

ΔΙΑΣ

Εκπαίδευση σε Ολιγοθέσια Σχολεία

Πρακτικά Ημερίδας

**9 Σεπτεμβρίου 2004,
Αθήνα**

Επιμέλεια:

Κώστας Τσολακίδης

Σοφοκλής Σωτηρίου

Μιχάλης Ορφανάκης

Πάυλος Κουλούρης

Αλίνα Κωνσταντινίδη

Εικαστικά:

Βασίλης Τζάνογλος

Ευάγγελος Αναστασίου

Η ημερίδα διοργανώθηκε στο πλαίσιο του έργου «Δορυφορικός Ιστός Απομακρυσμένων Σχολείων (ΔΙΑΣ)», το οποίο υλοποιείται με μερική χρηματοδότηση από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Ανάπτυξης, στο πλαίσιο του Συντονισμένου Προγράμματος «Ηλεκτρονική Μάθηση» του Μέτρου 3.3 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» (Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 2000-2006).



Κωδικός έργου: 72

Copyright © 2004, Ελληνογερμανική Αγωγή

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Η αναπαραγωγή ή μετάφραση οποιουδήποτε τμήματος του παρόντος έργου χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση του κατόχου των πνευματικών δικαιωμάτων είναι παράνομη. Αιτήματα για την παραχώρηση σχετικής άδειας ή για την παροχή περαιτέρω πληροφοριών πρέπει να απευθύνονται στην Ελληνογερμανική Αγωγή (Αθήνα, Ελλάδα).

Τυπώθηκε από την ΕΠΙΝΟΙΑ Α.Ε.

ISBN No. 960-8339-50-2

ΔΙΑΣ

Εκπαίδευση σε Ολιγοθέσια Σχολεία

Πρακτικά Ημερίδας

9 Σεπτεμβρίου 2004,
Αθήνα



Διοργάνωση:
Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος

Περιεχόμενα

Πρόλογος.	7
Ολιγοθέσια σχολεία και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Ελλάδα	11
<i>Κώστας Τσολακίδης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου</i>	
Γεφυρώνοντας το ψηφιακό χάσμα: από τη «Μούσα» στο «Δία» και στα «Φτερά της Γνώσης»	23
<i>Σοφοκλής Α. Σωτηρίου, Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης, Ελληνογερμανική Αγωγή</i>	
Δορυφορικός Ιστός Απομακρυσμένων Σχολείων – Δ.Ι.Α.Σ..	37
<i>Έλενα Ταβλάκη, Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος</i>	
Κριτική θεώρηση για τον ρόλο και τον τρόπο χρήσης της υπολογιστικής τεχνολογίας στην εκπαίδευση	43
<i>Δημήτρης Ζωγόγιαννης, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων</i>	

Η λειτουργία των ολιγοθέσιων σχολείων από την οπτική γωνία των δασκάλων	57
<i>Πολυζώης Μπαμπούρας, Γενικός Γραμματέας της Διδασκαλικής Ομοσπονδίας Ελλάδος</i>	
Αξιολόγηση προγραμμάτων εξ αποστάσεως κατάρτισης για δασκάλους ολιγοθέσιων σχολείων: Η περίπτωση του σχεδίου ΔΙΑΣ	61
<i>Ευάγγελος Τσιόπουλος, QPLAN</i>	
Εμπειρίες από το σχέδιο MUSE	71
<i>J. Paasimaki, Chydenius Institute - University of Yuvaskyla Finland</i>	
Συζήτηση	79

