίδευσης αλλά οι αποφάσεις και οι επιλογές του έχουν βαρύνουσα σημασία για τη δημιουργία εμπορικών προϊόντων που προορίζονται για την εκπαίδευση, παρουσιάζεται όλη η πολυπλοκότητα και η ασάφεια που χαρακτηρίζει τον - νευραλγικής σημασίας για την εκπαίδευση στο διαδίκτυο - χώρο της παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού.

Ακόμη περισσότερο ίσως βοηθήσει μια αντιδιαστολή ανάμεσα στον κλασικό και γνωστό τρόπο συγγραφής ενός διδακτικού εγχειριδίου (πλαίσιο προγράμματος

σπουδών, σύνταξη του προγράμματος, γενικές και ειδικές προδιαγραφές, εργασία συγγραφικής ομάδας, αξιολόγηση) και στη διαδικασία δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού για το διαδίκτυο. Στη δεύτερη περίπτωση το έργο αναλαμβάνει συνήθως μια πολυμελής ομάδα από έμπειρα και εξειδικευμένα στελέχη με συγκεκριμένες αρμοδιότητες για το κάθε στάδιο της διαδικασίας (ειδικά για το στάδιο ανάπτυξης του υλικού και σχ. 5).



Σχήμα 5

Η ομάδα ανάπτυξης εκπαιδευτικών εφαρμογών στο διαδίκτυο

Επιστρέφοντας στο σχ. 4, έχουμε συνοπτικά:

Στάδιο 1. Περιλαμβάνει τη «θέση» - καθορισμό του προβλήματος (problem setting), από την οποία απορρέει η λεπτομερειακή διατύπωση των επιθυμητών απαιτήσεων με βάση τις οποίες αναπτύσσονται υποθετικά σενάρια, διατυπώνονται προδιαγραφές, αξιολογούνται οι δυνατές εναλλακτικές λύσεις και λαμβάνονται οι κύριες αποφάσεις για τη συνέχεια. Τα επιστημονικά πεδία της διοίκησης του ανθρώπινου παράγοντα και της διαχείρισης των πόρων (βλ και Santucci, 1997), αποδίδουν σήμερα μεγάλη σημασία στο στάδιο του καθορισμού του προβλήματος θεωρώντας τη διατύπωση του προβλήματος ένα είδος δυναμικής μοντελοποίησης με στόχο την απλούστευση μιας πολύπλοκης κατάστασης.

Στάδιο 2. Δημιουργείται η βασική δομή ενός σχεδίου επίλυσης του ήδη σαφώς διατυπωμένου προβλήματος, γίνεται συστηματική και μεθοδευμένη αξιολόγηση του σχεδίου και στη συνέχεια καταλήγουμε στην «προτυποποίηση» της διαδικασίας, η οποία με τη σειρά της αξιολογείται. Ο σχεδιασμός – προγραμματισμός σημαίνει να αποφασισθεί προκαταβολικά τι θα γίνει, πώς θα γίνει, πότε θα γίνει και ποιος θα το κάνει. Σύμφωνα με τους Koontz & O' Donell (1976), γεφυρώνει το χάσμα ανάμεσα στο σημείο που βρισκόμαστε και στο σημείο που επιθυμούμε να πάμε. Επιτρέπει να συμβούν πράγματα που διαφορετικά δε θα συνέβαιναν. Τα σχέδια – προγράμματα από μόνα τους δεν μπορούν να φέρουν αποτέλεσμα, απαιτείται δράση (συγκεκριμένες ενέργειες) και τα σχέδια μπορούν να επικεντρώσουν τη δράση στους στόχους και να εκπληρώσουν τις απαιτήσεις που διατυπώθηκαν στο προηγούμενο στάδιο. Από την άλλη μεριά, τα προγράμματα είναι ένα σύνθετο σύνολο στόχων, πολιτικών, διαδικασιών, κανόνων, ανάθεσης καθηκόντων, ενεργειών που θα πρέπει να γίνουν, πόρων που θα χρησιμοποιηθούν και άλλων στοιχείων απαραίτητων για μια δεδομένη πορεία δράσης. Η αξιολόγηση στη συνέχεια του «πρωτοτύπου» για την υλοποίηση ενός σχεδίου, ιδιαίτερα ως προς την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητά του, γίνεται με βάση το κατά πόσο συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων και των αντικειμενικών σκοπών, αντισταθμιζόμενο από το κόστος και άλλες ανεπιθύμητες συνέπειες που προκύπτουν κατά την εφαρμογή του. Η αξιολόγηση του «πρωτοτύπου» αποτελεί κομβικό σημείο της όλης διαδικασίας και βασίζεται κυρίως στη λειτουργία δύο κρίσιμων βρόχων αμφίδρομης ανάδρασης (βλ. και σχ. 4). Ο ένας είναι «άμεσος» και συνδέει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης με τις προδιαγραφές, ενώ ο δεύτερος είναι «έμμεσος» και συμπεριλαμβάνει και τη διατύπωση των απαιτήσεων πριν καταλήξει στις προδιαγραφές. Η ταυτόχρονη λειτουργία τους επιτρέπει τόσο τη γρήγορη ανίχνευση προβλημάτων κατά την εφαρμογή («άμεσος» βρόχος) όσο και την ενσωμάτωση της εμπειρίας από την εφαρμογή («έμμεσος» βρόχος) στην αρχική διατύπωση των απαιτήσεων.

Στάδιο 3. Το αξιολογημένο πλέον «πρωτότυπο» αποτελεί το δεσμευτικό πλαίσιο για την υλοποίηση του σχεδιασμού – προγραμματισμού και την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού (βλ. ενδεικτικά και σχ. 5). Η διάθεση του υλικού αυτού στους χρήστες παρέχει τη δυνατότητα να προσδιορισθεί («μετρηθεί») ο βαθμός ανταπόκρισης που παρουσιάζει, σε σχέση με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες τους. Τα αποτελέσματα αυτά «επιστρέφουν» στη διαδικασία και επηρεάζουν τόσο την αξιολόγηση του πρωτοτύπου (για μεταβολές σε επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού), όσο και την ανάπτυξη του λογισμικού, για παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν άμεσα.

Η όλη διαδικασία μπορεί να εξελιχθεί συνοπτικά ή εκτεταμένα ανάλογα με τους σκοπούς που τίθενται και τους πόρους που υπάρχουν. Σε ακραίες περιπτώσεις, που όμως δεν αποκλείονται, χαρακτηρίζεται ως «ατυχήσασα» η προσπάθεια και καθίσταται αναγκαίο να προσδιορισθεί εκ νέου το πρόβλημα κ.ο.κ.

Γ. Η «επικοινωνιακή διάσταση»

Η τρίτη σημαντική διάσταση του διαδικτύου είναι η «επικοινωνιακή». Πράγματι οι δυνατότητες που παρέχονται για πρόσβαση σε πληροφορίες, γνώσεις και εμπειρίες είναι σημαντικές και θα γίνονται ολοένα και περισσότερες. Τα ζητήματα του χώρου και του χρόνου αντιμετωπίζονται με πρωτόγνωρους, για το εκπαιδευτικό μας παρελθόν, τρόπους. Τα υλικά όρια της αίθουσας πρακτικά δεν υφίστανται, οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί θεωρητικά μπορούν να επικοινωνούν οπουδήποτε και με οποιονδήποτε, αρκεί η επιθυμία να είναι αμοιβαία. Οι όποιοι περιορισμοί τίθενται από τους συμμετέχοντες και όχι από τα τεχνολογικά μέσα.

Βέβαια, κανείς από την παρούσα γενεά των εκπαιδευτικών δεν είναι απόλυτα εξοικειωμένος με αυτή τη λογική, σε αντίθεση με τους μαθητές τους που φαίνεται να λογαριάζουν (σε κάποιες όχι αμελητέες περιπτώσεις) το πληκτρολόγιο του υπολογιστή ως προέκταση του σώματός τους. Υπάρχει αναντίρρηση μια διαφορά «φάσεως» σε ό,τι αφορά στην εξοικείωσή μας με την τεχνολογία και τους ρυθμούς με τους οποίους αυτή εξελίσσει τους επικοινωνιακούς μας κώδικες. Δεν έχουμε υπόψη μας (παρ' όλο που τις αναζητήσαμε) σχετικές μελέτες από τη βιβλιογραφία, αλλά μπορούμε να αναφέρουμε ενδεικτικά και με κάθε επιφύλαξη, ένα γενικό συμπέρασμα από μια δική μας εμπειρική έρευνα¹ που έγινε κατά τα έτη 1998 – 2001, σχετικά με αυτή τη διαφορά «φάσεως»:

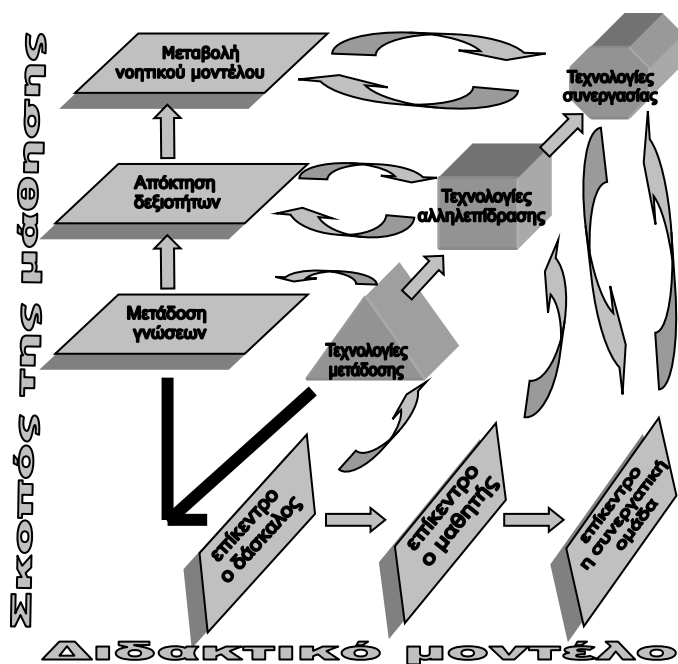
«Φαίνεται ότι, σε ανάλογες συνθήκες (παντελής άγνοια της χρήσης του υπολογιστή) και με παρόμοια περιβάλλοντα μάθησης, *οι χρόνοι εξοικείωσης μαθητών, φοιτητών και εκπαιδευτικών, με τη χρήση των υπολογιστών ακολουθούν μια αναλογία του τύπου 1 : 2 : 4. Δηλαδή για κάθε ώρα που χρειάζεται να διατεθεί για τους μαθητές, οι φοιτητές χρειάζονται 2 και οι εκπαιδευτικοί τέσσερις*». Η σημασία αυτής της διαπίστωσης δεν είναι στο αριθμητικό της καθαρά μέρος αλλά στη γενικότερη λογική της, που μας δείχνει πόσο μεγάλη θα πρέπει να είναι η προσπάθεια, για να καταφέρει το γηρασμένο εκπαιδευτικό μας σύστημα, με την έντονη αδρανειακή συμπεριφορά που εμφανίζει, να κατανοήσει, να αφομοιώσει και να αξιοποιήσει τις επικοινωνιακές δυνατότητες που του παρέχονται στο διαδίκτυο. Ιδιαίτερα, όταν στο κοντινό μέλλον θα χρειάζεται να τίθενται ερωτήματα του τύπου: «Και τώρα τι πρέπει να κάνω σε αυτή τη μαθησιακή κατάσταση που αντιμετωπίζω; Φέρνω τον κόσμο του διαδικτύου στην τάξη ή στέλνω την τάξη στο διαδίκτυο;» Η απάντηση σε αυτά θα δίνεται πιθανότατα, συνεκτιμώντας τους σκοπούς της μάθησης σε σχέση με το διδακτικό μοντέλο που

1. Η έρευνα (1998 – 2001) διεξήχθη (ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις) κατά τη διάρκεια εργαστηριακών μαθημάτων για τη χρήση των υπολογιστών στην εκπαίδευση, σε 930 εκπαιδευτικούς (δασκάλους, που παρακολούθησαν το Πρόγραμμα Επαγγελματικής και Ακαδημαϊκής Αναβάθμισης του Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών), σε 243 φοιτητές (Α' έτος σπουδών, στο Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Αθηνών) και σε 85 μαθητές (Ε' και Στ' τάξης από δημοτικά σχολεία των Αθηνών, που συμμετείχαν στο Πρόγραμμα «Νησί των Φαιάκων» για την πιλοτική και παιδαγωγική αξιοποίηση δικτυακής και υπολογιστικής τεχνολογίας στα δημοτικά σχολεία).

επιλέγεται για κάθε περίπτωση, ενώ παράλληλα θα συνυπολογίζονται οι δυνατότητες που παρέχονται από την πρόσβαση στο διαδίκτυο αξιοποιώντας την υπάρχουσα τεχνολογία.

Στο σχήμα 6 επιχειρούμε, χρησιμοποιώντας ένα σύστημα τριών αξόνων, να σχηματοποιήσουμε τους σκοπούς της μάθησης σε τρία διακεκριμένα επίπεδα, καθένα από τα οποία προϋποθέτει ένα μοντέλο διδασκαλίας και έναν τρόπο αλληλεπίδρασης ή συνεργασίας ανάμεσα στο δάσκαλο και το μαθητή.

Μια πρώτη τυπολογία στηρίζεται στην απόκτηση γνώσεων (γνωσιοκεντρική μάθηση - εκπαίδευση). Μετωπική διδασκαλία στηριγμένη στο «μάθημα». Προϋποθέτει ένα διδακτικό μοντέλο επικεντρωμένο στο δάσκαλο και στη μετάδοση των γνώσεων. Μια δεύτερη τυπολογία είναι αυτή που στηρίζεται κύρια στην απόκτηση δεδομένων ικανοτήτων. Προϋποθέτει τρόπους διδασκαλίας με έμφαση στο μαθητή περισσότερο και λιγότερο στον εκπαιδευτικό. Μια τρίτη τυπολογία στόχων είναι αυτή στην οποία προσπαθούμε να αλλάξουμε τα νοητικά μοντέλα (βλ. προσωπική θεωρία, συνεργατική ενεργός έρευνα, τρόποι μάθησης, Κεκέ, 1998) και τη στάση του μαθητή απέναντι στη γνώση με στόχο να γίνει ο ίδιος αυτόνομος «παραγωγός γνώσης» και να επεξεργάζεται νέες στρατηγικές – τρόπους για να μαθαίνει (βλ. και Μυλωνάκου – Κεκέ, 2001). Στη «δομητιστική» λογική (βλ. και Ράπτης & Ράπτη, 2001), ένας τέτοιος στόχος σχετίζεται άμεσα με την ικανότητα συνεργασίας μέσα στην ομάδα.



Σχήμα 6
Διδακτικά μοντέλα και νέες τεχνολογίες στο διαδίκτυο

Σε ένα τέτοιο πλαίσιο οι νέες τεχνολογίες μπορούν να παρέμβουν – βοηθήσουν ως στοιχείο υποστήριξης και ενδυνάμωσης για την επίτευξη των διδακτικών στόχων με διαφορετική αποτελεσματικότητα για κάθε περίπτωση:

- α. Για τη μεταφορά γνώσεων – πληροφοριών είναι κατάλληλες τεχνολογίες σχετικές με τη μετάδοση των πληροφοριών (π.χ. βιντεοδιασκέψεις, ένας προς πολλούς, παρουσίαση βίντεο).
- β. Για την απόκτηση δεξιοτήτων χρειάζονται τεχνολογίες που επιτρέπουν υψηλό βαθμό αλληλεπίδρασης, υπερκείμενα, υπερμέσα και κυρίως η εξοικείωση με τα εργαλεία δημιουργίας τους.
- γ. Για την επεξεργασία και μεταβολή των διανοητικών μοντέλων προσφέρονται τεχνολογίες που ευνοούν τη συνεργατική μάθηση από απόσταση, συνεργατικά διαδικτυακά περιβάλλοντα, «συμμετοχικοί πίνακες τάξης», συσκέψεις σε πραγματικό χρόνο, προσομοιωμένα περιβάλλοντα, εικονικοί κόσμοι.

Δ. Η «ανθρώπινη διάσταση»

Βιώνουμε μια σημαντική μεταβολή «παραδείγματος», από την κλασική αντιμετώπιση της μάθησης ως «μετάδοσης» (συχνά γραμμικής) γνώσεων, στη διαφαινόμενη νέα κατάσταση, όπου *απαιτείται να συνυπάρχουν και να συνδιαλλαγούν μαθητές, εκπαιδευτικοί και νέα τεχνολογία*. Σε αυτή τη νέα λογική οι μαθητές μπορούν να θεωρηθούν² ως βιο-ψυχο-κοινωνικά γνωστικά συστήματα που αυτοοργανώνονται και αυτό συνεπάγεται την απόλυτη ανάγκη για την προσέγγιση των διεργασιών που αφορούν στη μάθηση μέσα από μια διαφορετική οπτική. Συγκεκριμένα, καθίσταται αναγκαία η διερεύνηση του ξεχωριστού τρόπου με τον οποίο ο κάθε μαθητής μαθαίνει και συνακόλουθα η ένταξη των νέων τεχνολογιών σε μια γνωστική διαδικασία, με πρωταγωνιστή τον ίδιο το μαθητή, η οποία προσδιορίζεται από τα ευρήματα και τις διαπιστώσεις που προκύπτουν από αυτή τη διερεύνηση.

Οι μαθητές, (αλλά και δάσκαλοί τους), διαθέτουν ο καθένας διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους μαθαίνουν, με την έννοια πως έχουν προτιμώμενες «οδούς» για την πρόσληψη και την επεξεργασία των πληροφοριών. Μερικοί ενδιαφέρονται για γεγονότα, δεδομένα και αλγορίθμους, άλλοι αισθάνονται περισσότερο άνετα με θεωρίες και μαθηματικά μοντέλα. Κάποιοι επιθυμούν την «οπτικοποιημένη» παρουσίαση των πληροφοριών (εικόνες, σχήματα, διαγράμματα), άλλοι προτιμούν τις προφορικές παρουσιάσεις και τις γραπτές ή προφορικές ερμηνείες. Τέλος υπάρχουν αυτοί που εμπιστεύονται περισσότερο τις διαδικασίες όπου υπάρχει δυνατότητα για δράση και αλληλεπίδραση και εκείνοι που έλκονται από μια εσωστρεφή και εξατομικευμένη αντιμετώπιση της

2. Προεκτείνοντας κάποιες βασικές έννοιες από τους Maturana & Varela (1992). Με μεγάλες πάντα επιφυλάξεις, και με πλήρη συνείδηση του γεγονότος ότι η άκριτη πραγματοποίηση εννοιολογικών δανείων από τον ένα επιστημονικό χώρο στον άλλο ενδέχεται να προκαλεί περισσότερα προβλήματα από όσα επιλύει.

μαθησιακής διαδικασίας.

Συμπερασματικά

Σε αυτή τη γνωστική περιπέτεια, στην οποία υποτίθεται πως όλοι θα πρέπει να συμμετέχουν με ενδιαφέρον και αποτελεσματικότητα, εμπλέκονται παράγοντες που σχετίζονται με καθαρά βιολογικά ζητήματα, (εγκέφαλος, λειτουργία αισθήσεων, χρονοβιολογία κτλ.), με ψυχολογικές παραμέτρους και με κοινωνικές καταστάσεις που αφορούν τόσο στους εκπαιδευόμενους όσο και στους εκπαιδευτές τους. Πρόκειται για ένα ζήτημα υψηλής πολυπλοκότητας (Κεκές, 2001) που γίνεται ακόμη πιο σύνθετο, εάν δεν εξασφαλισθεί η συνδρομή όλων των εμπλεκόμενων τους οποίους αντιλαμβανόμαστε εδώ ως *βιο – ψυχο – κοινωνικά γνωστικά συστήματα που αυτοοργανώνονται*. Εάν στα παραπάνω προστεθεί η αναγκαία, όπως φαίνεται σήμερα, συνύπαρξη με τους υπολογιστές και την «επαναστατική» λογική που συνοδεύει πολλές από τις εφαρμογές τους, που είναι κατά κανόνα μη γραμμικές, τότε αντιλαμβανόμαστε πόσο ενδιαφέρον αποκτά η γνώση από τον καθένα των τρόπων με τους οποίους προτιμά να προσλαμβάνει (ή και να μεταδίδει) τις πληροφορίες, να «πλοηγείται» με άλλα λόγια και να αλληλεπιδρά στο διαδίκτυο.

Τελικό συμπέρασμα είναι πως επιβάλλεται να αναγνωρίσουμε (με την έννοια που είχε ο όρος στην εποχή των εξερευνήσεων και των ανακαλύψεων) τα όρια, τους περιορισμούς αλλά και τις δυνατότητες που παρέχει το διαδίκτυο με τελικό στόχο *όχι την επιβίωση αλλά τη λειτουργική συμβίωση* μαζί του, αναγνωρίζοντάς το ως ένα δυναμικό, μη γραμμικό και συνεχώς εξελισσόμενο γνωστικό πληροφοριακό περιβάλλον. Στο περιβάλλον αυτό είμαστε αναγκασμένοι να πλοηγηθούμε, αποφασίζοντας ο καθένας, άλλοτε μόνος του και άλλοτε ως μέλος μιας συγκροτημένης ομάδας, τις στρατηγικές επιλογές μας και τις τακτικές μας κινήσεις, μέσα σ' έναν κόσμο που χαρακτηρίζεται από πολυπλοκότητα και ασάφεια και για τον οποίο οι διαδικασίες και οι κανόνες λειτουργίας συγκροτούνται και αναδιατάσσονται συνεχώς.

Βιβλιογραφία

- Calvani, A., & Rotta, M. (1999). *Comunicazione e Apprendimento in Internet*. Roma: Centro Studi Erickson.
- Catledge, L., & Pitkow, J. (1995). Characterizing browsing in the World Wide Web. In *Proceedings of the Third International World Wide Web Conference*.
- Foltz, P.W. (1996). Comprehension, Coherence and Strategies in Hypertext and Linear text. In Rouet, J.-F., Levonen, J.J., Dillon, A.P., & Spiro, R.J. (Eds.) *Hypertext and Cognition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ibrahim, B. et Franklin, Stephen, D. (1995). *Advanced Educational Uses of the*

- World-Wide Web. In *Proceedings of Third World-Wide Web Conference – WWW '95*. Darmstadt, Germany, April 10-14, 1995, volume 27, pp. 871-877. Special issue of Computer Networks and ISDN Systems.
- Κεκές, Ι. (1998). Συστημική Σκέψη – Πληροφορική και Περιβαλλοντικά Ζητήματα: Νέες Προσεγγίσεις με την Αξιοποίηση της Ασαφούς Λογικής και της Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας, *Πρακτικά του Γ' Διεθνούς Περιβαλλοντικού Συνεδρίου της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών*, Χαλκίδα.
- Κεκές, Ι. (2000). Η Ανάπτυξη Πληροφορικών Συστημάτων για Περιβάλλοντα Υψηλής Πολυπλοκότητας και Ασάφειας: Εκπαιδευτικές Προεκτάσεις. *Πρακτικά Β' Διεθνούς Συνεδρίου «Οι Νέες Τεχνολογίες για την Κοινωνία και τον Πολιτισμό» του Κέντρου Έρευνας Επιστήμης και Εκπαίδευσης*, Αθήνα.
- Κεκές, Ι. (2001). Συστημική Προσέγγιση και Κυβερνητική: Τα Διανοητικά εργαλεία στην Εποχή της Πολυπλοκότητας, *Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου «Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση» της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Κρήτης*, Ρέθυμνο: Ατραπός.
- Kling, R. (1996). *Computerization and Controversy: Value Conflicts and Social Choices*, 2nd ed. New York: Academic Press.
- Koontz, H., & O' Donnell, C. (1980). *Μια Συστημική και Ενδεχομενική Ανάλυση των Διοικητικών Λειτουργιών*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Korzybski, A., & Kendig, M. (1942). *Foreward to General Semantics Monograph III, A Theory of Meaning Analyzed*. Lakeville Connecticut: The International Non – Aristotelian Library Publishing Company.
- Lakoff, G. (1987). *Women, Fire and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Maturana, U., & Varela, F. (1992). *Το Δένδρο της Γνώσης: Οι Βιολογικές Ρίζες της Ανθρώπινης Νόησης*. Αθήνα: Κάτοπτρο.
- Μυλωνάκου – Κεκέ, Η. (2001). Πρόγραμμα «ΠΥΓΜΑΛΙΩΝ». Μια Πρόταση για την Αναμόρφωση των Ωρολογίων Προγραμμάτων στα Δημοτικά Σχολεία, *Επιθεώρηση Επιστημονικών και Παιδαγωγικών Θεμάτων*, 4, 7-21, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Oakes, K. (2001). The Hardest Question to Answer about Computer – based training. http://www.amethyst.co.uk/amethyst/ko_hardest_question.html.
- Pitkow, J., & Pirolli, P. (1997). Life, death and lawfulness on the electronic frontier. In: *Proceedings of Human Factors in Computing Systems (CHI 97)*. Atlanta, Georgia.
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2001). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας*. Αθήνα.
- Santucci, U. (1997). *Multimedia e Comunicazione d' Impresa*. Roma: Sperling & Kupfer.

Απόψεις εκπαιδευτικών για τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία

Κατερίνα Κασιμάτη, *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο*

Βασίλης Γιαλαμάς, *Πανεπιστήμιο Αθηνών*

Περίληψη

Στη συγκεκριμένη μελέτη καταθέτουμε τις απόψεις εκπαιδευτικών, οι οποίοι συμμετείχαν σε επιμορφωτικά σεμινάρια και απάντησαν σε σχετικά ερωτηματολόγια, ως προς τη χρήση των υπολογιστικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι τα υπολογιστικά μέσα συνεισφέρουν στο να μετακινηθεί η διδασκαλία από το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας σε σύγχρονα μοντέλα, μετασχηματίζουν το παιδαγωγικό περιβάλλον της τάξης και συμβάλλουν στην πληρέστερη κατανόηση των εννοιών από τους μαθητές. Επισημαίνουν όμως την ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, τη δημιουργία κατάλληλων υπολογιστικών περιβαλλόντων και τη χρήση κατάλληλων λογισμικών. Στη συγκεκριμένη χρονική συγκυρία θεωρούν ότι τα υπολογιστικά μέσα χρησιμοποιούνται ως συμπλήρωμα στην παραδοσιακή διδασκαλία και τονίζουν την έλλειψη εμπειρίας στη χρήση των υπολογιστών στη διδακτική τους πρακτική.

Η κ. Κασιμάτη είναι Διδάκτωρ Μαθηματικών.

Ο κ. Γιαλαμάς είναι Επίκουρος Καθηγητής του Τ.Ε.Α.Π.Η. του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Θεωρητικό πλαίσιο

Η αναγκαιότητα της ενσωμάτωσης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία δηλώνεται σε πολλές από τις σύγχρονες έρευνες (Cf. Edelson, Pea & Gomez, 1996. Flake, 1996). Μια τέτοια ενσωμάτωση απαιτεί αλλαγή στις διδακτικές μεθόδους με κεντρικό στόχο το δάσκαλο. Έχει αναγνωριστεί πλέον ο κρίσιμος ρόλος που καλείται να διαδραματίσει ο εκπαιδευτικός στο σχεδιασμό του μαθησιακού περιβάλλοντος, καθώς και η σημαντική συμβολή του στην έκβαση της οποιασδήποτε καινοτομίας. Επίσης έχει γίνει κατανοητό ότι ο εκπαιδευτικός δομεί και αναδομεί συνεχώς την προσωπική του παιδαγωγική μέσα από την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον του και σε συνάφεια με τις προσωπικές του αντίληψεις για το ρόλο του, τη φύση του εκάστοτε γνωστικού αντικειμένου και την αντίστοιχη διδακτική μεθοδολογία του. Αυτό αντιτίθεται στο ρόλο που καλείται να διαδραματίσει ο εκπαιδευτικός, να δράσει ως ένας διεκπεραιωτής συγκεκριμένων και προαποφασισμένων οδηγιών προς υλοποίηση (Thomson, 1992).

Ο εκπαιδευτικός πρέπει να αντιμετωπιστεί ως δημιουργός της αλλαγής, ως ένα άτομο που αναμένεται να οικοδομήσει την πρακτική του πάνω στη διορατικότητά του για το τι σημαίνει «διδάσκω με στόχο την κατανόηση» σε αντίθεση με την αντίληψη «διδάσκω με στόχο την αποδοτικότητα». Όταν κυριαρχεί η τελευταία αντίληψη, ο εκπαιδευτικός αντιμετωπίζεται περισσότερο ως ένας ειδικός στο να χειρίζεται την τάξη του με τρόπους αποτελεσματικούς για την επιτυχή σύνδεση διαδικασίας -αποτελέσματος, μιας πορείας που έχει σχεδιαστεί πέρα και έξω από αυτόν, και της οποίας κύριο μέσο επανατροφοδότησης είναι η τελική αξιολόγησή της (Prawat, 1996).

Επομένως, η έμφαση στην εκπαιδευτική διαδικασία θα πρέπει να δοθεί (N.C.T.M, 1989) στη δημιουργία καταστάσεων προβληματισμού από τους εκπαιδευτικούς, μέσα από τις οποίες θα ωθούνται οι μαθητές να λύνουν προβλήματα, να σκέπτονται και να αιτιολογούν τη διαδικασία επίλυσης και να αναστοχάζονται πάνω στις εμπειρίες τους. Η προσέγγιση των Νέων Τεχνολογιών και η ενσωμάτωσή τους στο μαθησιακό περιβάλλον έχουν τη δύναμη να ενισχύσουν την παραπάνω θέση (Bell, 1993). Οι εκπαιδευτικοί -όπως προαναφέρθηκε- θα πρέπει να συνδυάσουν τις Νέες Τεχνολογίες με διαγνωστικές μεθόδους, να ενθαρρύνουν τους μαθητές, να δημιουργούν συνεχείς νέες αναπαραστάσεις χρησιμοποιώντας διαφορετικά γνωστικά μοντέλα και να πειραματίζονται χρησιμοποιώντας διαφορετικά γνωστικά μοντέλα στην προσπάθειά τους να προσεγγίσουν αφηρημένα προβλήματα (Turtle & Papert, 1990. Papert, 1993).

Βασικός ρόλος των Νέων Τεχνολογιών στη μάθηση είναι να συμβάλλουν στη δημιουργία νέων μορφών διδασκαλιών μέσα από τις οποίες οι μαθητές να οδηγούνται σε υψηλότερα επίπεδα κατανόησης. Οι Νέες Τεχνολογίες θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να στηρίζουν τις προσπάθειες των μαθητών για κατανόηση και όχι για μηχανική απομνημόνευση, για να προάγουν την εννοιολογική αλλαγή, τη μεταγνωσιακή επίγνωση και τη γνωσιακή ευελιξία. Ακόμη για να γεφυρώσουν

το χάσμα που υπάρχει σήμερα μεταξύ των δραστηριοτήτων που επιτελούνται στο σχολείο και αυτών που είναι αυθεντικές πολιτισμικές δραστηριότητες (Βοσνιάδου, 1998). Η Υπολογιστική Τεχνολογία αποτελεί πλέον βαθιά μετασχηματιστική δύναμη για την κοινωνία μας (Karut, 1998).

Στόχοι της προτεινόμενης μελέτης

Οι στόχοι της προτεινόμενης μελέτης είναι:

- α) Να καταγραφούν οι απόψεις επιμορφούμενων καθηγητών σχετικά με τη συμβολή των υπολογιστικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- β) Να διατυπωθούν προτάσεις προς τους αρμόδιους φορείς σχετικές με την υλοποίηση του Έργου «Προετοιμασία του Δασκάλου της Κοινωνίας της Πληροφορίας».
- γ) Να επισημανθεί στην εκπαιδευτική κοινότητα ότι οι εκπαιδευτικοί μέσα από τη χρήση των υπολογιστικών μέσων θα πρέπει να εξελίσσουν τη διδασκαλία τους από μία φορμαλιστική διαδικασία επίλυσης ασκήσεων σε μια δυναμική διαδικασία επίλυσης καταστάσεων προβληματισμού.
- δ) Να τονιστεί η ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στη δημιουργία δραστηριοτήτων με τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών. Μέσα από τις προσομοιώσεις επιτρέπεται στους μαθητές να προσεγγίζουν έννοιες των εκάστοτε γνωστικών αντικειμένων μέσα από εμπειρίες του πραγματικού κόσμου.

Μεθοδολογία της έρευνας

Υποκείμενα της έρευνας – Διαδικασία

Στην έρευνα συμμετείχαν 155 καθηγητές διαφόρων ειδικοτήτων, οι οποίοι παρακολούθησαν το σεμινάριο Παιδαγωγικής Επιμόρφωσης που πραγματοποιήθηκε στη ΣΕΛΕΤΕ και τα επιμορφωτικά σεμινάρια ΠΕΚ (Επιμόρφωση Μαθηματικών) στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ.

Εργαλεία μέτρησης

Στους καθηγητές δόθηκε ερωτηματολόγιο με ανοικτές ερωτήσεις.

Ανάλυση Δεδομένων

Εκτελέστηκε ανάλυση συχνοτήτων για μεταβλητές πολλαπλών απαντήσεων (αφού σε μερικές ερωτήσεις οι καθηγητές μπορούν να απαντήσουν με πολλούς τρόπους), και για μεταβλητές μιας απάντησης. Οι πίνακες παρουσιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να καταγράφονται οι απόψεις των εκπαιδευτικών και σε ορισμένες περιπτώσεις γίνεται συγχρόνως σύγκριση μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών επαγγελματικής εμπειρίας.

Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων φαίνεται ότι όσον αφορά στην πρώτη ερώτηση: «Οι Νέες Τεχνολογίες μπορούν να συμβάλλουν στη διαδικασία μάθησης και πώς;», οι καθηγητές πιστεύουν ότι η χρήση Νέων Τεχνολογιών μετακινεί τη διδασκαλία προς σύγχρονες τάσεις (23,4%), τονίζουν την ανάγκη επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών (14,6%), θεωρούν ότι μέσα από τις Νέες Τεχνολογίες επιτυγχάνεται η πληροφόρηση (μέσω Internet) (10,4%) και εκφράζουν έναν προβληματισμό ως προς την αποτελεσματικότητα των Νέων Μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία (10,9%) (πίνακας 1).

Χαρακτηριστικές απαντήσεις των καθηγητών είναι:

«Νομίζω ότι μπορούν να συμβάλλουν, αρκεί τα διάφορα προγράμματα για ηλεκτρονικούς υπολογιστές να μην τα δίνουν έτοιμα στους μαθητές. Πρέπει τα προγράμματα να συνδυάζουν με ερωτήσεις ή με άλλους τρόπους τη διδασκαλία του καθηγητή με την αυτενέργεια του μαθητή».

«Ως υπηρετικές της 'ζωντανής διδασκαλίας' και όχι ως υποκατάστατό της».

«Μπορούν να συμβάλλουν στη διαδικασία μάθησης αρκεί να χρησιμοποιηθούν σωστά και να υπάρχουν επιμορφούμενοι καθηγητές που θα τα εφαρμόζουν. Κι επίσης να επανδρωθούν όλα τα σχολεία και τα πιο απομακρυσμένα».

«Οι Νέες Τεχνολογίες πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να στηρίζουν τις προσπάθειες των μαθητών για κατανόηση και όχι για μηχανική απομνημόνευση. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να συνδυάσουν τις Νέες Τεχνολογίες με διαγνωστικές μεθόδους κι έτσι βοηθούνται οι μαθητές να λύνουν προβλήματα».

Από τις απαντήσεις στη δεύτερη ερώτηση: «Για ποιες γνωστικές περιοχές της επιστημονικής σας περιοχής είναι πιο αποτελεσματικοί οι υπολογιστές;» οι καθηγητές πιστεύουν πως συμπεραίνεται ότι για όλα τα γνωστικά αντικείμενα είναι χρήσιμες οι Νέες Τεχνολογίες (21,5%), ότι χρησιμεύουν περισσότερο στο μάθημα των Μαθηματικών (19%), καθώς και στο μάθημα της Τεχνολογίας (15,3%) (πίνακας 2).

Στην ερώτηση: «Για ποιες συγκεκριμένα σχολικές βαθμίδες είναι πιο αποτελεσματικοί οι υπολογιστές;» είχαμε τις εξής απαντήσεις: Για το Λύκειο και το ΤΕΕ το 32,5% των καθηγητών, για όλες τις βαθμίδες το 28,2% και για το Γυμνάσιο 25,4% (πίνακας 3).

Στην ερώτηση: «Ποιοι μαθητές φαίνεται να ωφελούνται περισσότερο από τη χρήση των υπολογιστών;» Ωφελούνται όλοι οι μαθητές, πιστεύει το 38,5% των καθηγητών, το 34,1% πιστεύει ότι ωφελούνται οι καλοί μαθητές και όσοι διαθέτουν τεχνογνωσία και το 16,3% των καθηγητών πιστεύει ότι ωφελούνται οι μέτριοι μαθητές και αυτοί που παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες (πίνακας 5).

Χαρακτηριστικές απαντήσεις των καθηγητών είναι:

«Οι υπολογιστές είναι αποτελεσματικοί σε όλες τις βαθμίδες Εκπαίδευσης, αρκεί τα λογισμικά να είναι προσιτά».

«Από τους υπολογιστές ωφελούνται περισσότερο οι μαθητές που έχουν εξοικείωση με τους υπολογιστές. Αυτοί που έχουν στο σπίτι τους υπολογιστή και

ασχολούνται περισσότερο».

«Εκείνοι που διαβάζουν λιγότερο».

«Οι μαθητές του Λυκείου, γιατί οι μικρότεροι μαθητές τον Η/Υ τον εκλαμβάνουν περισσότερο ως μέσο ψυχαγωγίας».

Στην ερώτηση: «Μπορούν οι εφαρμογές στον υπολογιστή να συμβάλλουν στην ανάπτυξη κατανόησης εννοιών στις διάφορες γνωστικές περιοχές από τους μαθητές;» Πιστεύει πως ΝΑΙ συμβάλλουν οι εφαρμογές στην ενίσχυση ικανότητας κατανόησης των εννοιών από τους μαθητές το 82,1% των καθηγητών, απαιτούνται κατάλληλα λογισμικά προτείνει το 6,7% και εμφανίζονται σκεπτικοί οι καθηγητές σε ποσοστό 4,5% (πίνακας 6).

Χαρακτηριστικές απαντήσεις των καθηγητών είναι:

«Ναι, γιατί υπάρχει υποκίνηση για δραστηριότητες, ανάπτυξη κριτικού πνεύματος, επανέλεγχος της μάθησης».

«Ναι, γιατί οι μαθητές μπορούν να εφαρμόσουν τη γνώση που απέκτησαν για τη λύση προβλημάτων, να δημιουργούν αναπαραστάσεις κτλ.».

«Σίγουρα. Μόνο όμως και με την παρουσία του δασκάλου ως 'συνεργάτη' και 'συνερευνητή'».

«Ναι, γιατί μπορούν να κάνουν οι μαθητές 'πειραματισμούς' στους Η/Υ μέχρι να καταλήξουν σε επίλυση κάποιου προβληματισμού».

«Ναι, γιατί συνδυάζουν γραπτό, προφορικό λόγο και εικόνα».

Στην ερώτηση: «Ποιες προσεγγίσεις μέσα από τον υπολογιστή στο εκάστοτε γνωστικό αντικείμενο, οδηγούν τους μαθητές σε συνεχείς καταστάσεις προβληματισμού;» το 71,4% των καθηγητών δηλώνει ότι μέσα από προσομοιώσεις και πραγματικά προβλήματα οι μαθητές οδηγούνται σε καταστάσεις προβληματισμού και το 24,7% δηλώνει αδυναμία να δώσει απάντηση (πίνακας 7).

Χαρακτηριστικές απαντήσεις των καθηγητών είναι:

«Η παράθεση προβλημάτων από την εμπειρία τους».

«Η προσομοίωση κατεργασίας αντικειμένων με δύσκολη γεωμετρία».

«Αυτές που έχουν στόχο τον προβληματισμό του μαθητή πάνω στο γνωστικό αντικείμενο».

«Οι προσομοιώσεις. Ο μαθητής προβληματίζεται αν αυτό που βλέπει στον υπολογιστή, συμβαίνει ακριβώς και στην πράξη».

«Μαθαίνοντας ένα μάθημα ο μαθητής μέσα από τον υπολογιστή, έχει τη δυνατότητα να μεταφέρει τις γνώσεις του στο να επιλύσει προβλήματα που αφορούν άλλα μαθήματα».

Στην ερώτηση: «Ο υπολογιστής χρησιμοποιείται ως συμπλήρωμα στην παραδοσιακή διδασκαλία;» το 71,6% των καθηγητών πιστεύει ότι οι Νέες Τεχνολογίες συμπληρώνουν την παραδοσιακή διδασκαλία και το 28,4% των καθηγητών πιστεύει ότι οι Νέες Τεχνολογίες μετακινούν την παραδοσιακή διδασκαλία προς σύγχρονες τάσεις (πίνακας 8).

Στην ερώτηση «Ο υπολογιστής χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο της παραδοσιακής διδασκαλίας;» το 89,5% των καθηγητών απαντά ΟΧΙ και το 8,3 ΝΑΙ

(πίνακας 9).