Πρόλογος

Ένα σχολείο χαρακτηρίζεται ως ολιγοθέσιο όταν σε αυτό τουλάχιστον ένας εκπαιδευτικός πρέπει να διδάσκει ταυτόχρονα δύο ή περισσότερες τάξεις μαθητών. Συνήθως λοιπόν στα ολιγοθέσια σχολεία ένας περιορισμένος αριθμός εκπαιδευτικών προσπαθεί να εκτελέσει τα εκπαιδευτικά του καθήκοντα με την ίδια επιτυχία που θα ανέμενε κανείς στο πλαίσιο του συμβατικού πολυθέσιου σχολείου. Οι δάσκαλοι στα ολιγοθέσια σχολεία έχουν να επιτελέσουν πολυδιάστατο εκπαιδευτικό έργο, πολυπλοκότερο από το αντίστοιχο των συναδέλφων τους στα συμβατικά σχολεία, καθώς πρέπει να διδάξουν σε τάξεις που απαιτούν ιδιαίτερο χειρισμό και δεξιότητες. Οι τάξεις αυτές αποτελούνται από μαθητές διαφορετικών εκπαιδευτικών βαθμίδων, ηλικιών, δυνατοτήτων και ενδιαφερόντων. Κατά συνέπεια, για να μπορέσουν οι μαθητές στο ολιγοθέσιο σχολείο να επιτύχουν τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, οι δάσκαλοι τους πρέπει να είναι καλά καταρτισμένοι, να διαθέτουν τα κατάλληλα εκπαιδευτικά εργαλεία και γενικώς να είναι σε θέση να αντεπεξέλθουν στις υψηλών απαιτήσεων συνθήκες του ολιγοθέσιου σχολείου.

Η εκπαιδευτική πολιτική οφείλει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη το θεσμό και τις ιδιαιτερότητες του ολιγοθέσιου σχολείου, ως παράγοντα που συμβάλλει τα μέγιστα στην παροχή εκπαίδευσης σε δυσπρόσιτες και απομονωμένες περιοχές.

Ολιγοθέσια σχολεία δεν εντοπίζονται σε μερικές μόνο χώρες και περιοχές. Υπάρχουν και δίδουν λύσεις στις ανάγκες εκπαίδευσης πληθυσμών σε πολλά σημεία του πλανήτη. Πέρα από τις αναπτυσσόμενες περιοχές της Ασίας, της Αφρικής ή της Λατινικής Αμερικής, όπου εντοπίζονται σοβαρά προβλήματα στις υποδομές της εκπαίδευσης και των μεταφορών, σχολεία αυτού του είδους συναντώνται σε σημαντικά ποσοστά και στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες.

Αν και η εξασφάλιση πρόσβασης στην εκπαίδευση για όλους αναγνωρίζεται ως η κρισιμότερη ίσως συμβολή του ολιγοθέσιου σχολείου, το σχολείο αυτό δεν αρκεί να δίνει απλώς μια ευκαιρία εκπαίδευσης στα παιδιά της περιοχής του, αλλά να παρέχει στην τοπική κοινωνία υπηρεσίες εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου. Εξάλλου, στις περισσότερες περιπτώσεις τα ολιγοθέσια σχολεία αποτελούν τη μόνη δυνατή και βιώσιμη λύση για την παροχή εκπαίδευσης στις δυσπρόσιτες και απομονωμένες περιοχές. Συνεπώς, οι προσπάθειες πρέπει να επικεντρωθούν στην όσο το δυνατό μεγαλύτερη βελτίωση των συνθηκών διδασκαλίας και μάθησης στα σχολεία αυτά.

Αξίζει, άλλωστε, να σημειωθεί ότι τα ολιγοθέσια σχολεία παρουσιάζουν και ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον από παιδαγωγικής σκοπιάς. Τα σχολικά αυτά περιβάλλοντα αποτελούν ιδανικά πεδία εφαρμογής και αξιολόγησης παιδαγωγικών μεθόδων που προωθούν την αυτόνομη και εξατομικευμένη μάθηση, καθώς και ποικίλες μορφές συνεργατικής μάθησης και αλληλοδιδασκαλίας. Συνήθως η αξιοποίηση προηγούμενων διδακτικών προσεγγίσεων προκύπτει λόγω συγκεκριμένων πρακτικών αναγκών, οδηγώντας όμως με τον τρόπο αυτό και σε αξιοσημείωτα εκπαιδευτικά αποτελέσματα. Στο πλαίσιο αυτό προκύπτουν σπουδαία παιδαγωγικά συμπεράσματα για την ευρύτερη αξιοποίηση των μεθοδολογιών αυτών και στα συμβατικά, πολυθέσια σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Δυστυχώς, όμως, στις περισσότερες χώρες τα ολιγοθέσια σχολεία αποτελούν ένα από τα πλέον παραμελημένα στοιχεία του εκπαιδευτικού συστήματος, καθώς οι εκπαιδευτικές αρχές, κεντρικές αλλά και τοπικές, κατά κανόνα δεν αναγνωρίζουν ούτε την ιδιαίτερη σημασία και το ρόλο των σχολείων αυτών, ούτε την ανάγκη διαφοροποίησης και προσαρμογής στις ιδιαιτερότητές τους των προβλεπόμενων από το εκπαιδευτικό σύστημα. Αντιθέτως, τα ολιγοθέσια σχολεία αντιμετωπίζονται συνήθως ως «αναγκαίο κακό», το οποίο εξυπηρετεί