Στην ερώτηση: «Η χρήση του υπολογιστή μεταβάλλει το παιδαγωγικό περιβάλλον της τάξης και πώς;» το 64,2% των καθηγητών πιστεύει ότι με τη χρήση υπολογιστικών μέσων δημιουργείται ένα ευνοϊκό μαθησιακό περιβάλλον φιλικό προς τους μαθητές, το οποίο τους έλκει να συμμετέχουν ενεργά και να εκφράζουν ενδιαφέρον. Το 26,9% δηλώνει ΝΑΙ, χωρίς να το αιτιολογεί (πίνακας 10).

Στην τελευταία ερώτηση: «Καταγράψετε τις εμπειρίες σας -εάν έχετε- όσον αφορά στη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού στη διδασκαλία σας και στις δραστηριότητες που εφαρμόσατε μέσα στην τάξη» το 86,4% των καθηγητών δηλώνει ότι δεν έχει εμπειρίες από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία του και το 10,4% δηλώνει ότι χρησιμοποιεί τον υπολογιστή μόνο ως κειμενογράφο (πίνακας 11).

Χαρακτηριστικές απαντήσεις των καθηγητών είναι:

«Η διδασκαλία γίνεται με αργό ρυθμό, γιατί δεν είναι όλα τα παιδιά στον ίδιο βαθμό εξοικειωμένα με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή».

«Δεν είναι εύκολο να ελεγχθούν οι κινήσεις των μαθητών στον Η/Υ, ειδικά όταν στην αίθουσα είναι μια ολόκληρη τάξη, γι' αυτό χρειάζονται δύο εκπαιδευτικοί».

«Υπάρχει φύλλο-εργασιών στους μαθητές, ειδικά όταν το μάθημα έχει διδαχθεί στην τάξη και γίνεται επανάληψη».

«Εάν το μάθημα δεν έχει διδαχθεί στην τάξη, είναι δύσκολο να γίνει η εργασία αυτή με τον υπολογιστή».

Η ανάλυση των απαντήσεων για τις Νέες Τεχνολογίες των καθηγητών με επαγγελματική εμπειρία μάς δηλώνει το εξής: οι καθηγητές που διαθέτουν μικρή επαγγελματική εμπειρία όσο και οι καθηγητές που διαθέτουν μεγάλη επαγγελματική εμπειρία σε ποσοστό 38,1% και 36,4% αντιστοίχως, πιστεύουν ότι οι χρήση υπολογιστικών μέσων μετακινεί την εκπαιδευτική διαδικασία προς σύγχρονα μοντέλα. Οι καθηγητές με μεσαία διδακτική εμπειρία - σε ποσοστό 18,8% - βλέπουν τον υπολογιστή ως εποπτικό μέσο και πιστεύουν ότι με τη χρήση υπολογιστικών μέσων ενισχύεται η παραδοσιακή διδασκαλία (πίνακας 4).

Συμπεράσματα-Προτάσεις

Οι απόψεις και οι θέσεις των καθηγητών που συμμετείχαν στην έρευνα παρατηρούμε ότι στηρίζονται στις υποθέσεις και στις σκέψεις τις οποίες κάνουν, και όχι στην εμπειρία τους από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών. Επομένως, πιστεύουμε ότι είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη στην υλοποίηση του Έργου «Προετοιμασία του Δασκάλου της Κοινωνίας της Πληροφορίας» οι ήδη διαμορφωμένες απόψεις των καθηγητών, γιατί, όπως και οι ερευνητές διεθνώς συμφωνούν (Badura A.,1997. Olson, 1995), οι πεποιθήσεις των καθηγητών για το ρόλο της Τεχνολογίας στην εκπαίδευση καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο διδασκαλίας και την αποδοχή του «καινούργιου» στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Θεωρούμε ότι το πρώτο επίπεδο της Τεχνογνωσίας είναι αναγκαίο να

καλυφθεί, αφού οι καθηγητές σε ποσοστό 86,4% δηλώνουν ότι δεν έχουν εμπειρίες από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία τους. Η επιμορφωτική διαδικασία, όμως, θα πρέπει να εστιαστεί στην αρχή στο ότι τα υπολογιστικά μέσα, για να συμβάλουν δυναμικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ως μέσα έκφρασης και διερεύνησης και όχι ως σύγχρονα εποπτικά εργαλεία. Τη θέση αυτή ενισχύουν και οι απόψεις των εκπαιδευτικών, οι οποίοι σε υψηλό ποσοστό δηλώνουν ότι οι Νέες Τεχνολογίες μετακινούν τη διδασκαλία προς σύγχρονα μοντέλα και δημιουργούν ευνοϊκά μαθησιακά περιβάλλοντα.

Κατανοούμε, επομένως, ότι πρέπει να υπάρξει συνεχής επιμόρφωση σε δημιουργία δραστηριοτήτων μέσα από κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά. Όταν οι εκπαιδευτικοί πειραματιστούν με το παραγόμενο υλικό μέσα στην τάξη τους, τότε μόνο θα αποδεχτούν ότι τα νέα υπολογιστικά εργαλεία έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές μπορούν να προσεγγίζουν παραδοσιακές έννοιες.

Αντιλαμβανόμαστε ότι στους μαθητές δημιουργούνται κίνητρα να προσεγγίσουν τη γνώση, όταν τους δίνεται η δυνατότητα να ερμηνεύουν πραγματικά φαινόμενα μέσα από προσομοιώσεις, φαινόμενα που ήταν αδύνατο ή δύσκολο να μοντελοποιήσουν χρησιμοποιώντας μη υπολογιστικές μεθόδους. Είναι σημαντικό να γίνει συνείδηση στους μαθητές ότι η προσέγγιση στη γνώση είναι περισσότερο ένας τρόπος κατανόησης του κόσμου παρά μία σειρά από υπολογισμούς ή μία συνέχεια από τυπικές αποδείξεις. Αυτό μπορούμε να το πετύχουμε, αν «εφοδιάζουμε» τους μαθητές με ικανότητες να κάνουν συνδυασμούς ανάμεσα στις διαφορετικές αναπαραστάσεις των εννοιών που έχουν και να αποκτούν την ευχέρεια να δημιουργούν και να ερμηνεύουν νέες.

Πιστεύουμε, επομένως, ότι από τα υπολογιστικά μέσα παίρνουμε ισχυρά εφόδια για να δημιουργήσουμε περισσότερο δυναμικά μαθησιακά περιβάλλοντα και να μετασχηματίσουμε τον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζουμε τη γνώση. Άρα, η φιλοσοφία των Επιμορφωτικών Προγραμμάτων θα πρέπει να στραφεί προς τη δημιουργία συνεχών διδακτικών καταστάσεων μέσα από πληθώρα προσεγγίσεων. Μόνο τότε θα έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε μαθησιακά περιβάλλοντα, στα οποία θα προσεγγίζουμε νέες γνωσιακές εμπειρίες, πολλαπλές αναπαραστάσεις των εννοιών και υψηλότερη ικανότητα κατανόησης.

Βιβλιογραφία

- Badura, A. (1997). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Bell, A. (1993). Some experiments in diagnostic teaching. *Educational Studies in Mathematics*, 24, 115-137.
- Edelson, D. C., Pea, R. D., & Gomez, L. M. (1996). The Collaboratory Notebook. *Communications of the ACM*, 39 (4), 32-33.

- Flake, J. L. (1996). The World Wide Web and Education. *Computers in the schools*, 12 (1/2), 89-100.
- Kaput, J. J. (1998). Technology as a Transformative Force in Education: What Else Is Needed to Make it Work? Paper *for the NCTM 2000 Technology Working Group* in May, 1998.
- National Council of teachers of Mathematics (N.C.T.M, 1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics*. Reston, VA: N.C.T.M.
- Olson, J. K. (1995). Changing our ideas about change. *Canadian Journal of Education*, 10, 294-307.
- Papert, S. (1993). *The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer*. New York: Basic Books.
- Prawat, R. (1996). Learning community, commitment and school report. *Curriculum Studies* V.28 (1), 91-110.
- Thompson, A. (1992). Teachers' Beliefs and Conceptions A Synthesis of the Research. In Crows D.(eds) *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 127-146). New York: Macmillan.
- Turkle, S., & Papert, S. (1990). Epistemological pluralism: Styles and voices within the computer culture. *Signs*, 16 (1).
- Βοσνιάδου, Σ. (1998). *Γνωσιακή Ψυχολογία*. Αθήνα.

Παράρτημα

Πίνακας 1 Κατανομή συχνοτήτων ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής:
«Συμβολή νέων τεχνολογιών» (N=155)

Κατηγορία απάντησης	Αριθ. Ατόμων	Ποσοστό Απαντ.	Ποσοστό Ατόμων
Αυτενέργεια	7	3.6	4.7
Αυτοεκτίμηση	1	0.5	0.7
Ενεργή συμμετοχή μαθητή	9	4.7	6.1
Διδασκαλία με σύγχρονες τάσεις	45	23.4	30.4
Ενίσχυση Παραδοσιακής Διδασκαλίας	21	10.9	14.2
Αναγκαιότητα επιμόρφωσης	28	14.6	18.9
Δυνατότητα Πληροφόρησης	20	10.4	13.5
Ευνοϊκό περιβάλλον	10	5.2	6.8
Σκεπτικισμός	21	10.9	14.2
Υλικοτεχνική υποδομή	19	9.9	12.8
Εποπτικά μέσα	11	5.7	7.4
Σύνολο απαντήσεων	192	100	129.7

Πίνακας 2 Κατανομή συχνοτήτων ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής: «Για ποιες γνωστικές περιοχές της επιστημονικής σας περιοχής είναι πιο αποτελεσματικοί οι υπολογιστές;» (N=155)

Κατηγορία απάντησης	Αριθ. Ατόμων	Ποσοστό Απαντ.	Ποσοστό Ατόμων
Μαθηματικά	31	19	23.5
Ιστορία-Δίκαιο	16	9.8	12.1
Γλώσσα	13	8	9.8
Φυσικές Επιστήμες	11	6.7	8.3
Πολιτικές Επιστήμες	11	6.7	8.3
Όλες	35	21.5	26.5
Λογιστική	9	5.5	6.8
Κοινωνιολογία	1	0.6	0.8
Τεχνολογία	25	15.3	18.9
Μουσική	1	0.6	0.8
Σχέδιο	10	6.1	7.6
Σύνολο απαντήσεων	163	100	123.5

Πίνακας 3 Κατανομή συχνοτήτων ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής:
«Σε ποιες βαθμίδες είναι αποτελεσματικότερες οι Νέες Τεχνολογίες;» (N=155)

<i>Κατηγορία απάντησης</i>	<i>Αριθ. Ατόμων</i>	<i>Ποσοστό Απαντ.</i>	<i>Ποσοστό Ατόμων</i>
Δημοτικό	13	6.2	9.3
Γυμνάσιο	53	25.4	37.9
Λύκειο-ΤΕΕ	68	32.5	48.6
Τριτοβάθμια	16	7.7	11.4
Όλες	59	28.2	42.1
Σύνολο απαντήσεων	209	100	149.3

Πίνακας 4 Επαγγελματική εμπειρία και απόψεις για τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση. (Ποσοστό ατόμων που επιλέγουν την απάντηση)

	<i>0 - 9 ετών</i>	<i>10 - 16</i>	<i>17 και άνω</i>	<i>Σύνολο</i>
Αυτενέργεια	2.4	2.1	9.1	4.5
Αυτοεκτίμηση	.0	.0	2.3	.7
Ενεργή συμμετοχή μαθ.	9.5	4.2	4.5	6.0
Διδασκαλία με σύγχρον.	38.1	14.6	36.4	29.1
Ενίσχυση Παραδοσιακή	16.7	18.8	9.1	14.9
Αναγκαιότητα επιμόρφωσης	19.0	18.8	20.5	19.4
Δυνατότητα Πληροφόρησης	9.5	14.6	18.2	14.2
Ευνοϊκό περιβάλλον	7.1	4.2	6.8	6.0
Σκεπτικισμός	16.7	16.7	6.8	13.4
Υλικοτεχνική υποδομή	11.9	18.8	11.4	14.2
Εποπτικά μέσα	2.4	14.6	4.5	7.5

Πίνακας 5 Κατανομή συχνοτήτων μεταβλητής «Ποιοι μαθητές ωφελούνται περισσότερο;»

	<i>Συχνότητα</i>	<i>Ποσοστό (%)</i>
Όλοι	52	38,5
Οι καλοί / με τεχνογνωσία	46	34,1
Οι μέτριοι	22	16,3
Δευτεροβάθμιας	6	4,4
Τριτοβάθμιας	5	3,7
Δεν ξέρω	3	2,2
Πρωτοβάθμιας Εκπ.	1	0,7
Σύνολο	135	100,0
Χωρίς απάντηση	20	

Πίνακας 6 Κατανομή συχνοτήτων μεταβλητής «Αύξηση κατανοησιμότητας»

	<i>Συχνότητα</i>	<i>Ποσοστό (%)</i>
Ναι	110	83,3
Κατάλληλα Λογισμικά	9	6,8
Όχι	7	5,3
Σκεπτικισμός	6	4,5
Σύνολο	132	100,0
Χωρίς απάντηση	23	

Πίνακας 7 Κατανομή συχνοτήτων μεταβλητής «Ποιες είναι οι κατάλληλες Προσεγγίσεις;»

	<i>Συχνότητα</i>	<i>Ποσοστό (%)</i>
Προσομοιώσεις	55	71,4
Δεν ξέρω	19	24,7
INTERNET	3	3,9
Σύνολο	77	100,0
Χωρίς απάντηση	78	

Πίνακας 8 Κατανομή συχνοτήτων μεταβλητής «Ο υπολογιστής συμπλήρωμα της παραδοσιακής διδασκαλίας»

	Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Ναι	101	71,6
Όχι	40	28,4
Σύνολο	141	100,0
Χωρίς απάντηση	14	

Πίνακας 9 Κατανομή συχνοτήτων μεταβλητής «Ο υπολογιστής υποκατάστατο της παραδοσιακής Διδασκαλίας»

	Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Ναι	11	8,3
Όχι	119	89,5
Υποθέτω ναι	2	1,5
Υποθέτω όχι	1	0,8
Σύνολο	133	100,0
Χωρίς απάντηση	22	

Πίνακας 10 Κατανομή συχνοτήτων μεταβλητής «Ο υπολογιστής μεταβάλλει το παιδαγωγικό περιβάλλον τάξης»

	Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Σύγχρονα Περιβάλλοντα	86	65,2
Ναι	36	27,3
Ενδοιασμοί	10	7,6
Σύνολο	132	100,0
Χωρίς απάντηση	23	

Πίνακας 11 Κατανομή συχνοτήτων μεταβλητής «Καταγραφή εμπειριών»

	Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Έλλειψη εμπειρίας	108	86,4
Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία	3	2,4
Κειμενογράφος	13	10,4
Θετική εμπειρία	1	0,8
Σύνολο	125	100
Χωρίς απάντηση	30	

Το Portfolio ως μέσον ανάπτυξης δεξιοτήτων των μαθητών: Μια πρόταση

Τερέζα Φωτιάδου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Περίληψη

Το *Portfolio* είναι μια μέθοδος που έχει τις αρχές της στην «αυθεντική αξιολόγηση» και βασίζεται στην παρατήρηση και την ποιοτική αξιολόγηση, αλλά και στην αυτοαξιολόγηση.

Σύμφωνα με τη μέθοδο του Portfolio, οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν τον προσωπικό τους φάκελο. Έτσι, ο κάθε μαθητής έχει τη δυνατότητα να «παρακολουθεί την πορεία του εαυτού του» και να αυτοαξιολογείται, χρησιμοποιώντας στοιχεία τόσο από τη μαθητική όσο και από την εξωσχολική του ζωή, που τον βοηθούν στην αναπτυξιακή και εξελικτική του πορεία μέσα και έξω από το σχολείο. Συλλέγοντας και αξιολογώντας αυτά τα στοιχεία, τα οποία μπορεί να είναι σχολικές εργασίες, διαγωνίσματα, πιστοποιητικά, έπαινοι, ασκήσεις, στοιχεία από προσωπικές δραστηριότητες κτλ., ο ίδιος ο μαθητής σχηματίζει μια συνολική εικόνα του εαυτού του, εφόσον σε αυτόν το φάκελο περιέχονται τα «ποιοτικά χαρακτηριστικά» του από τις γνώσεις, τις δραστηριότητες και τις μαθησιακές του εμπειρίες¹.

Τι είναι το Portfolio;

Το Portfolio είναι ένα ευέλικτο και πολύτιμο εργαλείο στα χέρια των μαθητών, το οποίο δείχνει σταδιακά την προσωπική τους ανάπτυξη και εξέλιξη. Η μέθοδος

1. Το παρόν άρθρο αποτελεί απόσπασμα του εκπαιδευτικού υλικού «Η μέθοδος του Portfolio (προσωπικού φακέλου) κατά την εφαρμογή του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού» το οποίο εκπονήθηκε το Μάρτιο 1999 από την Τερέζα Φωτιάδου σε συνεργασία με την Ειρήνη Ρέππα και με συντονιστή το Στέφανο Τζέπογλου, Σύμβουλο του Π.Ι.

Η κ. Φωτιάδου είναι Εκπαιδευτικός Δ.Ε., Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αθηνών.

αυτή βοηθάει τους μαθητές:

Να γνωρίσουν τον εαυτό τους και να ανακαλύψουν τις δεξιότητές τους.

Να τις αξιολογούν σε διάφορα στάδια της ζωής τους.

Να καταγράφουν αξίες, σκέψεις, στόχους, τη μαθησιακή τους πρόοδο, καθώς και τα σχέδιά τους για το μέλλον.

Με αυτόν τον τρόπο απεικονίζεται η αναπτυξιακή πορεία του μαθητή μέχρι εκείνη τη στιγμή σε έναν ή και σε περισσότερους τομείς, καθώς και το τι αναμένει αυτός στο μέλλον σχετικά με τις εκπαιδευτικές του προσδοκίες.

Για το λόγο αυτό, η χρησιμοποίηση του Portfolio μέσα στην τάξη φαίνεται να υποβοηθάει και να εξυπηρετεί τους στόχους και τις λειτουργίες της εκπαιδευτικής πράξης με τρόπο άμεσο και αποτελεσματικό.

Με άλλα λόγια, το Portfolio μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προσωπικός φάκελος του κάθε μαθητή, στον οποίο ο ίδιος καταχωρεί κάθε δραστηριότητα, άσκηση, ερωτηματολόγιο, που έχει συμπληρώσει ή οποιοδήποτε προσωπικό στοιχείο κρίνει ότι είναι απαραίτητο για να απεικονίσει τον εαυτό του, τις δεξιότητές του και τις προσδοκίες του.

Το Portfolio στο χώρο της εκπαίδευσης είναι μια καινούργια αντίληψη. Ωστόσο, δεν είναι κάτι νέο ειδικότερα στο χώρο των γραφιστών, σχεδιαστών, καλλιτεχνών, αρχιτεκτόνων, οι οποίοι το χρησιμοποιούν συχνά για να οργανώσουν τη δουλειά τους και να παρουσιάσουν τις δεξιότητες και τα talenta τους. Το σύνολο των στοιχείων που παρουσιάζονται στο Portfolio αφορούν πραγματικά παραδείγματα για τις προσωπικές ικανότητες του ατόμου, και επομένως αυτός ο φάκελος παρουσιάζει μια άλλη διάσταση πέρα από τα γραπτά tests δεξιοτήτων ή από άλλους τρόπους αυτοδιερεύνησης και αυτοαξιολόγησης.

Το Portfolio μπορεί να χαρακτηριστεί είτε ως ένα προσωπικό αρχείο που καταμαρτυρεί και καταγράφει τις δεξιότητες των μαθητών είτε ως ένα «πορτρέτο» ανάπτυξης και εξέλιξης των μαθητών κατά τη διάρκεια ενός σχολικού έτους ή ακόμα και κατά τη διάρκεια περισσότερων του ενός σχολικών ετών. Ενώ, δηλαδή, το αποτέλεσμα ενός κλασικού test ή διαγωνίσματος αξιολογεί το μαθητή τη συγκεκριμένη μέρα και στιγμή, με όλους τους κινδύνους που αυτό εμπεριέχει, το Portfolio απεικονίζει τον τρόπο με τον οποίο εξελίσσεται σταδιακά η μαθησιακή πορεία του ατόμου.

Πώς δημιουργείται το portfolio;

Το Portfolio σχεδιάζεται και δημιουργείται από τους ίδιους τους μαθητές προσλαμβάνοντας τη μορφή ενός ντοσιέ, ενός αρχείου ή όποια άλλη μορφή επιθυμεί να του δώσει ο κάθε μαθητής που ασχολείται με τη δημιουργία του προσωπικού του φακέλου.

Το περιεχόμενο του φακέλου πρέπει να είναι ουσιαστικό, ποιοτικό και χρήσιμο παρουσιάζοντας στοιχεία που θα βοηθήσουν το μαθητή στη σχολική και τη

μέλλουσα εκπαιδευτική και επαγγελματική του ζωή. Ο μαθητής σε συνεργασία με τον καθηγητή του αποφασίζει ποια μορφή θα δώσει στον προσωπικό του φάκελο (Portfolio), ποια στοιχεία θα συγκεντρώσει και ποια από αυτά θα επιλέξει και θα συμπεριλάβει μέσα στο φάκελο.

Στην αρχή του φακέλου υπάρχει ένας πίνακας περιεχομένων, έτσι ώστε ο μαθητής να ξέρει ανά πάσα στιγμή τι περιέχει αυτός ο φάκελος και με αυτόν τον τρόπο να έχει εύκολη πρόσβαση σε αυτόν, όταν θα χρειαστεί να τον εμπλουτίσει, να αλλάξει ορισμένα στοιχεία ή να χρησιμοποιήσει κάποια από αυτά.

Ποια είναι η χρησιμότητα του Portfolio;

Το Portfolio μπορεί να φέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα αν χρησιμοποιηθεί σωστά και με επιμέλεια. Ο μαθητής φροντίζει να αλλάζει σε τακτά χρονικά διαστήματα το περιεχόμενο του φακέλου επισυνάπτοντας νέα στοιχεία, αφαιρώντας στοιχεία που πιθανόν δεν ισχύουν και προσθέτοντας άλλα που γι' αυτόν είναι σημαντικά κ.ο.κ. Έτσι, ο μαθητής ανατρέχοντας σε αυτόν το φάκελο μπορεί να επανεξετάζει τους στόχους που είχε βάλει την τρέχουσα ή την προηγούμενη χρονιά, να αξιολογεί και να επαναπροσδιορίζει τα μελλοντικά του σχέδια, να παρατηρεί ποια στοιχεία του εαυτού του έχουν αλλάξει, ποιες πληροφορίες του χρειάζονται για το μέλλον κτλ.

Η μέθοδος του Portfolio, εφόσον αφορά συλλογή και ταξινόμηση προσωπικών στοιχείων καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής πορείας του μαθητή, συμβάλλει ουσιαστικά και στις μελλοντικές του δραστηριότητες που απαιτούν την αυτοπαρουσίασή του, την προβολή δεξιοτήτων και ενδιαφερόντων του, την ανάδειξη ικανοτήτων και ταλέντων του, προκειμένου αυτός να συμμετάσχει σε ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα, σε ένα σεμινάριο, να διεκδικήσει μια θέση εργασίας, να συνεχίσει τις σπουδές του κ.ά. Το Portfolio προσφέρει επίσης την ευκαιρία στους μαθητές να επιδείξουν δημιουργικότητα και πρωτοτυπία προκειμένου να γνωστοποιήσουν τη συνολική εργασία τους και τις επιδόσεις τους με έναν τρόπο διαφορετικό από τα παραδοσιακά tests και τα διαγωνίσματα.

Η ποικιλία και οι μορφές του Portfolio που χρησιμοποιούνται σήμερα σε διάφορους τομείς είναι εντυπωσιακές. Οι μαθητές μπορούν να υιοθετήσουν την ιδέα του Portfolio για να εντοπίσουν τα «δυνατά» τους σημεία, να βελτιώσουν τα «αδύνατα» σημεία τους, να εκπληρώσουν τους στόχους που έχουν θέσει, να ενθαρρυνθούν για ενεργό μάθηση και να δείξουν τη σταδιακή τους εκπαιδευτική εξέλιξη.

Τα στάδια δημιουργίας ενός Portfolio είναι τα ακόλουθα:

Ο μαθητής:

1. Σχεδιάζει τους σκοπούς και το είδος του Portfolio.
2. Συλλέγει στοιχεία.
3. Επιλέγει αυτά που τον αντιπροσωπεύουν.

4. Σκέπτεται και αξιολογεί.
5. Συνδέει-συσχετίζει τα προηγούμενα στοιχεία με άλλα πιο πρόσφατα.
6. Συζητάει για αυτά.
7. Απορρίπτει ό,τι δεν ισχύει πλέον και ανανεώνει με καινούργια στοιχεία.

1^ο στάδιο

Οι μαθητές αποφασίζουν μόνοι τους ή και σε συνεργασία με τον καθηγητή τους ποια μορφή θα δώσουν στον προσωπικό τους φάκελο (έντυπη ή/και ηλεκτρονική μορφή, ντοσιέ, άλλο είδος), ποια στοιχεία θα περιέχει αυτός και για ποιο σκοπό τον δημιουργούν.

2^ο στάδιο

Οι μαθητές συλλέγουν διάφορα στοιχεία τα οποία θα τους βοηθήσουν να δείξουν ποιοι είναι. Σε αυτά τα στοιχεία μπορούν να περιλαμβάνονται: γραπτές ασκήσεις, εκθέσεις, σκέψεις, κατάλογος βιβλίων που έχουν διαβάσει, φωτογραφίες, σχόλια πάνω σε θεατρικά ή κινηματογραφικά έργα, έλεγχοι προόδου, διπλώματα, διακρίσεις, βεβαιώσεις εργασιακής εμπειρίας, ερωτηματολόγια, βιογραφικά σημειώματα, πιστοποιητικά και γενικά ό,τι αντιπροσωπεύει το μαθητή.

3^ο στάδιο

Μετά το στάδιο της συλλογής των στοιχείων, ο μαθητής ασχολείται με την επιλογή εκείνων που θα συμπεριληφθούν στο Portfolio ανάλογα με τα ενδιαφέροντά του, και κυρίως με το τι θέλει να παρουσιάσει μέσα σε αυτό. Ένα Portfolio π.χ. απασχολησιμότητας θα μπορούσε να περιέχει μαρτυρίες για τις δυνατότητες του μαθητή ως υποψηφίου εργαζομένου, κατάλογο από σειρά μαθημάτων σε έναν συγκεκριμένο τομέα που τον ενδιαφέρει, ξένες γλώσσες, γνώσεις Η/Υ, προϋπηρεσία, συστάσεις, δεξιότητες κτλ.

4^ο στάδιο

Στο στάδιο του στοχασμού οι μαθητές σκέπτονται σοβαρά και προβληματίζονται για ποιο λόγο έχουν κάνει τη συγκεκριμένη επιλογή για τη συμπλήρωση του προσωπικού τους φακέλου (Portfolio) και τι είναι εκείνο που τους ώθησε να επιλέξουν τα συγκεκριμένα στοιχεία και όχι κάποια άλλα. Οι ερωτήσεις που βοηθούν σε αυτού του τύπου την προσωπική διερεύνηση είναι συνήθως οι εξής: «Γιατί συμπεριέλαβα αυτό το στοιχείο;». «Πώς θα μπορούσα να το παρουσιάσω σύντομα και αποτελεσματικά;». «Γιατί θα ήταν χρήσιμο αυτό το στοιχείο για μένα προκειμένου να δείξω την πρόοδό μου;». «Πώς θα μπορούσα με τα υπάρχοντα στοιχεία να παρουσιάσω μια συνολική εικόνα του εαυτού μου και των στόχων μου;» κτλ. Οι ερωτήσεις αυτές βοηθούν τους μαθητές να «σκύψουν» μέσα τους και να «αφουγκρασθούν» τον εαυτό τους και τις επιθυμίες τους.

5^ο στάδιο

Στο στάδιο αυτό οι μαθητές συνδέουν κάθε καινούργιο στοιχείο με τα προηγούμενα. Κάνουν «σχέδια δράσης», παίρνουν αποφάσεις, βάζουν στόχους, θέτουν χρονοδιαγράμματα, αξιολογούν την πρόοδο που έχουν κάνει και, αν δεν είναι

ικανοποιημένοι, κάνουν τροποποιήσεις φτιάχνοντας έναν κατάλογο νέων ενεργειών.

6^ο στάδιο

Το στάδιο της συζήτησης εστιάζεται στο γόνιμο διάλογο μεταξύ των μαθητών, των διδασκόντων και των γονέων. Το σχολείο μπορεί να συμβάλλει θετικά και ουσιαστικά σε αυτή τη διαδικασία διοργανώνοντας συναντήσεις όπου οι μαθητές θα παρουσιάζουν το Portfolio που έχουν συμπληρώσει. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές εκθέτουν ό,τι έχουν πετύχει κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους, συνειδητοποιούν αν πραγματοποίησαν τους στόχους τους, συζητούν για τις τυχόν αδυναμίες τους, τα «δυνατά» τους σημεία και τις δεξιότητες που αναπτύχθηκαν, συλλογίζονται ποια σημεία πρέπει να προσέξουν περισσότερο την επόμενη σχολική χρονιά κτλ.

7^ο στάδιο

Στο τελικό στάδιο γίνεται η αντικατάσταση των παλαιότερων στοιχείων με άλλα νεότερα. Ανάλογα με την ηλικία του μαθητή και τη μορφή του Portfolio, ο έλεγχος και η αντικατάσταση των στοιχείων μπορεί να γίνεται ανά 15ήμερο, μήνα, τρίμηνο, εξάμηνο, χρόνο. Το Portfolio ανανεώνεται συνεχώς, εφόσον με την πάροδο του χρόνου αλλάζουν οι στόχοι του καθενός, τα σχέδιά του, οι αξίες του, τα ενδιαφέροντά του, αλλά και το κοινωνικό περιβάλλον, η εκπαιδευτική πραγματικότητα, οι συνθήκες εργασίας. Έτσι, ο μαθητής αντικαθιστά τα παλιά δεδομένα με σύγχρονα απορρίπτοντας ό,τι θεωρείται παρωχημένο και μη ανταποκρινόμενο στις σημερινές συνθήκες.

Ενδεικτικές περιπτώσεις εφαρμογής του Portfolio

Το Portfolio ως εργαλείο ανάδειξης δεξιοτήτων και γνώσεων μπορεί να εξυπηρετήσει γενικούς εκπαιδευτικούς στόχους, αλλά και στόχους ειδικούς που αφορούν ένα ορισμένο μάθημα ή ακόμα ένα project. Για παράδειγμα, η χρήση του Portfolio κατά την εφαρμογή του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού αποσκοπεί στην καταγραφή δεξιοτήτων, αξιών, ενδιαφερόντων και μελλοντικών στόχων και αποτελεί ένα συμπληρωματικό εκπαιδευτικό εργαλείο.

Τα παραδείγματα που αναφέρονται παρακάτω αντιστοιχούν σε ασκήσεις που συμπληρώνει ο μαθητής. Στην αρχή της κάθε άσκησης υπάρχει ένδειξη συμπλήρωσης ημερομηνίας, η οποία συμπληρώνεται κάθε φορά από το μαθητή. Έτσι, εξυπηρετείται ο στόχος της δημιουργίας ενός προσωπικού φακέλου, η χρησιμότητα του οποίου δε σταματά εκείνη τη στιγμή που δημιουργείται ή συμπληρώνεται. Δημιουργώντας έναν προσωπικό φάκελο (Portfolio) ο κάθε μαθητής παρουσιάζει στοιχεία του εαυτού του, της προόδου του, των στόχων του κτλ., τα οποία συνήθως δεν παραμένουν σταθερά για μεγάλο χρονικό διάστημα. Σκόπιμο είναι λοιπόν, οι ασκήσεις να επαναλαμβάνονται σε διαφορετικά χρονικά

διαστήματα. Το Portfolio σε ηλεκτρονική μορφή, όπως έχει ήδη παραχθεί για τις ανάγκες εφαρμογής του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού διευκολύνει αυτό το στόχο, δηλαδή τη δυνατότητα συμπλήρωσης των ασκήσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα.

1η Ενδεικτική εφαρμογή

Αξιολογώ τις δεξιότητές μου – Αξιοποιώ τις γνώσεις μου

Στόχος: Να διερευνήσουν οι μαθητές ποιες δεξιότητες χρησιμοποίησαν για τις δραστηριότητες, με τις οποίες ασχολήθηκαν και σε ποιο βαθμό ανέπτυξαν αυτές τις δεξιότητες.

Οι μαθητές σκέφτονται και καταγράφουν:

- Ποιες δεξιότητες πιστεύουν ότι έχουν αναπτύξει ασχολούμενοι με ορισμένες δραστηριότητες και σε ποιο βαθμό.
- Ποιες γνώσεις διαθέτουν και πώς τις αξιοποίησαν σε μια συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- Ποια χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους αναδείχτηκαν κατά τη διάρκεια μιας ενασχόλησής τους.

Ενδεικτικές Δεξιότητες - Κλειδιά

- *Δεξιότητα επικοινωνίας με άλλους:*
Να μπορούν οι μαθητές να αναπτύσσουν διάλογο με τους άλλους, να επικοινωνούν για διάφορα θέματα που τους απασχολούν, να τα αναπτύσσουν και να τα σχολιάζουν με κριτικό πνεύμα προβάλλοντας την άποψή τους αποδεχόμενοι συγχρόνως τις απόψεις των άλλων.
- *Δεξιότητα πρόσληψης σωστής πληροφόρησης:*
Να είναι ικανοί οι μαθητές να συλλέγουν τις πληροφορίες που τους χρειάζονται μετά από σωστή επιλογή. Να ελέγχουν και να διασταυρώνουν τις παρεχόμενες πληροφορίες.
- *Δεξιότητα χρήσης της νέας τεχνολογίας:*
Να ασκηθούν στη χρήση Η/Υ και να είναι «ανοιχτοί» στην εξέλιξη της τεχνολογίας.
- *Δεξιότητα οργάνωσης χρόνου:*
Να είναι σε θέση να οργανώνουν και να προγραμματίζουν το χρόνο τους, να βάζουν στόχους.
- *Δεξιότητα συνεργασίας με άλλους:*
Να μπορούν να συμμετέχουν σε ομαδικές εργασίες, να συνεργάζονται και να ανταλλάσσουν απόψεις με τους άλλους.
- *Δεξιότητα επίλυσης προβλημάτων:*
Να είναι ικανοί να εντοπίζουν το πρόβλημα και να βρίσκουν λύσεις και

διεξόδους.

Παραδείγματα

1. Βρίσκω τις δεξιότητες που χρησιμοποίησα σε συγκεκριμένες δραστηριότητες

Ο μαθητής αφού συμβουλευτεί το αντίστοιχο παράδειγμα, προσπαθεί να περιγράψει κάποιες δραστηριότητες με τις οποίες ασχολήθηκε και σκέφτεται ποιες δεξιότητες ανέπτυξε για να αντεπεξέλθει.

Ημερομηνία	
Δεξιότητα	Δραστηριότητα
<i>Συνεργασία με άλλους</i> <i>Πώς μπορώ να δείξω ότι μπορώ να δουλέψω ικανοποιητικά ως μέλος της ομάδας και να αναδείξω τις ικανότητές μου.</i> <i>Επικοινωνία</i> <i>Να λαμβάνω υπόψη μου κριτική, σχόλια και υποδείξεις των άλλων. Επίσης, να δέχομαι οδηγίες, συμβουλές και απόψεις από τα άτομα με τα οποία συνεργάζομαι ή συναναστρέφομαι.</i>	<i>π.χ. Στη δραστηριότητα «Αγωγή Υγείας» έλαβα μέρος στην ομάδα εργασίας, η οποία σχεδίασε και έγραψε ένα φυλλάδιο για την υγιεινή διατροφή. Είμαι καλός στο σχέδιο και ανέλαβα να κάνω τη σχεδίαση του φυλλαδίου. Επίσης, κατάλαβα ότι μπορώ να συνεργαστώ πολύ καλά με τα άτομα της ομάδας εργασίας.</i> <i>π.χ. Δέχτηκα με καλό τρόπο την κριτική και τις παρατηρήσεις του φιλόλογου μου για το τελευταίο διαγώνισμα στα Αρχαία Ελληνικά. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να αποκτήσει ο καθηγητής θετική στάση απέναντί μου και αποκαταστάθηκε η επικοινωνία μεταξύ μας. Έτσι, παρακολουθώ με μεγαλύτερο ενδιαφέρον το μάθημα των Αρχαίων Ελληνικών και συμμετέχω ενεργά στην τάξη.</i>

2. Σημειώνω πόσο συχνά έχω χρησιμοποιήσει μία από τις δεξιότητές μου

Ο μαθητής προσπαθεί να σκεφτεί πόσο συχνά έχει αναπτύξει κάποια δεξιότητά του τον τελευταίο χρόνο.

		Ημερομηνία	
Δεξιότητες που ανέπτυξα	Πολύ συχνά	Συχνά	Σπάνια
συνεργασία με άλλους καλλιτεχνικές δεξιότητες οργάνωση διευθέτηση χρόνου πρωτοβουλία χρήση νέων τεχνολογιών χειρισμό video - camera χρήση εργαλείων επικοινωνία Άλλη/-ες			

3. Μεταφορά και αξιοποίηση γνώσεων από ένα μάθημα σε κάποια δραστηριότητα ή σε ένα άλλο μάθημα

		Ημερομηνία
Γνώσεις που απέκτησα από κάποιο μάθημα	Πώς αξιοποίησα αυτές τις γνώσεις	
Γνώσεις που απέκτησα στο μάθημα της Ιστορίας και των Νέων Ελληνικών.	π.χ. Ασχολήθηκα με μια εργασία, η οποία αφορούσε τη ζωή στην Αθήνα κατά τη διάρκεια της Γερμανικής Κατοχής. Οι γνώσεις μου στην Ιστορία και η καλή επίδοσή μου στο μάθημα των Νέων Ελληνικών με βοήθησαν σημαντικά σε αυτή την εργασία. Παράλληλα, επισκέφτηκα τη βιβλιοθήκη του σχολείου μου και του Δήμου της περιοχής μου. Ένα μέρος αυτής της εργασίας παρουσιάστηκε στην επέτειο της 28^{ης} Οκτωβρίου σε συνεργασία με άλλα τρία άτομα.	

2^η Ενδεικτική εφαρμογή
Ελέγχω την πρόοδό μου

Στόχος: Να ελέγξουν οι μαθητές την πρόοδό τους και να αντιληφθούν ποιους από τους στόχους τους έχουν πετύχει.

Οι μαθητές προσπαθούν να περιγράψουν ένα «επίτευγμά τους» που είναι αποτέλεσμα των προσπαθειών που κατέβαλαν.

Παραδείγματα

1. Περιγράφω ένα «επίτευγμα» για το οποίο είμαι υπερήφανος

Ημερομηνία.....

Χρονική περίοδος	Κάτι που κατάφερα (ένα επίτευγμά μου)
Την περασμένη εβδομάδα	Κατάφερα να πάρω μεγαλύτερο βαθμό στο μάθημα της Φυσικής.
τον περασμένο μήνα	
το τελευταίο εξάμηνο	Πήρα το δίπλωμα της αρμονίας στο πιάνο.
τον τελευταίο χρόνο	

2. Με ποιες δραστηριότητες ασχολήθηκα τον τελευταίο χρόνο και σε ποιο βαθμό «τα κατάφερα» σε καθεμιά από αυτές;

	Ημερομηνία
Τα κατάφερα	
Έχω ασχοληθεί με τις παρακάτω δραστηριότητες:	Πολύ καλά Καλά Μέτρια
αθλητισμό	
παροχή βοήθειας σε τρίτους	
οργάνωση εκδηλώσεων	
συμμετοχή σε σχολική δραστηριότητα	
καλλιτεχνική συμμετοχή	
παρουσίαση προσωπικής εργασίας	
συμμετοχή στην ευρύτερη κοινότητα	
Άλλα	

3. Κάτι που κατάφερα (ένα επίτευγμα) σε κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο και ποια στοιχεία (ντοκουμέντα) το αποδεικνύουν

	Ημερομηνία
Τι κατάφερα	Στοιχεία που το αποδεικνύουν
Την περασμένη εβδομάδα	Πήρα πολύ καλό βαθμό στο διαγώνισμα των μαθηματικών του τριμήνου.
Τον περασμένο μήνα	Το διαγώνισμα που μας επέστρεψε διορθωμένο ο μαθηματικός.
Τον περασμένο χρόνο	Παρουσίασα έγκαιρα την εργασία μου στη λογοτεχνία και είμαι στην ώρα μου στο μάθημα.
	Η βεβαίωση που πήρα από τον προπονητή μου και τα θετικά σχόλια του εκπαιδευτή.