την υποχρέωση της πολιτείας για παροχή εκπαίδευσης σε όλους. Συνεπώς, τα ζητήματα ποιότητας της εκπαίδευσης στα ολιγοθέσια σχολεία υποβαθμίζονται και δεν αναγνωρίζεται η αναγκαιότητα ειδικής κατάρτισης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στα σχολεία αυτά.

Γίνεται φανερό ότι η έλλειψη σωστού εκπαιδευτικού σχεδιασμού, γεωπολιτικές και κοινωνικές ιδιομορφίες, η απομόνωση και οι ελλείψεις σε υποδομές και προσωπικό, ουσιαστικά τοποθετούν σήμερα το ολιγοθέσιο σχολείο στο περιθώριο του εκπαιδευτικού συστήματος, με αμφιλεγόμενη προσφορά και δυσοίωνες προοπτικές. Το πρόγραμμα ΔΙΑΣ (Δορυφορικός Ιστός Απομακρυσμένων Σχολείων), λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιομορφίες και ιδιαιτερότητες του ολιγοθέσιου σχολείου, στοχεύει στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή και την αξιολόγηση ενός εξειδικευμένου προγράμματος «εν υπηρεσία κατάρτισης» για εκπαιδευτικούς που εργάζονται σε επιλεγμένα ολιγοθέσια σχολεία της χώρας μας. Το εν λόγω επιμορφωτικό πρόγραμμα κατάρτισης επιδιώκει την ουσιαστική κάλυψη των ιδιαίτερων αναγκών των δασκάλων που εργάζονται σε ολιγοθέσια σχολεία, προκειμένου να υποστηριχθεί το εκπαιδευτικό τους έργο και να αναβαθμιστεί η ποιότητα της εκπαίδευσης που προσφέρουν στους μαθητικούς πληθυσμούς δυσπρόσιτων και απομονωμένων περιοχών.

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει κατάρτιση σε μεθοδολογικές προσεγγίσεις κατάλληλες για την διδασκαλία σε ολιγοθέσιο σχολείο, με αξιοποίηση των νέων Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και ιδιαίτερα των δορυφορικών επικοινωνιών. Η εφαρμογή του προγράμματος κατάρτισης βασίζεται κατά κύριο λόγο στην αξιοποίηση των υποδομών και τεχνολογιών του πρώτου ελληνικού δορυφόρου HELLAS SAT, καθώς αναγνωρίζεται ότι οι ΤΠΕ υπόσχονται επαναστατικές αλλαγές και την εισαγωγή καινοτομιών στο χώρο του ολιγοθέσιου σχολείου, όπως ακριβώς και στους περισσότερους τομείς της καθημερινής μας ζωής. Ιδιαίτερα δε στις απομονωμένες και απομακρυσμένες περιοχές, όπου συνήθως βρίσκεται κανείς ολιγοθέσιο σχολείο, η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι σύγχρονες ΤΠΕ για πρόσβαση στην πληροφορία και την επικοινωνία ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου αποτελεί ίσως το μοναδικό τρόπο ουσιαστικής αντιμετώπισης μιας σειράς προβλημάτων και αναγκών. Η αξιοποίηση ιδιαίτερα των δορυφορικών τηλεπικοινωνιών θα μπορούσε να αναβαθμίσει τη λειτουργία τόσο του σχολείου, όσο και άλλων δομών της απομακρυσμένης τοπικής κοινωνίας, με κύρια πλεονεκτήματα την άμεση διαθεσιμότητα, το σχετικά χαμηλό κόστος και την αποφυγή επίγειων υποδομών, η δημιουργία ή συντήρηση των οποίων είναι πολλές φορές δύσκολη ή ασύμφορη.