Ενδεικτικός πίνακας αποδεικτικών στοιχείων (ντοκουμέντων) που μπορούν να συλλέξουν οι μαθητές για τον προσωπικό τους φάκελο

Κατηγορίες ντοκουμέντων	Περιγραφή
Φωτογραφίες	π.χ. ημέρα αθλητισμού - συμμετοχή σε συναυλία, σε θεατρική ομάδα - απονομή επαίνων
Αποκόμματα από εργασίες	π.χ. από το μάθημα της Ιστορίας, της Ξένης Γλώσσας, των Μαθηματικών, της Τεχνολογίας - ένα ποίημα – μια έκθεση - ζωγραφική – χρήση Η/Υ (δημιουργία ιστοσελίδας)
Σημειώσεις από μια δραστηριότητα	π.χ. σημειώσεις από μια σχολική επίσκεψη σε έναν επαγγελματικό χώρο, ένα μουσείο, από μία εκπαιδευτική εκδρομή
Πιστοποιητικά	π.χ. έπαθλα από αθλητικές δραστηριότητες - συστάσεις για καλή συμπεριφορά - έπαινο για καλή εργασία - μουσική - ξένες γλώσσες
Αναφορές και σχόλια	π.χ. γράμμα ευχαριστιών από κάποιον που βοήθησα - σχόλια από έναν καθηγητή ή το διευθυντή του σχολείου
Video	π.χ. προσφορά ή συμμετοχή σε σχολική γιορτή ή σε σχολική δραστηριότητα - αθλητικά παιχνίδια που με ενδιαφέρουν - άλλες δραστηριότητες
Άλλα	

Βιβλιογραφία

- Asdan, Award Scheme (1997). Development and Accreditation Network.
- Barnes, A., & Walkling, A. (1997). *The Careers Forum, Quality Assurance Frameworkfor*. Careers Education and Guidance.
- Burke, K., Fogarty, R., & Belgrad, S. (1994). *The Mindful School: The Portfolio Connection*. Arlington Heights, Illinois: IRI/Skylight, Training and Publishing Inc.
- Careers Enterprise Group Students' Career Planning Guide (1996).
- Department for Education and Employment. Better Choices, Effective Action Planning.
- Kent Career Services. (1996). Steps Portfolio for Teachers.

- Kent Career Services. (1996). Steps Portfolio for pupils.
- Rolheiser, C. (1996). *A Collaborative product of the CLEAR group*. A teacher's Resource Book. Self Evaluation... Helping students get better at it!
- Αξιολόγηση των μαθητών της Α΄ Τάξης Λυκείου. Γενικές Οδηγίες και στοιχεία μεθοδολογίας (1997). Αθήνα: ΚΕΕ, ΟΕΔΒ.
- Σταματοπούλου, Ι. (1998). Το Portfolio και η εφαρμογή του στο σχολείο. *ΕΛΕΣΥΠ*, 46-47.
- Σταματοπούλου, Ι. (1998). Portfolio - βοηθώντας τους μαθητές μας στην προσωπική και επαγγελματική τους ανάπτυξη. *Προσανατολισμός*, 3, Μάρτιος-Απρίλιος.
- Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός, Τετράδιο Μαθητή Γ΄ Γυμνασίου(1998). Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός, Α΄ Τάξη Ενιαίου Λυκείου (1998). Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Η ποίηση στο Νηπιαγωγείο

Νικολέττα Γκλιάου – Χριστοδούλου, *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο*

Περίληψη

Στο άρθρο αυτό αρχικά τονίζεται η σημασία της ποίησης στη γλωσσική αγωγή του μικρού παιδιού. Στη συνέχεια, γίνεται μια μικρή αναφορά για τη θέση της ποίησης στη σύγχρονη Παιδική Λογοτεχνία και για την αναγκαιότητα της ένταξής της στο χώρο του Νηπιαγωγείου. Τέλος, προτείνονται τρόποι προσέγγισης και αξιοποίησης της ποίησης στο Νηπιαγωγείο και τονίζεται η συμβολή της στη διαμόρφωση του συναισθηματικού και διανοητικού κόσμου του παιδιού.

Πολλοί ποιητές και θεωρητικοί της λογοτεχνίας έχουν δώσει κατά καιρούς ορισμούς για το τι είναι ποίηση. Ο Matthew Arnold τη χαρακτήρισε «ως την πιο τέλεια γλώσσα του ανθρώπου με την οποία γίνεται ικανός να εκφράσει την αλήθεια», ενώ ο Samuel Johnson έγραψε ότι «ποίηση είναι η τέχνη που ενώνει την ευχαρίστηση με την αλήθεια, καλώντας τη φαντασία σε βοήθεια της λογικής». Ανεξάρτητα από τους ορισμούς, όλοι αποδέχονται ότι η ποίηση είναι μια μορφή τέχνης η οποία προσφέρει αισθητική απόλαυση, ευχαρίστηση, «επαύξηση της ζωής» όπως έλεγε χαρακτηριστικά ο T.S. Eliot.

Σήμερα στην τεχνοκρατική και μηχανοποιημένη κοινωνία που ζούμε, βιώνουμε καθημερινά την απουσία μαγικών στοιχείων, πραγμάτων καθαρά ποιητικών που θα μπορούσαν αναμφισβήτητα να εκλεπτύνουν την ευαισθησία μας, να καλλιεργήσουν και να οξύνουν τη σκέψη μας. Η μύηση του μικρού παιδιού στον έντεχνο λόγο πρέπει να κατέχει πρωτεύουσα θέση ανάμεσα στις ποικίλες δραστηριότητές του, γιατί ο έντεχνος λόγος είναι μέσο γλωσσικής αγωγής. Η ποίηση είναι παιχνίδι λεκτικό και τα παιδιά έχουν ανάγκη να παίζουν και να πράζουν με το λόγο για να ευρύνουν τη σκέψη τους. Οι διαφορετικές

Η κ.Γκλιάου – Χριστοδούλου είναι Πάρεδρος Προσχολικής Αγωγής του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

αποχρώσεις στον ποιητικό λόγο διευρύνουν όπως λέει η ποιήτρια Θ. Χορτιάτη «την προσπάθεια του παιδιού να δει, να ερμηνεύσει και να δεχθεί το γύρω κόσμο, ενώ του αφήνονται περιθώρια και για τις δικές του επεμβάσεις, προτάσεις για να φτιάξει στη φαντασία του το δικό του όραμα του κόσμου» (Χορτιάτη, 1998).

Η ύπαρξη λαϊκών ποιημάτων και τραγουδιών για παιδιά σε κάθε χώρα αποδεικνύει ότι η ποίηση είναι η πρώτη πνευματική τροφή των παιδιών. Τα νανουρίσματα και τα ταχταρίσματα που ακούν τα μικρά παιδιά από την κούνια έχουν μουσικότητα και ποιητικούς ρυθμούς και διακρίνονται για τη σαφήνεια, τη συντομία και την πλούσια γλώσσα τους. Η πρώτη γνωριμία του παιδιού με την ποίηση μπορεί λοιπόν να είναι ευχάριστη, όταν πρόκειται για ακούσματα που μιλούν στον κόσμο του παιδιού με φαντασία, λυρισμό, απλότητα και χιούμορ.

Το παιδί όπως και ο ποιητής έχουν την ικανότητα να εκπλήσσονται και να θαυμάζουν αυτά που βλέπουν γύρω τους. Ο Ρώσος ποιητής, πεζογράφος, κριτικός και μεταφραστής Κ. Τσουκόφσκι (1882-1969) στο γνωστό βιβλίο του *Από τα δύο ως τα πέντε*, μιλά για την εξερευνητική διάθεση των παιδιών στο χώρο της γλώσσας (Κουλουμπή - Παπαπετροπούλου, 1988). Αναφέρεται στις γλωσσικές κατακτήσεις του παιδιού κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής του, στην έμφυτη ποιητική του αίσθηση, στη στιχοπλαστική του ικανότητα, στη σημασία των έμμετρων παραδοξολογημάτων, στο λαϊκό παραμύθι και τέλος στα στοιχεία εκείνα που θεωρούνται απαραίτητα για την παιδική ποίηση. Απευθύνει επίσης συμβουλές σε όσους επιθυμούν να γράψουν ποίηση για μικρά παιδιά. Έτσι προτείνει ποιήματα με πλούσια εικονοπλασία και δράση, εναλλαγή μέτρων, ευκολοπρόφερτους συνδυασμούς φωνηέντων και συμφώνων, συχνότερη χρήση ρημάτων αντί επιθέτων. Τονίζει ακόμα ότι οι ποιητές πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις ανάγκες των παιδιών όταν γράφουν και βαθμιαία να φέρνουν τα παιδιά σε επαφή με τις ιδέες και αντιλήψεις των ενηλίκων, καλλιεργώντας την κατανόηση, εκτίμηση και αγάπη για τους ποιητές.

Σήμερα η Παιδική Λογοτεχνία και κατ' επέκταση και η παιδική ποίηση έχει απλωθεί θεματολογικά σε πάρα πολλούς χώρους (Αναγνωστόπουλος, 1987. Σακελλαρίου, 1990). Επηρεασμένη από τα ρεύματα του μεσοπολέμου που κυριάρχησαν στην κεντρική Ευρώπη, έχει κάνει ανοίγματα και προς το εξωλογικό και παράλογο δίνοντάς μας κάποια σχετικά δείγματα που είναι γνωστά ως *λίμερικς*. Οι θεματικοί πυρήνες της ελληνικής παιδικής ποίησης είναι: ο μύθος, το θρησκευτικό βίωμα, ο πατριωτισμός, το παιδί στην οικογένεια, στο σχολείο, το παιδί σαν αυτόνομη ύπαρξη, το παιδί και η κοινωνία, ο φυσικός κόσμος, το πολιτιστικό περιβάλλον και ο τεχνικός πολιτισμός, θέματα που σχετίζονται με την ειρήνη και τη συναδέλφωση των λαών και τέλος ο αφασικός λόγος με τα *λίμερικς*, που είναι ποιήματα σουρεαλιστικά, πρωτοποριακά στο ύφος και συνήθως με σταθερή μορφή, όπου ανταμώνεται το λογικό με το παράλογο και το πιθανό με το απίθανο.

Μια έρευνα των Αναγνωστόπουλου - Δελώνη (1987) για τη μεταπολεμική ποίηση μάς έδειξε ότι θεματολογικά την πρώτη θέση κατέχουν ποιήματα που αναφέρονται στη φύση σε ποσοστό 30,56%, τη δεύτερη τα παιδοκεντρικά με ποσοστό 18,43%, την τρίτη τα κοινωνικά με ποσοστό 14,43%, την τέταρτη τα θρησκευτικά με ποσοστό 10,36% και ακολουθούν οι άλλες κατηγορίες ποιημάτων. Γενικά θα λέγαμε ότι η ποίηση μετά το 1970, όπως και όλη η Παιδική Λογοτεχνία γενικότερα, εμφανίζεται ανανεωμένη με νέα θέματα, προβληματισμούς, νέες έννοιες και λέξεις. Παρακολουθεί τα μηνύματα της εποχής και παρουσιάζει ένα γενικότερο προβληματισμό γύρω από ελληνικά και παγκόσμια θέματα που μας απασχολούν, όπως βία, ειρήνη, αδικία, καταναγκασμό, μηχανοκρατία κ.ά. Απομακρύνεται πια από τα στενά εθνικά πλαίσια και αντιμετωπίζει τα προβλήματα που μας απασχολούν ως πανανθρώπινα.

Ο Β. Αναγνωστόπουλος (1987, 108-9) μελετώντας την ποίηση για παιδιά στη μεταπολεμική περίοδο για λόγους πρακτικούς, όπως αναφέρει, τη χώρισε σε τρεις περιόδους. Οι κυριότεροι εκπρόσωποι της πρώτης περιόδου (1945-1958) είναι οι: Μιχαήλ Στασινόπουλος, Βασίλης Ρώτας, Στέλιος Σπεράντζας κ.ά. Οι κυριότεροι εκπρόσωποι της δεύτερης περιόδου (1958-1970) είναι οι: Γιώργος Κρόκος, Παύλος Κριναίος, Ρίτα Μπούμη - Παπά, Χάρης Σακελλαρίου κ.ά. Κυριότεροι εκπρόσωποι της τρίτης περιόδου (1970-1985) είναι οι: Ρένα Καρθαίου, Θέτη Χορτιάτη, Δημήτρης Μανθόπουλος, Ντίνα Χατζηνικολάου, Νίκος Κανάκης κ.ά.

Τα παιδιά πρέπει να έρχονται σε επαφή με την ποίηση από πολύ νωρίς, προτού ακόμα μάθουν να γράφουν και να διαβάζουν. Μπορούν να αρχίσουν τη γνωριμία τους με την ποίηση ακούγοντας αρχικά, όπως προαναφέραμε, τα εξαιρετικά νανουρίσματα και ταχταρίσματα από τη μαμά ή τη γιαγιά τους.

Στο Νηπιαγωγείο επίσης η ποίηση θεωρείται ένα από τα μέσα για την αισθητική και γλωσσική καλλιέργεια των παιδιών. Με την ποίηση το παιδί θα απελευθερώσει τη φαντασία του, θα συνδεθεί με το άμεσο περιβάλλον, θα πλουτίσει τον εσωτερικό του κόσμο, θα βοηθηθεί στη γλωσσική του ανάπτυξη και τη δημιουργική του έκφραση και μέσα «από τα παιχνιδίσματα της γλώσσας, από σπιθίσματα πνεύματος και τη φαντασμαγορία των ποιητικών εικόνων» (Χορτιάτη, 1998) θα αισθανθεί την ποιητική απόλαυση.

Ωστόσο πρέπει να παραδεχθούμε ότι η ποίηση δεν έχει στο Νηπιαγωγείο τη θέση που θα έπρεπε. Οι περισσότεροι Νηπιαγωγοί αποφεύγουν να εντάξουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες τον ποιητικό λόγο. Η ποίηση χρησιμοποιείται περισσότερο ευκαιριακά και επετειακά με πιο συνηθισμένη σχέση μεταξύ παιδιού και ποιήματος την αποστήθιση. Έρευνες (Παρθενίου & Καρακίτσος, 1996. Σαρλή, 1997) αποδεικνύουν ότι η ποίηση δεν έχει βρει ακόμα σταθερή θέση στο χώρο του Νηπιαγωγείου. Ενώ χρησιμοποιούνται πολύ συχνά τα παραμύθια και οι μικρές ιστορίες, η ποίηση χρησιμοποιείται σπάνια ή και καθόλου. Η περιορισμένη παρουσία της ποίησης στο χώρο του Νηπιαγωγείου οφείλεται αρχικά στην ελλιπή θεωρητική κατάρτιση και μεθοδολογία των εκπαιδευτικών. Ας μη ξεχνάμε ότι

ακόμα και σήμερα το μεγαλύτερο ποσοστό των εν ενεργεία Νηπιαγωγών δεν έχει σχεδόν καμία κατάρτιση στον ευρύτερο χώρο της Παιδικής Λογοτεχνίας. Έτσι η όποια προσέγγιση στο συγκεκριμένο τομέα γίνεται διαισθητικά ή σύμφωνα με προσωπικά ενδιαφέροντα και αναζητήσεις. Μόνο αν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί ευαισθητοποιηθούν και συγκινηθούν από τον ποιητικό λόγο, θα θελήσουν να μοιραστούν τα συναισθήματά τους με τα παιδιά και θα συνειδητοποιήσουν τον καθοριστικό ρόλο που η ποίηση μπορεί να παίζει στη συγκρότηση της προσωπικότητας του ανθρώπου. Η αγάπη και το ενδιαφέρον για την ποίηση μπορεί να καλλιεργηθεί από τη νηπιακή ηλικία. Πείραμα σε νηπιαγωγεία (Τσιλιμένη, 1990. Παπανικολάου & Τσιλιμένη, 1992)) έδειξε ότι η καθημερινή επαφή του παιδιού με την ποίηση αυξάνει σταδιακά το ενδιαφέρον γι' αυτό το είδος του έντεχνου λόγου. Στο Νηπιαγωγείο έχουμε πολλές ευκαιρίες για να καλλιεργήσουμε αυτή την επαφή. Ο εμπλουτισμός της σχολικής βιβλιοθήκης μας με ποιήματα, *λίμερικς*, *παιχνιδόλεξα* (Αναγνωστόπουλος, 1988), κασέτες με μελοποιημένα ποιήματα μπορεί να αποτελέσει αφετηρία γι' αυτή την προσέγγιση. Η ύπαρξη της βιβλιοθήκης σε κάποια γωνιά της αίθουσας εμπλουτισμένη με επιλεγμένα βιβλία από τη Νηπιαγωγό και διακοσμημένη με καλαισθησία θα μπορούσε να γίνει πόλος έλξης για τα μικρά παιδιά.

Όλα σχεδόν τα παιδιά έχουν μια έμφυτη αγάπη για την ποίηση, ακόμα κι αν δεν καταλαβαίνουν το νόημά της. Ελκύονται όμως και χαίρονται με το ρυθμό, τις ρίμες και τη μουσικότητα των στίχων. Αν και επικρατεί η πεποίθηση ότι ο αυστηρά δομημένος στίχος αρέσει περισσότερο στα μικρά παιδιά (Ροδανάκη, 1988), και μοντέρνες μορφές ποίησης μπορούν να δοκιμαστούν και να εξοικειώσουν τα παιδιά με τις σύγχρονες φόρμες. Τα ποιήματα που επιλέγουμε για το Νηπιαγωγείο πρέπει να είναι απλά, σύντομα, κατανοητά και ρυθμικά για να ικανοποιούν την ανάγκη του παιδιού για κίνηση και δράση. Ποιήματα από το λαϊκό μας πολιτισμό και την παραδοσιακή μας ποίηση περιέχουν αυτά τα στοιχεία και συγκινούν το παιδί. Το παιδί, επειδή αναπτυξιακά βρίσκεται στο στάδιο που κυριαρχεί ο εγωκεντρισμός της σκέψης, ο ανιμισμός, ο ανθρωπομορφισμός γοητεύεται επίσης από ποιήματα με πρωταγωνιστές ζώα. Τέλος, του αρέσουν ποιήματα που αναφέρονται σε προσωπικά του βιώματα, ενώ διασκεδάζει με χιουμοριστικά ποιήματα, όπως τα *λίμερικς* ή τα *παιχνιδόλεξα*, που προσφέρουν σύγχρονες ευκαιρίες για αξιοποίηση της γλώσσας και διέγερση της φαντασίας, όπως προτείνει και ο μεγάλος παιδαγωγός Τζιάνι Ροντάρι.

Ο πιο κατάλληλος τρόπος για να φέρουμε τα παιδιά σε επαφή με την ποίηση είναι η απαγγελία, χωρίς βέβαια να αποκλείεται και η ανάγνωση ενός ποιήματος. Η απαγγελία όμως διαθέτει το στοιχείο της αμεσότητας και δημιουργεί μια ζεστή ατμόσφαιρα. Η απομνημόνευση δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να επιβάλλεται. Η συχνή απαγγελία ή ανάγνωση ενός ποιήματος συνεπικουρούμενη με την ευκολία απομνημόνευσης που διαθέτει το μικρό παιδί θα συντελέσει φυσικά και αβίαστα στη συγκράτηση λέξεων, φράσεων, νοημάτων ή εικόνων, ενώ θα κεντρίσει και τη

συμμετοχικότητα του παιδιού με τη συναπαγγελία κάποια στιγμή από όλη την ομάδα. Με αυτό τον τρόπο ασκείται η μνήμη, εμπλουτίζεται η γλώσσα, ενώ συγχρόνως αφυπνίζεται και η ψυχή του.

Μετά την απαγγελία του ποιήματος μπορούμε να οργανώσουμε δραστηριότητες (Τσιλιμένη, 1994. Κουλουμπή, 1988. Χορτιάτη, 1998) που βοηθούν τα παιδιά να προσεγγίσουν το ποίημα με ένα διαφορετικό τρόπο, που οδηγεί από τη μια πλευρά στην αφομοίωση λέξεων, φράσεων, εικόνων, ενώ από τη άλλη στη δημιουργική έκφραση. Η περιγραφή εικόνων που δημιουργήθηκαν κατά τη διάρκεια της απαγγελίας και η έκφραση των συναισθημάτων τους είναι μια πρώτη προσέγγιση. Τα παιδιά στη συνέχεια μπορούν να παίξουν με τους ήχους και τις λέξεις του ποιήματος. Να αντικαταστήσουν δηλαδή λέξεις ή γράμματα, να αλλάξουν τον τονισμό, να το απαγγείλουν σοβαρά, αστεία, περίεργα, να εντοπίσουν την ομοιοκαταληξία, τα συνώνυμα, τα αντίθετα, τα υποκοριστικά, τις σύνθετες λέξεις. Τα παιχνιδόλεξα, τα *λίμερικς* και τα χιουμοριστικά ποιήματα προσφέρονται ιδιαίτερα για τέτοιου είδους προσεγγίσεις, γιατί οι στίχοι τους μπορούν να κινητοποιήσουν τα παιδιά. Ικανοποιούν λοιπόν την άποψη του Τσουκόφσκι που υποστηρίζει ότι για να θεωρηθεί ένα ποίημα παιδικό πρέπει οι στίχοι του να προσφέρονται για παιχνίδι. Ο τίτλος του ποιήματος ή ολόκληρο το ποίημα μπορεί να αξιοποιηθεί στην κατεύθυνση της δημιουργίας μικρών ιστοριών ή άλλων αυτοσχέδιων ποιημάτων. Οι εικόνες που δημιουργεί η απαγγελία ή η ανάγνωση ενός ποιήματος μπορούν να αποτυπωθούν από τα παιδιά στο χαρτί με τη ζωγραφική, το ομαδικό κολάζ ή και με πηλό. Ένα ποίημα μπορεί να μελοποιηθεί από τα παιδιά, να δραματοποιηθεί, να γίνει παντομίμα, κουκλοθέατρο, να καταλήξει σε χορό. Σε όλες αυτές τις προσπάθειες η παρουσία της Νηπιαγωγού είναι ουσιαστική όσον αφορά την ενθάρρυνση και την επιβράβευση. Όλες αυτές οι προσεγγίσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν και να συμβάλουν καθοριστικά στην επαφή του παιδιού με τον ποιητικό λόγο, με την προϋπόθεση ότι η Νηπιαγωγός έχει πειστεί για τη συμβολή της ποίησης στη διαμόρφωση τόσο του συναισθηματικού όσο και του διανοητικού κόσμου του παιδιού.

Είναι φανερό λοιπόν ότι η ποίηση μπορεί να βοηθήσει σημαντικά με τη συγκινησιακή της γλώσσα και το έργο της εκπαίδευσης. Η προσπάθεια για ποιητική δημιουργία μέσα στην τάξη οδηγεί στη βαθιά κατανόηση της δημιουργίας μέσα από το βίωμα και την προσωπική εμπειρία. Το παιδί ερχόμενο σε επαφή με τον κόσμο της ποίησης εκτός από απλός δέκτης μπορεί να γίνει και συνδημιουργός, γιατί ωθείται από τον ποιητή «να μετασχηματίζει μόνο του τις λέξεις που του προσφέρει σε εικόνες γεμάτες χρώμα, τρυφερότητα, έμπνοια και άψυχα, να στήσει δηλαδή ένα κόσμο ολόκληρο με το δικό του τρόπο, θέτοντας σε λειτουργία όλες τις νοητικές, ψυχικές και αισθητικές του ικανότητες» (Τίγκα, 1988).

Βιβλιογραφία

- Αναγνωστόπουλος, Β. Δ. (1987). *Ανιχνεύσεις. Θέματα παιδικής λογοτεχνίας* (σσ. 99-134): Καστανιώτης.
- Αναγνωστόπουλος, Β. Δ. (1988). Λίμερικ και παιχνιδόλεξα. *Διαδρομές*, 11, 200-202.
- Αναγνωστόπουλος, Β. Δ., & Δελώνης, Α. (1987). *Παιδική λογοτεχνία και σχολείο*: Πατάκης, 79.
- Κουλουμπή- Παπαπετροπούλου, Κ. (1988). Η ποίηση στο Νηπιαγωγείο: *Η παιδική λογοτεχνία και το μικρό παιδί* (σσ. 85-102): Καστανιώτης.
- Κουλουμπή- Παπαπετροπούλου, Κ. (1988). Ο Καρνέι Τσουκόφσκι για την παιδική ποίηση. *Διαδρομές*, 11, 184-187.
- Παπανικολάου, Ρ., & Τσιλιμένη, Τ. (1992). *Η παιδική λογοτεχνία στο νηπιαγωγείο*: Καστανιώτης, 71-90.
- Παρθενίου, Γ., & Καρακίτσος, Α. (1996). Καταγραφή της θέσης της παιδικής ποίησης στα νηπιαγωγεία 1989-1992. *Διαδρομές*, 44, 267-272.
- Ροδανάκη, Α. (1988). Η ποίηση στο νηπιαγωγείο. *Διαδρομές*, 11, 199.
- Σακελλαρίου, Χ. (1990). Η θεματική της ελληνικής παιδικής ποίησης. *Επιθεώρηση παιδικής λογοτεχνίας. Αφιέρωμα. Η παιδική ποίηση* (σσ. 35-61): Σμυρنيωτάκης.
- Σαρλή, Μ. (1997). Τι «διαβάζουν» τα νήπια; Έρευνα. *Διαδρομές*, 46, 129-133.
- Τίγκα, Τ. (1988). Η συμβολή της ποίησης στην αισθητική αγωγή του παιδιού. *Διαδρομές*, 11, 195.
- Τσιλιμένη, Τ. (1990). Η ποίηση στο νηπιαγωγείο (ένα πείραμα). *Διαδρομές*, 19, 187-189.
- Τσιλιμένη, Τ. (1994). Τρόποι προσέγγισης της ποίησης στο νηπιαγωγείο. *Διαδρομές*, 34, 145-152.
- Χορτιάτη, Θ. (1998). Λεκτική φαντασία. Η προσέγγιση της ποίησης στο σχολείο. *Διαδρομές*, 51, 176, 179.

Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: Τεχνική και μεθοδολογία επιμορφωτικών σεμιναρίων (σε σχέση με το Νόμο 1566/85)

Γεώργιος Γ. Μαυροειδής, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Γεώργιος Τύπας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Περίληψη

Το παρόν άρθρο αναφέρεται στα χαρακτηριστικά των επιμορφωτικών διαδικασιών που προβλέπονται στο θεσμικό πλαίσιο, που ως βάση του έχει το Νόμο 1566, καθώς και στην πρακτική του διάσταση, σύμφωνα με τη μέχρι τώρα λειτουργία της Επιμόρφωσης στο χώρο της Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης. Επίσης γίνεται μια προσπάθεια προσέγγισης του βαθμού αρμονίας μεταξύ του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου, του τρόπου λειτουργίας και των αποτελεσμάτων εφαρμογής της επιμόρφωσης κατά την τριετία 1997 – 2000. Για την επίτευξη των παραπάνω αξιοποιούνται στοιχεία, τα οποία παρασχέθηκαν από το Τμήμα Επιμόρφωσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και από τη Διεύθυνση Προγραμμάτων του ΥΠΕΠΘ. Επιπλέον επισημαίνεται ότι στην επιμορφωτική λειτουργία εντάσσεται και διερευνάται ο θεσμός της εξομοίωσης των πτυχίων των εκπαιδευτικών της Α/θμιας εκπαίδευσης, ένας θεσμός που προέκυψε ως ανάγκη, ύστερα από πάγιο αίτημα της εκπαιδευτικής κοινότητας, με τη δημιουργία των Παιδαγωγικών Τμημάτων Ν.1268/82.

Οι επιμορφωτικές διαδικασίες του 1566/85 και η πρακτική του διάσταση

Με το Νόμο 1566/1985 «Για τη δομή και λειτουργία της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» επιχειρήθηκε μία νέα και βαθιά τομή στο χώρο της

Ο κ. Μαυροειδής υπέβαλε το άρθρο με την τότε ιδιότητα του Αντιπροέδρου του Π.Ι. και του Προέδρου του Τμήματος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

Ο κ. Τύπας είναι Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών.

Ο εκπαιδευτικός τις περισσότερες φορές φτάνει στη σχολική πράξη χωρίς την αναγκαία εμπειρία, εφοδιασμένος με μια κατάρτιση που αποκτήθηκε μακριά και έξω από το σχολείο. Αυτό που ονομάζουμε βασική μόρφωση είναι στην πραγματικότητα μια μόρφωση προκαταρκτική, προεπαγγελματική. Το λιγότερο που μπορούμε να περιμένουμε απ' αυτή την προεπαγγελματική κατάρτιση είναι η συμβολή της στην απόκτηση διάφορων γνώσεων και στη διαμόρφωση διάφορων στάσεων στις οποίες θα μπορούσε να ανατρέξει ο εκπαιδευτικός, για να τις μεταφέρει αργότερα στην πράξη.

Στην πραγματικότητα όμως διαπιστώνεται αδυναμία των νέων εκπαιδευτικών να εφαρμόσουν αποτελεσματικά τις θεωρητικές γνώσεις που απέκτησαν κατά την αρχική τους εκπαίδευση. Επιπλέον, η επαγγελματική αμοιβή τους έχει συχνά ως αποτέλεσμα τη σταδιακή απώλεια και αυτών των αρχικών θεωρητικών γνώσεών τους. Η θεωρητική αυτή αποδυνάμωση και η σταδιακή απώλεια των στοιχείων που αποκτήθηκαν στη διάρκεια της βασικής επαγγελματικής κατάρτισης του εκπαιδευτικού μπορεί να χαρακτηριστεί ως επαγγελματική «αποδιοργάνωση». Η καθημερινή πρακτική δείχνει ότι μια παλινδρόμηση, μια «από-μάθηση» ή, το λιγότερο, μια αποτελμάτωση των θεωρητικών γνώσεων που κρίθηκαν αρχικά αναγκαίες συμβαίνει στα περισσότερα επαγγέλματα.

Αιτία αυτής της επαγγελματικής αποδιοργάνωσης είναι πρώτα απ' όλα η απόσταση ανάμεσα στο χρόνο της μόρφωσης και στο χρόνο της εκπαιδευτικής πράξης και η διαφορά ανάμεσα στους χώρους όπου αυτές πραγματοποιούνται. Καθώς επίσης με τη ραγδαία ανάπτυξη της επιστημονικής γνώσης και της τεχνολογίας που παρατηρείται σήμερα και με τις ταχύτατες κοινωνικές και πολιτισμικές μεταβολές που συντελούνται, ο εκπαιδευτικός περισσότερο από ότι συμβαίνει σε κάθε άλλο επαγγελματικό χώρο χάνει σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα τον ενεργό επιστημονικό και παιδαγωγικό του εξοπλισμό.

Μήπως, όμως, η απόσταση αυτή δεν είναι και η βάση του προβληματισμού για τη μόρφωση των εκπαιδευτικών, δηλαδή για τη σχέση ανάμεσα στη θεωρία και στην πράξη, ανάμεσα στη γενική μόρφωση και στη διδακτική κατάρτιση ή την αρχική μόρφωση και στην επιμόρφωση; Στο ερώτημα αυτό επιχειρεί να δώσει απάντηση το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο που ως βάση του έχει τον 1566/85, το οποίο χωρίς αμφιβολία, γεφυρώνει το χάσμα ανάμεσα στη θεωρία και στην πράξη με τις μορφές επιμόρφωσης που προβλέπει.

Από το τέλος του περασμένου αιώνα κατανοήθηκε η ανάγκη της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και άρχισε να υλοποιείται με διάφορα προγράμματα. Στο χώρο αυτό λειτούργησαν για τη Δημοτική και Μέση Εκπαίδευση, τα Μ.Δ.Δ.Ε. και Δ.Μ.Ε. με διετή προγράμματα και τελευταία η Σ.Ε.Λ.Δ.Ε. και η Σ.Ε.Λ.Μ.Ε. με μονοετή προγράμματα επιμόρφωσης. Το είδος αυτό της επιμόρφωσης ξεκινά από συντηρητικά παιδαγωγικά μοντέλα με κύριο στόχο τη συμπλήρωση της βασικής κατάρτισης, που θεωρούνταν και θεωρείται ελλιπής και εμφανίζει ουσιαστικές αδυναμίες: Οι θεωρητικές κυρίως γνώσεις που παρέχονται είναι παράλληλες με

εκείνες της βασικής εκπαίδευσης. Πέρα απ' αυτό όμως υπήρχε η αδυναμία προσέγγισης των νέων ιδεών και γνώσεων στη σχολική πραγματικότητα, είτε γιατί κυρίαρχο στοιχείο είναι ο βερμπαλισμός, είτε γιατί το εκπαιδευτικό σύστημα δεν επιτρέπει την εφαρμογή νέων μεθόδων που θα διευρύνουν και θα εξειδικεύσουν τη σχολική πράξη. Αν στα παραπάνω προστεθούν οι υλικοτεχνικές δυσκολίες για την εφαρμογή νέων ιδεών, η διαδικασία της επιμόρφωσης γίνεται ακόμη πιο προβληματική.

Οι βασικές μορφές επιμόρφωσης που προτάθηκαν από τον 1566/85 είναι:

α) *Η εισαγωγική επιμόρφωση των υποψηφίων για διορισμό ή νεοδιοριστών εκπαιδευτικών, πριν από την ανάληψη των διδακτικών καθηκόντων τους, με σκοπό «την ανανέωση και τη συμπλήρωση της θεωρητικής και πρακτικής κατάρτισής τους, την εναρμόνιση των γνώσεων και των μεθόδων διδασκαλίας με την εκπαιδευτική πραγματικότητα και την ενημέρωσή τους σε υπηρεσιακά, επιστημονικά και παιδαγωγικά θέματα».* Είναι απόλυτα διαπιστωμένο και κοινώς αποδεκτό, ότι, πριν ακόμη αναλάβει τα διδακτικά του καθήκοντα κάθε εκπαιδευτικός, πρέπει να προβληματιστεί μέσα στη σχολική τάξη, να πάρει ενεργά μέρος στην εκπαιδευτική διαδικασία, να γίνει πομπός και δέκτης παιδαγωγικών προβληματισμών, να ενημερωθεί στον τομέα της σύγχρονης παιδαγωγικής βιβλιογραφίας, για να αναλάβει στη συνέχεια υπεύθυνα και δημιουργικά το διδακτικό έργο του, στηριγμένο και θεμελιωμένο πάνω στη διαλεκτική σχέση θεωρίας και πράξης, και να καταλήξει έτσι, στη σύναψη του συμβολαίου «επαγγελματικής πληρότητας» και στην υλοποίηση της «επαγγελματικής του ενσωμάτωσης».

β) *Η ετήσια επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που έχουν συμπληρώσει τουλάχιστον πέντε έτη υπηρεσίας, με σκοπό «την ενημέρωσή τους σχετικά με τις εξελίξεις της επιστήμης τους για την εκπαιδευτική πολιτική, την ανανέωση των μεθόδων διδασκαλίας και αξιολόγησης και, γενικότερα, την πληρέστερη κατάρτισή τους για αποτελεσματικότερη άσκηση του έργου τους».*

Πρέπει να τονιστεί ότι το είδος αυτό της επιμόρφωσης ήταν και παραμένει αίτημα των καιρών για δύο κυρίως λόγους, που θέτουν επιτακτικά πρόβλημα αναμόρφωσης της σημερινής επιμορφωτικής πολιτικής:

- Η εκρηκτική ανάπτυξη της γνώσης με τις κοινωνικοπολιτιστικές και πολιτισμικές αλλαγές δομών και τρόπου ζωής και τις φυσικές προεκτάσεις της στο χώρο των ψυχοπαιδαγωγικών επιστημών.
- Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της πληροφορικής και της πληροφορίας με τις εκπαιδευτικές, επαγγελματικές, οικονομικές επιδράσεις τους στο κοινωνικό μας σύστημα.

Οι παραπάνω πραγματικότητες πρέπει να προσδιορίσουν σε μεγάλο βαθμό τις αναζητήσεις των επιμορφωτικών δραστηριοτήτων οι οποίες, εστιασμένες στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις της παιδαγωγικής επιστήμης και σχεδιασμένες κατά χρονική προτεραιότητα για όσους εκπαιδευτικούς

υπηρετούν σήμερα στα σχολεία, θα επιτρέψουν την αναβάθμιση της ακαδημαϊκής και επαγγελματικής κατάρτισης.

- γ) *Οι περιοδικές ταχύρρυθμες επιμορφώσεις που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια του διδακτικού έτους, σε περιφερειακή ή και πανελλαδική κλίμακα, και έχουν ως στόχο την ενημέρωση των εκπαιδευτικών σε σημαντικές εκπαιδευτικές καινοτομίες: αλλαγή σχολικών προγραμμάτων, εισαγωγή νέων μαθημάτων, νέων διδακτικών μεθόδων ή νέων σχολικών βιβλίων.*

Πέρα όμως από τον ενημερωτικό και ανανεωτικό χαρακτήρα τους τα βραχύχρονα σεμινάρια επιμόρφωσης πρέπει, κυρίως, να εστιάζονται στις διαπροσωπικές σχέσεις των εκπαιδευτικών, μόνο έτσι θα εξασφαλίζονται οι διαδικασίες της «συνέχειας – αλληλεπίδρασης», που συνθέτουν ένα νέο τρόπο προσέγγισης του προβλήματος. Όπως γίνεται σε πολλές άλλες χώρες της Ευρώπης, έτσι και στη χώρα μας, πρέπει με σοβαρότητα να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα της «παιδαγωγικής στάσης» του εκπαιδευτικού σε σχέση με τη γνώση, με το παιδί (αυταρχική – αντιαυταρχική αγωγή) ή σε σχέση με το συνάδελφό του και με τον ευρύτερο κοινωνικό του περίγυρο, με κύριο στόχο την απαλλαγή των υπευθύνων για την παιδεία ατόμων από κάθε είδους παιδαγωγικά, διδακτικά και κοινωνικά στερεότυπα, τη συμβατικότητα και τη ρουτίνα μέσα στην όλη παιδαγωγική διαδικασία. Η συνήθεια και η επανάληψη είναι βέβαιο πως αποδυναμώνουν το κριτικό πνεύμα, εμποδίζουν την αυθόρμητη έκφραση και οδηγούν στον αυτοματισμό, χωρίς τα ελάχιστα περιθώρια επιλογής ή προβληματισμού.

Είναι επιστημονικά διαπιστωμένο ότι πρέπει να βοηθάμε το δάσκαλο να προβληματίζεται συνεχώς. Αν κάθε εκπαιδευτικός μπορούσε στη διάρκεια της επαγγελματικής του δραστηριότητας, και κυρίως στο επίπεδο της σχέσης δασκάλου – μαθητή, να αμφισβητήσει και να ξανααμφισβητήσει τη στάση του, θα κέρδιζε σίγουρα πολλά, και η «τέχνη» του δε θα μπορούσε παρά να εμπλουτιστεί.

Τελειώνοντας, μπορούμε να πούμε πως η επιμόρφωση που προβλέπει ο Νόμος 1566/1985 είναι:

1. *Δημοκρατική*, διότι στόχος της είναι η επιμόρφωση όλων των εκπαιδευτικών. Μια επιμόρφωση που πρέπει να αρχίσει από εκείνους που έχουν τη μεγαλύτερη ανάγκη. Έτσι, δεν επιμορφώνονται μόνο οι καλοί εκπαιδευτικοί για να γίνουν καλύτεροι, αλλά το σύνολο των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων και όλων των ειδικοτήτων.
2. *Εξομοιωτική*, διότι με την ετήσια υποχρεωτική επιμόρφωση εξασφαλίζεται η ακαδημαϊκή και η επαγγελματική αναβάθμιση και εξομοίωση των σημερινών δασκάλων και νηπιαγωγών με τους συναδέλφους τους που αποφοιτούν από τα πανεπιστημιακά παιδαγωγικά τμήματα.
3. *Αποκεντρωτική*, διότι δείχνει τη δυνατότητα οργάνωσης, σχεδιασμού και υλοποίησης των επιμορφωτικών διαδικασιών στα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα (Π.Ε.Κ.) με την ευθύνη των Σχολικών Συμβούλων, την εποπτεία του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και τη στενή συνεργασία των

Πανεπιστημιακών Παιδαγωγικών Τμημάτων.

4. *Εκσυγχρονισμένη*, διότι τα προγράμματα επιμόρφωσης δε στοχεύουν μόνο στην κάλυψη των κενών που άφησε η βασική επαγγελματική κατάρτιση, αλλά στον εμπλουτισμό της, κυρίως, με νέες επιστημονικές γνώσεις και τεχνικές διδασκαλίας. Έτσι, πέρα από τον άκριτο, ρηχό, και στείρο εγκυκλοπαιδισμό των προγραμμάτων που γνωρίσαμε, πρέπει, παράλληλα με την πρακτική της τάξης, να υιοθετηθούν και νέες μορφές επιμορφωτικής διδασκαλίας: μικροδιδασκαλία, διδασκαλία με VIDEO, μελέτη των περιπτώσεων, δυναμική των ομάδων κ.ά.
5. *Δημιουργική και ρεαλιστική*, διότι αποδέχεται τον εκπαιδευτικό ως δημιουργική μονάδα μέσα στη συλλογική επιμορφωτική διαδικασία.

Μέχρι σήμερα μια σειρά διοικητικών πράξεων (Π.Δ., Υ.Α.) εκτελεστικών του Ν. 1566/85 συμπληρώνουν το θεσμικό πλαίσιο προγραμματισμού, λειτουργίας και αξιολόγησης της επιμορφωτικής δραστηριότητας στον εκπαιδευτικό χώρο. Σημαντικό όμως είναι να διερευνήσουμε το βαθμό αρμονίας και αντιστοίχισης των υφιστάμενων θεσμικών πλαισίων για την επιμορφωτική πραγματικότητα.