Το πρόγραμμα ΔΙΑΣ, συνθέτοντας νέες τεχνολογίες, δορυφορικές υπηρεσίες και το διαδίκτυο στο πλαίσιο μιας πλατφόρμας κατάρτισης και επικοινωνίας, φέρνει τους εκπαιδευτικούς που εργάζονται σε ολιγοθέσια σχολεία σε δέκα διαφορετικές γωνιές της Ελλάδας, πιο κοντά μεταξύ τους, επιδεικνύοντας ένα μοντέλο επαγγελματικής επιμόρφωσης από απόσταση. Συγχρόνως, όμως, ενισχύεται άμεσα και η μαθησιακή διαδικασία, καθώς μέσω του ελληνικού δορυφόρου ανοίγεται κι ένα παράθυρο στην πληροφόρηση, τη γνώση και την επικοινωνία με τον υπόλοιπο κόσμο για τους μαθητές του ολιγοθέσιου σχολείου.

Το παρόν βιβλίο πρακτικών παρουσιάζει το περιεχόμενο της ημερίδας με αντικείμενο την εκπαίδευση στο ολιγοθέσιο σχολείο, η οποία διοργανώθηκε στις 9 Σεπτεμβρίου 2004 στην Αθήνα υπό την αιγίδα της εταιρικής σύμπραξης του προγράμματος ΔΙΑΣ. Στόχος της ημερίδας, μεταξύ άλλων, ήταν η γνωριμία και ανάπτυξη στενής συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών που θα συμμετείχαν στις δραστηριότητες του προγράμματος, καθώς και μια πρώτη εξοικείωσή τους με τις τεχνολογίες που επρόκειτο να τεθούν στην διάθεση τους κατά την υλοποίηση της επιμόρφωσης. Παράλληλα, στην ημερίδα παρουσιάστηκαν εμπειρίες από πρωτοβουλίες σε ευρωπαϊκό επίπεδο αντίστοιχες με αυτή του προγράμματος ΔΙΑΣ.

Το βιβλίο αυτό τίθεται στη διάθεση της εκπαιδευτικής κοινότητας και των αρμόδιων φορέων, ως συμβολή στην προσπάθεια ευαισθητοποίησης για το μέλλον των ολιγοθέσιων σχολείων, αλλά και ως μια παρουσίαση τρόπων με τους οποίους μπορεί να αναβαθμισθεί η ποιότητα της εκπαίδευσης στα σχολεία αυτά.

Ολιγοθέσια σχολεία και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Ελλάδα

*Κώστας Τσολακίδης
Πανεπιστήμιο Αιγαίου*

1. Ορίζοντας τις παραμέτρους του προβλήματος

Ολιγοθέσια ονομάζονται τα σχολεία στα οποία ο δάσκαλος διδάσκει περισσότερες από μία τάξεις ταυτόχρονα. Τα ολιγοθέσια σχολεία στην Ελλάδα είναι μάλλον αποτέλεσμα αναγκαιότητας, κυρίως λόγω των γεωγραφικών ιδιομορφιών της, καθώς αριθμεί πολλές ορεινές, δυσπρόσιτες περιοχές, αλλά και μεγάλο αριθμό μικρών νησιωτικών συμπλεγμάτων, με περιορισμένο πληθυσμό, άρα και μαθητικές εγγραφές. Ήδη από το παρελθόν -για λόγους κοινωνική πολιτικής- οι πληθυσμοί ενθαρρύνθηκαν να κατοικήσουν σε απόμακρες, ακριτικές και δυσπρόσιτες περιοχές. Παρότι η διανομή του πληθυσμού έχει πλέον μεταβληθεί, αραιοί πληθυσμοί συνεχίζουν να διαβιούν σε δυσπρόσιτες ηπειρωτικές ή νησιωτικές περιοχές. Αυτό δημιουργεί

την αδήριτη ανάγκη για την παροχή επιτόπιας εκπαίδευσης, τουλάχιστον πρωτοβάθμιας, προκειμένου να συγκρατηθεί ο πληθυσμός μακριά από την αστυφιλία που αποδυναμώνει συνεχώς την ύπαιθρο.