Η ανάγκη για εξομοίωση των πτυχίων των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης προέκυψε από την ανάγκη για την αναβάθμιση της ποιότητας των βασικών τους σπουδών, που εκφράστηκαν από τους εκπαιδευτικούς για αρκετές δεκαετίες. Το αίτημα αυτό ικανοποιήθηκε με το Νόμο 1268/82, με τον οποίο ιδρύθηκαν και λειτούργησαν παιδαγωγικά τμήματα στα πανεπιστήμια της χώρας.

Για την αντιμετώπιση της ανάγκης να εξομοιωθούν τα πτυχία των αποφοίτων των Παιδαγωγικών Ακαδημιών με τα πτυχία των Παιδαγωγικών Τμημάτων προτάθηκαν διάφορες λύσεις, όπως αυτόματη εξομοίωση με νομοθετική ρύθμιση, ταχύρρυθμη επιμόρφωση, εκπόνηση σχετικής εργασίας κ.ά. Τελικά, το θέμα αντιμετωπίστηκε με το Π.Δ. 130/1990, σύμφωνα με το οποίο οι πτυχιούχοι των Παιδαγωγικών Ακαδημιών μπορούσαν να υποβάλουν αίτηση στα Παιδαγωγικά Τμήματα για να επιλεγούν μετά από κλήρωση να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν, σε ένα αριθμό μαθημάτων, ανάλογα με τα έτη υπηρεσίας τους, για να αποκτήσουν ισότιμο τίτλο με αυτό των πτυχιούχων των Παιδαγωγικών Τμημάτων.

Με την υλοποίηση του Π.Δ. 130/90 δόθηκε η δυνατότητα σε ένα μικρό αριθμό αποφοίτων των Παιδαγωγικών Ακαδημιών, εκατό ανά έτος μετά από κλήρωση, να παρακολουθήσουν το πρόγραμμα των Παιδαγωγικών Τμημάτων και να αποκτήσουν πανεπιστημιακό πτυχίο. Η ρύθμιση όμως αυτή δεν έλυνε το πρόβλημα, αφού οι περισσότεροι από τους υπηρετούντες εκπαιδευτικούς έπρεπε να περιμένουν περίπου δεκαπέντε χρόνια μέχρι να τους δοθεί η δυνατότητα να παρακολουθήσουν το πρόγραμμα των Παιδαγωγικών Τμημάτων. Εδώ πρέπει να τονιστούν οι δυσκολίες που αντιμετώπιζαν αυτοί που κληρώνονταν και υπηρετούσαν σε μακρινές αποστάσεις από τις έδρες των Παιδαγωγικών Τμημάτων: νησιά του Αιγαίου, ορεινές περιοχές κτλ.

Τις δυσκολίες αυτές ήρθε να αντιμετωπίσει το εξακτινωμένο πρόγραμμα

εξομοίωσης δασκάλων και νηπιαγωγών που εφαρμόστηκε σε 93 εκπαιδευτικά κέντρα (61 δασκάλων και 32 νηπιαγωγών), τα οποία λειτούργησαν με την ευθύνη των Παιδαγωγικών Τμημάτων σχεδόν σε όλες τις πρωτεύουσες των νομών της χώρας, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 1997-98, 1998-99 και 1999-2000. Το πρόγραμμα αυτό, σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Προγραμμάτων του ΥΠΕΠΘ, παρακολούθησαν 14.699 δάσκαλοι και 2883 νηπιαγωγοί.

Τα τελευταία χρόνια, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στηρίχτηκε σε εκπαιδευτικά προγράμματα μικρής διάρκειας και συγκεκριμένα κατά την τριετία 1997 – 2000 είχε τις εξής μορφές:

1. α. Επιμόρφωση Στελεχών της Εκπαίδευσης και ειδικών κατηγοριών
β. Διαμόρφωση δομών
2. Ταχύρρυθμα Προαιρετικά Επιμορφωτικά Προγράμματα
3. Ταχύρρυθμα Υποχρεωτικά Επιμορφωτικά Προγράμματα
4. Εισαγωγική επιμόρφωση

Με βάση τα στοιχεία που δόθηκαν από το Τμήμα Επιμόρφωσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, Ιούλιος 2000, συμπεραίνεται ότι:

- i) Από το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο απουσιάζουν οι σύγχρονοι τρόποι επιμόρφωσης που παρουσιάζονται στη βιβλιογραφία, όπως: η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η αυτοεπιμόρφωση, η διά βίου εκπαίδευση και η ενδοσχολική επιμόρφωση.
- ii) Από τα διατιθέμενα στοιχεία παρατηρείται διάσταση ανάμεσα στη ζητούμενη και προσφερόμενη επιμόρφωση.
- iii) Η εισαγωγική επιμόρφωση αφορά ένα πολύ μικρό ποσοστό διοριζομένων (πίν.1).
- iv) Τέλος υπάρχει παντελής έλλειψη προγραμμάτων ετήσιας επιμόρφωσης.

Πίνακας 1 Επιμορφωθέντες στα προγράμματα εισαγωγικής επιμόρφωσης

Εκπαίδευση			
	A/βάθμια	B/βάθμια	Σύνολο
1997-1998	-	264	246
1998-1999	-	127	127
1999-2000	2.720	2.645	5.365
Σύνολο	2.720	3.018	5.738

Πηγή: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Τμήμα Επιμόρφωσης, Ιούλιος 2000

Σήμερα, περισσότερο από κάθε άλλη φορά είναι ανάγκη να δούμε με προσοχή την ψυχοκοινωνιολογική διάσταση της επιμόρφωσης, που στηρίζεται στον αυτοπροβληματισμό και στη δυναμική των ομάδων και έχει στόχο την αναθεώρηση, το μετασχηματισμό και τη βελτίωση της διδακτικής πράξης και του θεωρητικού πλαισίου που τη στηρίζει.

Ανακεφαλαιώνοντας, μπορούμε να πούμε πως, πέρα από το λαθεμένο επιστημονικά και απaráδεκτο δημοκρατικά ελιτίστικο σύστημα επιλογής για την

περιώνυμη μετεκπαίδευση, η παρούσα και η μελλοντική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πρέπει να βασίζεται στη λογική της «συνέχειας – αναβάθμισης – εξομοίωσης» και να παρέχει ίσες ευκαιρίες στη «διά βίου παιδεία».

Βιβλιογραφία

- Βεργίδης, Δ. (1998). Προϋποθέσεις της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, 45.
- Ζαφαράς, Αντ. (1993). Η ευρωπαϊκή διάσταση στην αρχική κατάρτιση και συνεχή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 68.
- Μαυρογιώργος, Γ. (1994). Επιτέλους Επιμόρφωση σε Πανεπιστημιακά Επιμορφωτικά Κέντρα (Π.Ε.Κ.). *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 72.
- ΟΛΜΕ. (1997). Η επιμόρφωση και η σημερινή εικόνα της. *Πληροφοριακό Δελτίο*, 654.
- ΟΛΜΕ. (2000). Επιμόρφωση εκπαιδευτικών. *Πληροφοριακό Δελτίο*, 663.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2000, Ιούλιος). Τμήμα Επιμόρφωσης. Στατιστικά στοιχεία.
- Παπακώστας, Ι. (1999, 14 Μαρτίου). Πώς θα αναστηλώσουμε το εκπαιδευτικό οικοδόμημα. *Βήμα: Νέες Εποχές, Παιδεία*.
- ΥΠΕΠΘ, Διεύθυνση Προγραμμάτων. Στατιστικά στοιχεία.
- Φραγκουδάκη, Α. (1994). Η ελλιπής εκπαίδευση και η απουσία μετεκπαίδευσης των εκπαιδευτικών. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 71.
- Ν. 1268/82, Ν. 1566/85, αριθμ. 28, 29, Ν.1824/88, αριθμ.12.
- Π.Δ. 130/90, Π.Δ.250/92, Π.Δ. 140/98, Π.Δ.45/99.

Αποτίμηση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης τη δεκαετία 1991-2000

Δήμητρα Σπυροπούλου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Περίληψη

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) θεσμοθετήθηκε με το Νόμο 1892/90 και έχει ως βασικό σκοπό την ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και δραστηριοποίηση των μαθητών/ριων σε θέματα Περιβάλλοντος-φυσικού, κοινωνικού, τεχνητού / δομημένου, ιστορικού-, με την οικοδόμηση γνώσεων, την ανάπτυξη ψυχοκινητικών δεξιοτήτων και την καλλιέργεια στάσεων και συμπεριφορών, οι οποίες θα τους επιτρέψουν ως αυριανούς ενεργούς πολίτες να τοποθετούνται υπεύθυνα πάνω σε θέματα που αφορούν το Περιβάλλον. Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής έγινε μια προσπάθεια αποτίμησης της πορείας της Π.Ε. μέσα από μια σταχυολόγηση άρθρων και ερευνών σχετικών με την υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. στα σχολεία, την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα Π.Ε., καθώς επίσης και την καταγραφή των απόψεων / προτάσεων εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης.

Εισαγωγή

Οι δεσμοί που έχουν υφανθεί ανάμεσα στις ανθρώπινες κοινωνίες και το περιβάλλον είναι πολύ παλιοί. Αρκετά πρόσφατα όμως συνειδητοποιήθηκε ότι το περιβάλλον βρίσκεται σε κρίση σε ολόκληρο τον πλανήτη, ενώ η αντίληψη για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων ακόμη και σήμερα είναι διαφορετική και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες.

Πριν από το 1970 η αντίληψη για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών

Η κ. Σπυροπούλου είναι Μόνιμη Πάρεδρος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

θεμάτων ήταν «τεχνοκρατική», όπως συνηθίζεται να λέγεται, διότι ως πρώτο βήμα επίλυσής τους υιοθετήθηκε η άποψη της δημιουργίας εξειδικευμένου προσωπικού σε θέματα επιστήμης και τεχνολογίας και η θέσπιση μέτρων από τα διάφορα κράτη για την προστασία του περιβάλλοντος. Γρήγορα όμως διαπιστώθηκε ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα είχαν και κοινωνική διάσταση και κρίθηκε αναγκαία η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού και η διαμόρφωση ενός συστήματος αξιών για τα περιβαλλοντικά θέματα. Στο πλαίσιο αυτού του προβληματισμού γεννήθηκε η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και στη συνέχεια ακολούθησε μια σειρά από διεθνείς συναντήσεις, συνδιασκέψεις, συνέδρια που διοργανώθηκαν από διεθνείς οργανισμούς και αποτέλεσαν τους κυριότερους σταθμούς της ανάδειξής της ως εκπαιδευτικής πρότασης.

Στη θεσμοθέτηση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη χώρα μας (Ν. 1892/90, άρθρο 111), συνέβαλε αποφασιστικά η δέσμευση των υπουργών Παιδείας των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (1988) για την ανάπτυξη δράσης και προώθησης της Π.Ε. στα παρακάτω σημεία:

- α. Να προωθεί η Π.Ε. σε όλες τις βαθμίδες της Εκπαίδευσης.
 - β. Να ληφθούν υπόψη οι στόχοι της Π.Ε. στο σχεδιασμό των Προγραμμάτων των σχολείων.
 - γ. Να δοθεί έμφαση στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στην αρχική τους κατάρτιση και επιμόρφωση.
 - δ. Να εφοδιαστούν τα σχολεία με κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό.
- (Council of Europe 1988)

Γενικά στόχος της πολιτικής της Ε.Ε. είναι να μετατοπιστεί η Π.Ε. από την πραγματοποίησή της σε εθελοντική βάση σε μέρος του επίσημου προγράμματος για όλους τους μαθητές/ριες, με τον απαιτούμενο σεβασμό στις ιδιαιτερότητες και παραδόσεις της κάθε χώρας-μέλους.

Εξήντα πέντε εκατομμύρια παιδιά που φοιτούν σήμερα στα σχολεία Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης της Ευρώπης θα είναι αύριο ενεργοί πολίτες: νομοθέτες, πολιτικοί, στρατιωτικοί, εκπαιδευτικοί και απλοί πολίτες. Από τις εργασίες, όμως, του διεθνούς συνεδρίου της Π.Ε., το οποίο πραγματοποιήθηκε στην πατρίδα μας τον Οκτώβριο του 2000, διαπιστώνεται ότι η ένταξη της Π.Ε. στα εκπαιδευτικά συστήματα των ευρωπαϊκών χωρών γίνεται με αργούς ρυθμούς και πολύ μικρά ποσοστά μαθητών/ριων γίνονται δέκτες μιας πρώτης ευαισθητοποίησης (Giordan, 1998). Και αυτό γιατί οι εκπαιδευτικές καινοτομίες συναντούν το παραδοσιακό σχολείο με τις συγκεκριμένες δομές του, οι οποίες συνεπικουρούν στη διατήρηση του διαχωρισμού των επιστημονικών κλάδων και δεν αφήνουν χρονικά περιθώρια για διεπιστημονικές / διερευνητικές προσεγγίσεις (Giordan, 1998. Reichel, 1998).

Στη χώρα μας, τη δεκαετία 1991-2000, έγιναν σημαντικά βήματα στον τομέα της Π.Ε. τόσο από την πλευρά της πολιτείας όσο και από την πλευρά των μάχιμων εκπαιδευτικών. Ανέκυψαν όμως και προβληματισμοί σε ό,τι αφορά στην

υλοποίησή της στα σχολεία.

Σκοπός της εργασίας

Στην εργασία αυτή έγινε μια προσπάθεια στοιχειώδους αποτίμησης της υπάρχουσας κατάστασης στην Π.Ε., η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μια εκτενέστερη αξιολόγηση της μέχρι τώρα πορείας της, προς την κατεύθυνση της ποιοτικής αναβάθμισης αλλά και της καθιέρωσής της στο σχολείο και στην κοινωνία.

Υλικό

Υλικό για την εργασία αυτή αποτέλεσαν οι εκθέσεις πεπραγμένων των Υπευθύνων Π.Ε., οι Οδηγοί Σπουδών των Περιφερειακών Επιμορφωτικών Κέντρων και οι εργασίες οι σχετικές με την καταγραφή απόψεων και προτάσεων των εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης.

Αποτελέσματα και Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της εργασίας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στις παρακάτω θεματικές:

Α. Υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. στα σχολεία

Μια εικόνα της υπάρχουσας κατάστασης, όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφία και τις εκθέσεις πεπραγμένων των Υπευθύνων Π.Ε., είναι ότι εξαιτίας της προαιρετικής συμμετοχής των μαθητών/ριων σε δραστηριότητες Π.Ε.:

- Ο αριθμός των προγραμμάτων Π.Ε. που υλοποιούνται στα σχολεία παραμένει ίδιος τα τελευταία χρόνια, λίγα προγράμματα στα Δημοτικά σχολεία, λιγότερα στα Γυμνάσια και ελάχιστα στα Λύκεια και τα ΤΕΕ.
- Αρκετοί μαθητές/ριες της Β/θμιας Εκπαίδευσης, οι οποίοι συμμετέχουν αρχικά στα προγράμματα Π.Ε., τα εγκαταλείπουν στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς.

Σημειώνεται επίσης:

- Έλλειψη διάθεσης των εκπαιδευτικών για υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. λόγω ανεπαρκούς επιμόρφωσης.
- Έλλειψη διάθεσης μαθητών/ριων λόγω φόρτου εργασίας, αφού οι δραστηριότητες της Π.Ε. πρέπει εξ ολοκλήρου να πραγματοποιούνται εκτός ωρολογίου προγράμματος του σχολείου.

Μια ενδεικτική ποσοτική εικόνα είναι η ακόλουθη:

- το 14% των μαθητών/ριων της Α/θμιας Εκπαίδευσης ασχολείται κατά μέσο όρο με δραστηριότητες της Π.Ε.
- το 6,5% των μαθητών/ριων της Β/θμιας Εκπ/σης ασχολείται κατά μέσο όρο με την Π.Ε.

Από το 6,5% των μαθητών/ριων της Β/θμιας Εκπαίδευσης:

- το 66% προέρχεται από τα Γυμνάσια,
- το 13% από τα Λύκεια,
- το 12% από τα ΤΕΕ.

Από το 6,5% των μαθητών/ριων, οι οποίοι συμμετέχουν αρχικά στις δραστηριότητες της Π.Ε., αρκετοί εγκαταλείπουν στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς και οι ομάδες που υλοποιούν τελικά τα προγράμματα μένουν με 10 άτομα. Οι κύριοι λόγοι της μη συμμετοχής εκπαιδευτικών και μαθητών/ριων σε σχολικές καινοτόμες δραστηριότητες, όπως είναι η Π.Ε., οφείλεται πιθανόν στην πεποίθηση και επικέντρωση εκπαιδευτικών - μαθητών/ριων στα «απαραίτητα» μαθήματα αλλά κυρίως στην αδυναμία να γίνει αντιληπτό ότι οι εκπαιδευτικοί δεν είναι οι μεταδότες της γνώσης και οι μαθητές/ριες οι παθητικοί δέκτες της.

Τέλος, αμφισβητείται η ποιότητα των προγραμμάτων Π.Ε. ως προς την επίτευξη των σκοπών και των στόχων της Π.Ε. αλλά και της μεθοδολογίας που ακολουθείται (Αγγελίδου, 1999. Σπυροπούλου, 2001α).

Β. Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών

Τη δεκαετία 1991-2000 έχει επιμορφωθεί ένας σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης, όπως προκύπτει από στοιχεία των Οδηγών Σπουδών των Περιφερειακών Επιμορφωτικών Κέντρων (ΠΕΚ) και από ΥΠΕΠΘ (ΥΠΕΠΘ, 2000).

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα Π.Ε. στα 16 Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα (ΠΕΚ) δίνει την παρακάτω εικόνα: Τα επιμορφωτικά προγράμματα ήταν προαιρετικά και είχαν διάρκεια 40 ωρών. Ο αριθμός των προγραμμάτων ήταν 79 προγράμματα Π.Ε. το σχολικό έτος 1995-96, όπου εφαρμόστηκε η γενικευμένη μορφή επιμόρφωσης και 19 προγράμματα Π.Ε. επί συνόλου 129 προγραμμάτων γενικού ενδιαφέροντος, τα οποία υλοποιήθηκαν το σχολικό έτος 1997-98.

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών συνεχίστηκε τα επόμενα δύο χρόνια από τα ΑΕΙ (1998-2000) όπου υλοποιήθηκαν 75 σεμινάρια των 35 ωρών για επιμόρφωση εκπαιδευτικών και υπευθύνων Π.Ε. σε όλες τις περιφέρειες της χώρας.

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1991-2000 κυβερνητικοί και μη κυβερνητικοί φορείς υλοποίησαν σεμινάρια, συνέδρια, ημερίδες και διημερίδες επιμόρφωσης οι οποίες απευθύνονταν στους ενδιαφερόμενους εκπαιδευτικούς. Λόγω όμως της μεγάλης πολυμορφίας και της γεωγραφικής εξάπλωσης των επιμορφωτικών δραστηριοτήτων δεν ήταν εφικτή η άντληση στοιχείων.

Από τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν προέκυψε ότι το περιεχόμενο των

επιμορφωτικών προγραμμάτων παρουσίαζε την παρακάτω εικόνα:

Γενική θεώρηση των περιβαλλοντικών θεμάτων και μεθοδολογική προσέγγιση ή πρακτική συνήθως επί χάρτου.

Εξειδικευμένη γνώση σε ορισμένα θέματα όπως η ρύπανση, το ενεργειακό, οι φυσικές καταστροφές, κ.ά., χωρίς μεθοδολογικές προσεγγίσεις.

Ανύπαρκτη ή μικρή ενασχόληση με τη διδακτική της Π.Ε., την πειραματική μεθοδολογία, την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στην Π.Ε. και την ενσωμάτωση της Π.Ε. στο επίσημο πρόγραμμα του σχολείου.

Εστίαση σε θέματα φυσικού περιβάλλοντος και ελάχιστα σε θέματα ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Ένα επίσης σημαντικό στοιχείο που παρατηρείται είναι ότι δε φαίνεται να υπάρχει πιστοποίηση επιτυχούς έκβασης των επιμορφωτικών προγραμμάτων ούτε κάποια δέσμευση των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών να αναλαμβάνουν /υλοποιούν προγράμματα Π.Ε. μετά την παρακολούθηση των επιμορφωτικών διαδικασιών.

Γ. Απόψεις και προτάσεις εκπαιδευτικών

Στη δεκαετία 1991-2000 έγιναν προσπάθειες καταγραφής και διερεύνησης των εμπειριών και των απόψεων των εκπαιδευτικών οι οποίοι ασχολούνται με την Π.Ε. Τα αποτελέσματα των ερευνών κρίνονται σημαντικά για την περαιτέρω προώθηση και αναβάθμιση της Π.Ε., αφού οι εκπαιδευτικοί είναι ο κύριος και σημαντικότερος παράγοντας εφαρμογής της Π.Ε. στα σχολεία (Σπυροπούλου, 2001α).

Η πρώτη έρευνα με τίτλο «Εκπαιδευτικοί και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» (Παπαδημητρίου, 1995) είχε ως στόχο τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών της Β/θμιας Εκπαίδευσης του νομού Θεσσαλονίκης για την Π.Ε. και τους παράγοντες που καθορίζουν την ενεργό συμμετοχή τους στη δραστηριότητα αυτή. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγιο που περιείχε ερωτήσεις ανοικτού τύπου αλλά και με προσωπική επικοινωνία με ορισμένους από τους 32 εκπαιδευτικούς που πήραν μέρος σ' αυτή. Το κριτήριο για την επιλογή του δείγματος ήταν η εμπειρία των εκπαιδευτικών τόσο στην εκπαίδευση όσο και στην Π.Ε. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της έρευνας οι βασικοί παράγοντες που παρακινούν τους εκπαιδευτικούς να ασχοληθούν με την Π.Ε. είναι:

Η σαφής αντίληψη που έχει κανείς για την Π.Ε.

Η πεποίθηση ότι η εκπαίδευση γενικότερα και η Π.Ε. ειδικότερα συμβάλλουν στη διατήρηση και τη βελτίωση του περιβάλλοντος.

Οι ανησυχίες των εκπαιδευτικών και το ενδιαφέρον τους για γενικότερα εκπαιδευτικά θέματα και η αμφισβήτησή τους για πολλές πτυχές του εκπαιδευτικού συστήματος που το θεωρούν αναχρονιστικό.

Η εκτίμηση ότι η Π.Ε. θα βοηθήσει στην προώθηση αλλαγών στο ίδιο το

εκπαιδευτικό σύστημα.

Μια άλλη έρευνα με τίτλο «Περιβάλλον και Εκπαίδευση από τη σκοπιά των Εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας», (Παπαναούμ, 1997), είναι μια εμπειρική έρευνα με στόχο τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών και των δύο βαθμίδων σχετικά με το περιβάλλον και τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό, καθώς επίσης με το ρόλο της εκπαίδευσης στην πρόληψη και την επίλυσή τους. Στην έρευνα πήραν μέρος 250 εκπαιδευτικοί από 24 σχολεία Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης του νομού Θεσσαλονίκης, εκ των οποίων τα 10 ήταν δημοτικά, τα 7 γυμνάσια και τα υπόλοιπα λύκεια. Τα σχολεία επιλέχθηκαν με τυχαία δειγματοληψία.

Τα συμπεράσματα της έρευνας συνοψίζονται στα εξής:

Οι μισοί εκπαιδευτικοί του δείγματος είναι μεν ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά ζητήματα/προβλήματα, ένας όμως πολύ μικρός αριθμός εκπαιδευτικών (περίπου 20%) δηλώνει ότι έχει ασχοληθεί με αυτά.

Οι εκπαιδευτικοί ενημερώνονται για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, ως επί το πλείστον, από τα Μαζικά Μέσα Ενημέρωσης και πολύ λιγότερο από επιστημονικά άρθρα και βιβλία.

Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι παράγοντες που δυσκολεύουν την υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. στο σχολείο είναι τα ανελαστικά Αναλυτικά Προγράμματα, η έλλειψη συγκεκριμένου προγραμματισμού σε συνδυασμό με το φαινόμενο της διπλής βάρδιας πολλών σχολείων, των μετακινήσεων των μαθητών/ριων κτλ.

Η έλλειψη ενημέρωσης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών αλλά και η αδιαφορία αρκετών εκπαιδευτικών, πιθανόν λόγω έλλειψης κινήτρων.

Η έρευνα με τίτλο «Οργάνωση και πολιτική της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης» (Γιαννακάκη, 2000) εξετάζει τις απόψεις / θέσεις των εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης σχετικά με τις υπάρχουσες αδυναμίες του σχολικού συστήματος, οι οποίες δυσχεραίνουν την οργάνωση και διεξαγωγή δραστηριοτήτων Π.Ε. στο δημοτικό σχολείο. Στην έρευνα πήραν μέρος 96 εκπαιδευτικοί 48 δημοτικών σχολείων (δύο εκπαιδευτικοί από κάθε σχολείο που δίδασκαν στην Ε' και Στ') του νομού Αττικής. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγιο που περιείχε ερωτήσεις κλειστού τύπου, και τα βασικότερα συμπεράσματα είναι τα ακόλουθα:

Η διοικητική αποκέντρωση είναι μια αποτελεσματική στρατηγική ενίσχυσης της Π.Ε. αλλά υπάρχει παράλληλα η ανάγκη συνεργασίας μεταξύ των φορέων που εμπλέκονται σε αυτήν.

Το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο δεν ευνοεί πρωτοβουλίες των εκπαιδευτικών για περιβαλλοντικές δραστηριότητες στο σχολείο.

Ο προαιρετικός χαρακτήρας των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται στο δημοτικό σχολείο έχει θετικές επιπτώσεις.

Η πιο πρόσφατη έρευνα με τίτλο «Εννοιολογικός και μεθοδολογικός επαναπροσδιορισμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: Μία έρευνα» (Σπυροπούλου, 2001β) είχε ως στόχο την καταγραφή των απόψεων και προτάσεων των εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης του νομού Αττικής και του νομού Έβρου σχετικά με την περαιτέρω πορεία της Π.Ε. Η έρευνα επιχειρήθηκε αρχικά με ένα πιλοτικό ερωτηματολόγιο και στη συνέχεια το τελικό ερωτηματολόγιο απευθύνθηκε σε 146 εκπαιδευτικούς Α/θμιας Εκπαίδευσης και 124 Β/θμιας Εκπαίδευσης.

Τα συμπεράσματα της έρευνας παρουσιάζονται πιο αναλυτικά, επειδή η έρευνα απευθύνθηκε σε εκπαιδευτικούς και των δύο βαθμίδων που προέρχονταν από δύο νομούς με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο β' εξάμηνο του 2000 όπου οι εκπαιδευτικοί είχαν περισσότερες εμπειρίες, πάνω από δέκα χρόνια μετά τη θεσμοθέτηση της Π.Ε. στα σχολεία.

α. Οι βασικοί παράγοντες για την ενασχόληση των εκπαιδευτικών με την Π.Ε. είναι:

Η ευαισθητοποίηση των ιδίων σε θέματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος, τη ρύπανσή του και τις επικείμενες κλιματικές αλλαγές του πλανήτη (65% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 50% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Η καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης αλλά και η πρόκληση του ενδιαφέροντος των παιδιών για τα περιβαλλοντικά ζητήματα / προβλήματα (17% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 14% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Ο διεπιστημονικός χαρακτήρας της Π.Ε. (5% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 15% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η στήριξή τους από τους αρμόδιους φορείς (5% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 15% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Η συμπλήρωση του ωραρίου τους (0% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 7,5% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Τέλος,

Ο οικονομικός παράγοντας (6% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 2,5% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Παρατηρείται ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό εκπαιδευτικών της Β/θμιας Εκπαίδευσης δηλώνει ότι ένας παράγοντας που τους παρακινεί να ασχοληθούν με την Π.Ε. είναι η συμπλήρωση ωραρίου, κάτι που δεν απασχολεί τους εκπαιδευτικούς της Α/θμιας, οι οποίοι θέτουν ότι ο οικονομικός παράγοντας παίζει κάποιο ρόλο στην συμμετοχή / ενασχόλησή τους με προγράμματα Π.Ε.

β. Οι βασικοί παράγοντες που αποτρέπουν τους εκπαιδευτικούς να ασχοληθούν

με την Π.Ε. είναι:

Η εργασία εκτός σχολικού ωρολογίου προγράμματος (42% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 56% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Η έλλειψη επαρκούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών (31% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 18% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Η απαξίωση της Π.Ε. από τα στελέχη της διοίκησης αλλά και η έλλειψη κινήτρων για τους εκπαιδευτικούς (9% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 12% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Η έλλειψη οργάνωσης και συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών (18% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 2% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Η έλλειψη χρόνου στους μαθητές/ριες εξαιτίας του φόρτου εργασίας, των μετακινήσεων τους, της διπλοβάρδιας των σχολείων κτλ. (0% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 12% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Παρατηρείται ότι ο σπουδαιότερος λόγος που αποτρέπει τους εκπαιδευτικούς να ασχοληθούν με τους μαθητές/ριες σε προγράμματα Π.Ε. είναι ότι όλες οι εργασίες των προγραμμάτων πραγματοποιούνται εκτός σχολικού ωρολογίου προγράμματος με τις γνωστές συνέπειες που έχει η τακτική αυτή. Επισημαίνονται όμως και άλλοι σοβαροί λόγοι, όπως η έλλειψη επαρκούς επιμόρφωσης, η απαξίωσή της από τα στελέχη της διοίκησης αλλά και η έλλειψη κινήτρων για τους εκπαιδευτικούς.

- γ. Τα προγράμματα Π.Ε. που υλοποιήθηκαν στα σχολεία, που υπηρετούν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος, μέχρι σήμερα είναι:

<i>Προγράμματα</i>	<i>Α/θμια</i>	<i>Β/θμια</i>
Ένα	26%	17%
Περισσότερα από ένα	27%	5%
Κανένα	44%	76%
Δεν απάντησαν	2%	-

- δ. Οι λόγοι για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δεν υλοποίησαν κανένα πρόγραμμα Π.Ε. μέχρι σήμερα στο σχολείο τους είναι:

Δεν έχουν χρόνο να ασχοληθούν (42% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 51% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Δεν έχουν επιμορφωθεί (54% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 45% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Δεν τους ενδιαφέρει η Π.Ε. (3% Εκπαιδευτικοί Α/θμιας και 5% Εκπαιδευτικοί Β/θμιας).

Διαπιστώνεται ότι ελάχιστοι είναι οι εκπαιδευτικοί που δεν ενδιαφέρονται για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως σχολική δραστηριότητα. Κύριος λόγος για τον οποίο δεν υλοποίησαν κανένα πρόγραμμα Π.Ε. στα σχολεία τους μέχρι

σήμερα είναι η έλλειψη χρόνου και η έλλειψη ή ελλιπής επιμόρφωσή τους.

- ε. Οι προτάσεις των εκπαιδευτικών, μετά από μια σταχυολόγησή τους, σχετικά με την ενσωμάτωση της Π.Ε. στο επίσημο πρόγραμμα του σχολείου είναι:
1. Εμπλουτισμός, όπου είναι δυνατόν, των ενοτήτων όλων των αντικειμένων με περιβαλλοντικά θέματα.
 2. Υποστήριξη της Π.Ε. με κατάλληλο εκπαιδευτικό και εποπτικό υλικό.
 3. Συνεργασία όλων των ειδικοτήτων των σχετικών με το θέμα, π.χ. Θετικών και Θεωρητικών Επιστημών, Τεχνολογίας, Αισθητικής Αγωγής κτλ.
 4. Αξιολόγηση των δραστηριοτήτων και επικουρική βαθμολογία των μαθητών/ριων.
 5. Ένταξη ως μαθήματος διεπιστημονικής προσέγγισης μέσα στο ωρολόγιο πρόγραμμα και εθελοντική συμμετοχή σε επιπλέον δραστηριότητες εκτός ωρολογίου προγράμματος.
 6. Πρόσκληση / Συνεργασία με ειδικούς ως προς το υπό μελέτη θέμα.
 7. Επισκέψεις σε χώρους άμεσου ενδιαφέροντος.

Οι διαφορές που σημειώθηκαν μεταξύ των απόψεων των εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης είναι πολύ μικρές και ασήμαντες μεταξύ των δύο φύλων, γι' αυτό δε σχολιάζονται.

Αντί επιλόγου

Από τα παραπάνω στοιχεία διαπιστώνεται ότι είναι ανάγκη να λάβουμε σοβαρά υπόψη όλες τις παραπάνω παραμέτρους, όπως τις δυσκολίες υλοποίησης προγραμμάτων Π.Ε., την ελλιπή επιμόρφωση εκπαιδευτικών και κυρίως τις απόψεις και προτάσεις των υπευθύνων της Π.Ε. και των εκπαιδευτικών σε ένα προσεχή σχεδιασμό /επαναπροσδιορισμό της Π.Ε. Για την ποιοτική αναβάθμιση και προώθηση της Π.Ε. θα βοηθήσει η πιστοποιημένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η θεσμοθέτηση ζώνης δραστηριοτήτων στο σχολικό ωρολόγιο πρόγραμμα.

Η Π.Ε. πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο και πρωταρχικό τμήμα των σχολικών προγραμμάτων όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης και βασική φροντίδα των εκπαιδευτικών συστημάτων πρέπει να είναι η διεξαγωγή ερευνών, οι οποίες θα ξεκινούν από το κοινό σημείο επαφής των περιβαλλοντικών επιστημών, της παιδαγωγοδιδασκτικής και των κοινωνικών ζητημάτων με στόχο την ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και δραστηριοποίηση των μαθητών/ριων σε κρίσιμα οικολογικά και περιβαλλοντικά θέματα.

Επιπρόσθετα, στα διεθνή συνέδρια της Μετεωρολογίας επισημαίνεται η ανάγκη εκπαίδευσης και του κοινού σε θέματα Φυσικών Επιστημών, ώστε οι πολίτες του 21^{ου} αιώνα να μπορούν να ζουν αρμονικά με τα στοιχεία της φύσης

μέσα στις κοινωνίες της υψηλής τεχνολογικής ανάπτυξης. Θεωρείται επίσης αναγκαία η συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων με βασικό προσανατολισμό την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/ριων, τη θέσπιση κινήτρων για τους εκπαιδευτικούς και το άνοιγμα του σχολείου στη ζωή και την κοινωνία.*

Βιβλιογραφία

- Αγγελίδου, Ε. (1999). Προβληματισμοί στη διδακτική της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, 49, 26-29.
- Γιαννάκη, Μ-Σ. (2000). Οργάνωση και πολιτική της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη. *Διοικητική Ενημέρωση*, 5, 120-126.
- Giordan, A. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Πεδίο εργασίας*. Γραφείο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης, Γεν. Δ/ση XI της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Μουσείο Γουλανδρή. Αθήνα.
- Παπαδημητρίου, Β. (1995). Εκπαιδευτικοί και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 22, 215-231.
- Παπαναούμ, Ζ. (1997). Περιβάλλον και εκπαίδευση από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών: μια εμπειρική διερεύνηση. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 28, 171-193.
- Reichel, N. (1998). *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Μια πρόκληση στο κατώφλι του οικολογικού αιώνα*. Γραφείο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης. Γενική Διεύθυνση XI της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Μουσείο Γουλανδρή. Αθήνα.
- Σπυροπούλου, Δ. (2001α). Αξιοποίηση Ερευνών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. *Επιθεώρηση Επιστημονικών και Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 4, 50-59.
- Σπυροπούλου, Δ. (2001β). Απόψεις Προτάσεις Εκπαιδευτικών Β/θμιας Εκπαίδευσης για τον Επαναπροσδιορισμό της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. *Τα εκπαιδευτικά*, 59-60, 195-201.
- ΥΠΕΠΘ - ΕΠΕΑΕΚ/ΚΠΣ. (2000). Έργο Σταθμός για την Ελληνική Παιδεία. Αθήνα.

*Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον κ. Δημήτρη Αγγελίδη, Σχολικό Σύμβουλο Φυσικών Επιστημών της Θράκης για τη διακίνηση του ερωτηματολογίου, καθώς και τους υπευθύνους Π.Ε. οι οποίοι ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμα του Π.Ι. και έστειλαν τις εκθέσεις πεπραγμένων της Π.Ε.
Υποβολή άρθρου, 13 Ιουλίου 2001

Οδηγίες προς τους συγγραφείς

Η *ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ*, περιοδικό του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου φιλοξενεί ποιοτικές συνθετικές εργασίες, μελέτες και παρουσίαση ερευνών εκπαιδευτικού περιεχομένου στα ελληνικά. Ιδιαίτερο εκδοτικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα άρθρα εφαρμογών, μεθοδολογίας και διδακτικής που άπτονται σύγχρονων προσεγγίσεων. Εργασίες που θα αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες παιδαγωγικά και θα προωθήσουν τις διδακτικές πρακτικές είναι ιδιαίτερα ευπρόσδεκτες. Το περιοδικό απευθύνεται στους μαχόμενους εκπαιδευτικούς και τα στελέχη όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης.

Οι εργασίες δεν πρέπει να ξεπερνούν σε έκταση τις 15 έντυπες σελίδες (5000) λέξεις. Το περιοδικό διατηρεί το δικαίωμα να επιστρέφει εργασίες που υπερβαίνουν αυτό το όριο. Η κάθε σελίδα πρέπει να είναι μεγέθους A4 και δακτυλογραφημένη με όχι περισσότερες από 27 σειρές σε κάθε σελίδα, με μεγάλα περιθώρια. Το κείμενο θα είναι πλήρως στοιχισμένο. Η πρώτη σελίδα περιλαμβάνει τον τίτλο της εργασίας που πρέπει να είναι σύντομος, το όνομα του συγγραφέα, την ιδιότητά του, την ταχυδρομική και ηλεκτρονική διεύθυνσή του (αν υπάρχει). Μια περίληψη (μέχρι 100 λέξεις) προτάσσεται της εργασίας. Τα άρθρα υποβάλλονται σε 3 αντίτυπα και σε ηλεκτρονική μορφή (συνιστάται Word 7 ή νεότερη έκδοση). Στη δισκέτα πρέπει να αναγράφεται το όνομα του συγγραφέα και ο τύπος του υπολογιστή.

Οι συνεργάτες του περιοδικού θα πρέπει να ακολουθούν τις Οδηγίες του APA (*Publication Manual of the American Psychological Association*), 4th edition, 1994, για τον τρόπο συγγραφής του άρθρου και της βιβλιογραφίας που ακολουθεί.

Οι συγγραφείς παρακαλούνται να μη χρησιμοποιούν υπογραμμίσεις ή στοιχεία ημίμαυρα (bold) αλλά πλάγια για τα σημεία που θέλουν να δώσουν έμφαση. Οι υποσημειώσεις καλό είναι να αποφεύγονται και όπου είναι δυνατό να εντάσσονται στη βιβλιογραφία. Οι πίνακες, τα διαγράμματα και τα σχήματα πρέπει να περιοριστούν στο ελάχιστο, να είναι ιδιαίτερα ευκρινή και να υποβάλλονται σε ξεχωριστές σελίδες (με υπόδειξη του σημείου μέσα στην εργασία όπου θα συμπεριληφθούν).

Οι εργασίες κρίνονται από τη Συντακτική Επιτροπή του Περιοδικού, η οποία και αποφασίζει για την τελική δημοσίευσή τους.

Τα πρώτα δοκίμια των εργασιών αποστέλλονται στους συγγραφείς για διόρθωση.

Η βιβλιογραφία παρατίθεται στο τέλος του άρθρου ενιαία, μαζί ελληνόγλωσση (τα μεταφρασμένα στα ελληνικά κείμενα εντάσσονται εδώ) και ξενόγλωσση, ως εξής (APA, 1994):

Για βιβλία

Maggio, R. (1991). *The bias-free word finder: A dictionary of nondiscriminatory language*. Boston: Beacon Press.

Για περιοδικά

Serlin, R. C., & Lapsley, D. K. (1985). Rationality in psychological research: The good-enough principle. *American Psychologist*, 40, 73-83.

Για κεφάλαια σε βιβλία

Nicholls, J. (1992). The general and the specific in the development and expression of achievement motivation. In G. Roberts (Ed), *Motivation in sport and exercise* (pp.31-56). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.

Για πρακτικά συνεδρίων

Λάμνιαν, Κ., & Τσατσαρώνη Α. (1999). Σχολική γνώση και πρακτικές αξιολόγησης Ο ρόλος τους σε σχέση με την αποτυχία στο σχολείο και τον κοινωνικό αποκλεισμό. *Πρακτικά του Η' Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου της Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος και της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων*, Ιωάννινα.

Για ανακοινώσεις σε συνέδρια

Oakes, J., Lipton, M., & Jones, M. (1995, April), *Changing minds: Deconstructing intelligence in detracking schools*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.

Για τις υπόλοιπες περιπτώσεις να αναζητηθούν οι σχετικές αναφορές του Οδηγού.

Διεύθυνση αποστολής των εργασιών είναι η ακόλουθη:

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο
για το περιοδικό
Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων
Μεσογείων 396, 15341 Αγία Παρασκευή
Τηλ.και fax 6014202, 6016367
e-mail: epith@pi-schools.gr