Η σύγχρονη τάση είναι η συρρίκνωση του αριθμού των ολιγοθέσιων σχολείων. Αυτό πραγματώνεται με μία ποικιλία μεθόδων, όπως είναι η συγχώνευση ολιγοθεσίων σχολείων μεταξύ τους, η συνένωσή τους με μεγαλύτερα, πολυθέσια σχολεία και η δωρεάν μεταφορά των μαθητών με μέσα μαζικής συγκοινωνίας και προφανώς το κλείσιμο των σχολείων. Παρόλα αυτά, η συγχώνευση δε φαίνεται να είναι προσφιλής λύση για τους κατοίκους των περιοχών μικρού πληθυσμού, οι οποίοι θεωρούν τα σχολεία και την εκκλησία ως τους ακρογωνιαίους λίθους που επιτυγχάνουν την κοινωνική συνοχή του τόπου. Επιπλέον, για περιπτώσεις μικρών νησιών, η μεταφορά δεν είναι καν εφικτό ενδεχόμενο. Πιστεύουν ακράδαντα ότι το σχολείο προσφέρει αυτοτέλεια και αυτοδυναμία στον τόπο τους και ότι η μεταφορά των μαθητών σε σχολείο γειτονικής, μεγαλύτερης περιοχής πλήττει τα συμφέροντά τους και προοιωνίζει συνεχόμενη κατολίσθηση του κύρους του τόπου τους.

Η συντήρηση ενός μεγάλου αριθμού ολιγοθέσιων σχολείων είναι δυσχερές έργο. Τα προβλήματα που ανακύπτουν μπορούν επιγραμματικά να διακριθούν σε δύο κεντρικές κατηγορίες: τα οικονομικά και τα εκπαιδευτικά από τη μία πλευρά, το κράτος οφείλει να επιχορηγεί αυτά τα σχολεία προκειμένου να τα εξοπλίζει και να τα διατηρεί σε αποδεκτή κατάσταση υποδομής. Από την άλλη, αυτού του τύπου τα σχολεία, απαιτούν προσαρμογές στο αναλυτικό πρόγραμμα προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι τροποποιημένες τους εκπαιδευτικές ανάγκες. Αυτό συχνά δημιουργεί την εντύπωση ότι το αναλυτικό πρόγραμμα που προκύπτει είναι κατώτερο από αυτό των συμβατικών πολυθέσιων σχολείων. Η θέση του γράφοντος είναι ότι με προσφυείς χειρισμούς, μπορούν να μεθοδευτούν μία σειρά από τεχνικές με τις οποίες θα αξιοποιηθούν οι ΤΠΕ στην ολιγοθέσια τάξη και η παρεχόμενη εκπαίδευση θα αρθεί σε επίπεδα ποιότητας εφάμιλλα με αυτά της πολυθέσιας τάξης.

2. Προσδιορίζοντας την κατάσταση

Από τα 5800 δημοτικά σχολεία στην Ελλάδα, τα 2558 έχουν οργανικότητα πέντε ή λιγότερων δασκάλων, που σημαίνει ότι τουλάχιστον δύο τάξεις διδάσκονται στην ίδια αίθουσα, από έναν εκπαιδευτικό. Κατά προσέγγιση 1800 έχουν οργανικότητα ενός ή δύο δασκάλων. Περισσότερα από 1300 σχολεία λειτουργούν με λιγότερους από 20 μαθητές στο σύνολό τους. Σε ποσοστό αυτό σημαίνει ότι το 40% των δημοτικών σχολείων της χώρας είναι ολιγοθέσια. Το τρέχον ισχύσαν πλαίσιο οργανικότητας των σχολείων απαιτεί 25 μαθητές για

κάθε δάσκαλο. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι ένα σχολείο με σύνολο μαθητών 26 άτομα, θα αποκτήσει οργανικότητα δύο δασκάλων, επομένως θα γίνει διθέσιο. Τουλάχιστον 51 μαθητές καθιστούν ένα σχολείο τριθέσιο και ούτω καθεξής.

Από την άλλη, λιγότεροι από 25 μαθητές, έστω και αν αυτοί είναι ένας μοναδικός μαθητής, δικαιολογούν την ίδρυση και διατήρηση μονοθέσιου σχολείου.

Υπάρχει μάλιστα ειδικός και συγκεκριμένος τρόπος με τον οποίο διανέμονται οι τάξεις, ανάλογα με την οργανικότητα του σχολείου. Για διθέσιο σχολείο, η διανομή είναι η εξής: ο ένας δάσκαλος διδάσκει τις τάξεις Α΄, Γ΄ και Δ΄ και ο δεύτερος δάσκαλος τις τάξεις Β΄, Ε΄ και Στ΄. Στα τριθέσια σχολεία ο ένας εκπαιδευτικός διδάσκει τις τάξεις Α΄ και Β΄, ο δεύτερος τις τάξεις Γ΄ και Δ΄ και ο τελευταίος τις τάξεις Ε΄ και Στ΄. Δεν είναι ασυνήθιστο ένας μαθητής να διδάχτεί ενώ φοιτά στην Γ΄ την ύλη της Δ΄ σε αρκετά αντικείμενα και την επόμενη χρονιά, ενώ φοιτά στην Δ΄ να διδάχτεί ύλη της Γ΄.

Η πλέον απαιτητική μορφή διδασκαλίας είναι η διδασκαλία του ολιγοθέσιου σχολείου, όπου ένας δάσκαλος διδάσκει από μία ως και τις έξι τάξεις ταυτοχρόνως. Η πλέον προσφιλής μέθοδος διδασκαλίας είναι ο δάσκαλος να απευθύνεται σε μία βαθμίδα, ενώ οι λοιπές αυτό-απασχολούνται σε σιωπηλές εργασίες. Η συνεργατική μάθηση μεταξύ των μαθητών, ενισχυμένη με στρατηγικές αυτο-διδασκαλίας είναι επίσης συνήθης. Το ωράριο είναι ρευστό, συχνά τα διαλείμματα καταπατούνται σε όφελος διδακτικού χρόνου, αν και ούτε ο σφετερισμός αυτού του χρόνου επιλύει το δριμύ πρόβλημα και ο δάσκαλος συχνά καταφεύγει στο να αναθέτει αυξημένες εργασίες για το σπίτι. Άλλη προσφιλής διδακτική μεθοδολογία είναι η διδασκαλία ανά ζεύγη, όπου ένας μαθητής μεγαλύτερης τάξης και καλού επιπέδου διδάσκει έναν συμμαθητή του.

Η ολιγοθέσια διδασκαλία είναι τόσο απαιτητική, ώστε ο δάσκαλος οφείλει να είναι ιδιαίτερα προετοιμασμένος προκειμένου να μειώσει δραματικά το “νεκρό” χρόνο μετάβασης από δραστηριότητα σε δραστηριότητα. Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι η έλλειψη ειδικών βιβλίων για την ολιγοθέσια πρακτική δυσχεραίνει ακόμη περισσότερο το έργο του δασκάλου, ο οποίος πρέπει πολύ συχνά να αυτοσχεδιάζει και να αναπτύσσει αρμόδιο εκπαιδευτικό υλικό (ασκήσεις) για τις ανάγκες κάθε βαθμίδας.

Ένα άλλο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα ολιγοθέσια σχολεία είναι το γεγονός ότι ορισμένα αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος δε διδάσκονται καθόλου στην ολιγοθέσια τάξη, ελλείπει χρόνου. Επίσης στα ολιγοθέσια σχολεία δε διορίζονται ειδικότητες οι οποίες θα διδάξουν ξένες γλώσσες, μουσική, γυμναστική, πληροφορική κτλ. Αυτού του τύπου τα

μαθήματα επαφίενται στην κρίση και τη δεξιότητα του δασκάλου να τα διδάξει, αλλά και στη μαεστρία του να εξοικονομήσει διδακτικό χρόνο για να τους αφιερώσει.

Σε ένα συμβατικό, πολυθέσιο σχολείο, ο διευθυντής έχει ελάχιστα ή καθόλου διδακτικά χρέη, με αποτέλεσμα να μπορεί να διευθετήσει όλα τα διοικητικά έργα του σχολείου. Στα ολιγοθέσια, ο δάσκαλος είναι και διευθυντής του σχολείου του με αποτέλεσμα να έχει ελάχιστο χρόνο να διαθέσει στις διοικητικές υποχρεώσεις του σχολείου. Επίσης, η συνεργασία με τους τοπικούς φορείς είναι σημαντική, γιατί συχνά είναι ο ασφαλέστερος τρόπος για την παροχή κονδυλίων που φροντίζουν για τη συντήρηση του σχολικού κτιρίου και των υποδομών του, σε αντίθεση με τα συμβατικά σχολεία, όπου η παροχή κονδυλίων έρχεται ταχύτερα και τακτικότερα από το υπουργείο.

Δεδομένων αυτών των παραμέτρων δυσκολίας, θα προσδοκούσε κανείς να διορίζει το υπουργείο πραγματικά έμπειρους και καταρτισμένους εκπαιδευτικούς. Η αλήθεια είναι η ακριβώς αντίθετη: το υπουργείο διορίζει σε αυτά τα σχολεία νεοδιόριστους και επομένως άπειρους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι δεν έχουν λάβει καμία σχετική κατάρτιση από την πανεπιστημιακή τους φοίτηση. Δεν έχουν επίσης λάβει σχετικά σεμινάρια για την ολιγοθέσια διδασκαλία οργανωμένα από κάποιον επίσημο κρατικό φορέα. Η μόνη τους καθοδήγηση είναι οι αραιές επισκέψεις του συμβούλου, συμβουλές από παλαιότερους συναδέλφους και η προσωπική τους μελέτη.

Τέλος, εκτός από την έντονη διδακτική εμπειρία που προσκομίζει ένας εκπαιδευτικός, δεν υπάρχουν ρεαλιστικά κίνητρα προκειμένου να παρατείνει τη θητεία του σε αυτού του τύπου τα σχολεία. Το μοναδικό θεσπισμένο κίνητρο είναι η αυξημένη μοριοδότηση για τις παραμεθορίες στις οποίες βρίσκονται συνήθως αυτά τα σχολεία, αλλά και για τον τύπο του σχολείου. Έτσι είναι σύνηθες οι δάσκαλοι, στην αφετηρία της καριέρας τους να επιζητούν την τοποθέτηση σε ολιγοθέσια σχολεία, προκειμένου να αποκτήσουν τα μόρια και να μετακινηθούν ευκολότερα σε σχολεία σε αστικές περιοχές.

3. Οι νέες τεχνολογίες στο σχολείο παλιού τύπου

Ο ρόλος των ΤΠΕ είναι βασικός για την εκπαίδευση γενικώς, αλλά ειδικά για τα ολιγοθέσια σχολεία είναι αναπόδραστη αναγκαιότητα. Ο ρόλος των ΤΠΕ στην ολιγοθέσια διδασκαλία μπορεί να διαιρεθεί σε τρεις γενικές κατηγορίες (α) διδασκαλία (β) επιμόρφωση εκπαιδευτικών (γ) διοίκηση σχολείου.

Η χρήση των ΤΠΕ στη σχολική πράξη απαιτεί ειδικά εργαλεία και μεθοδολογία:

Εμπορικά εκπαιδευτικά λογισμικά εύκολα διαθέσιμα και με πρόσβαση αγορασμένη από το Υπουργείο, ειδικά λογισμικά που να ανταποκρίνονται στις εξεζητημένες απαιτήσεις του ολιγοθέσιου σχολείου και του αναλυτικού προγράμματος, ασκήσεις και εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή ιστοσελίδας.

Για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: μαγνητοσκοπημένες διαλέξεις εισηγητών / εκπαιδευτών διαθέσιμων στο διαδίκτυο ή με τη μορφή βιντεοκασέτας, υλικό μεθοδολογίας για τη διδασκαλία στα ολιγοθέσια, υλικό επιμόρφωσης για τη χρήση των ΤΠΕ κτλ

Για τα διοικητικά χρέη του δασκάλου / διευθυντή της σχολικής του μονάδας είναι η δημιουργία εντύπων που θα αυτοματοποιήσουν τη γραφειοκρατία. Νευραλγικής σημασίας σε όλη τη διαδικασία ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η συνεχής παροχή στήριξης και επίλυσης τεχνικών προβλημάτων.

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία παρουσιάζουν κάποιες δυσκολίες, οι οποίες θα παρουσιαστούν στη συνέχεια του κειμένου:

Καθώς η εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία βασίζονται σε εκτεταμένο βαθμό στη χρήση του διαδικτύου και των εφαρμογών του, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη τηλεφωνικής γραμμής που να επιτρέπει τη σύνδεση με το διαδίκτυο. Γεγονός, που παρότι φαίνεται απλό, συχνά συναντά δυσχέρειες, καθώς υπάρχουν σχολεία με μία μόνο συμβατική τηλεφωνική γραμμή (PSTN) η οποία δε διευκολύνει τη ροή και την ταχύτητα λήψης και αποστολής των δεδομένων. Η γραμμή ISDN είναι η ελάχιστη προδιαγραφή προκειμένου να διεξαχθούν τηλεδιασκέψεις. Η γραμμή ISDN για πολλά σχολεία της περιφέρειας, παραμένουν μελλοντικοί στόχοι.

Οι προδιαγραφές της Ε.Ε. ορίζουν ότι η αναλογία υπολογιστή ανά αριθμό μαθητών πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 υπολογιστής για κάθε 25 μαθητές με στόχο να γίνουν 1 ανά 20 μαθητές μέχρι το 2006. ακολουθώντας την προηγούμενη αναλογία, τα ολιγοθέσια σχολεία (ιδίως τα μονοθέσια) θα συναντούν δριμύ πρόβλημα, εφόσον ελάχιστα από αυτά σπάνε το φράγμα του ελάχιστου ορίου των 25 μαθητών. Θα ήταν ασφαλέστερο η αναλογία να αφορά οργανικότητα σχολείου, αριθμό δασκάλων και όχι αριθμό μαθητών.

Η ένταξη των υπολογιστών στη σχολική πράξη συνήθως απαιτεί και μία αίθουσα η οποία θα διαδραματίσει το ρόλο του εργαστηρίου. Σε αρκετά ολιγοθέσια σχολεία η δυνατότητα διάθεσης μίας αίθουσας για αυτό το σκοπό είναι δυσχερής. Αξίζει να αναφερθεί το πρόγραμμα “η κοινωνία της

πληροφορίας” είναι ένα φιλόδοξο ελληνικό πρόγραμμα οργανωμένο από το υπουργείο, το οποίο ευελπιστεί να καταρτίσει σε δόσεις το σύνολο των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ.

Είναι σαφές ότι λόγοι γραφειοκρατίας παρακωλύουν σε μεγάλο βαθμό την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Επαφίεται κατά κύριο λόγο στη διακριτική ευχέρεια του δάσκαλου κατά πόσο θα επιστρατεύσει τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική του πράξη. Η κάλυψη του κόστους για το σχετικό εξοπλισμό – εφόσον ο εξοπλισμός δεν έχει αποσταλεί από το υπουργείο- επαφίεται ξανά στο δάσκαλο, ο οποίος θα πρέπει να μεθοδεύσει τις ενεργείς προκειμένου η τοπική κοινότητα, ή άλλοι ενδοσχολικοί φορείς (σύλλογος γονέων και κηδεμόνων) να προνοήσουν για την αγορά του σχετικού εξοπλισμού. Άλλος τρόπος εξοπλισμού είναι η συνεργασία με εθνικά ή ευρωπαϊκά προγράμματα τα οποία με δικό τους κονδύλι εξοπλίζουν τα σχολεία συνεργάτες με το σχετικό εξοπλισμό.

Ο εξοπλισμός των oligothésion σχολείων σε υπολογιστές δεν είναι ολόκληρη η λύση στο πρόβλημα. Μία ολοκληρωμένη πολιτική, προνοεί για τη παροχή κατάρτισης στους εκπαιδευτικούς προκειμένου να προβαίνουν στην χρήση τους, υποδεικνύει τρόπους ορθής ένταξης, πείθει την εκπαιδευτική κοινότητα ότι οι ΤΠΕ είναι ένα πολύτιμο εργαλείο, το οποίο δεν εποφθαλμιά σε καμία περίπτωση να τους παραγκωνίσει, αλλά να τους υποστηρίξει στο έργο τους.

Όσον αφορά στο πρώτο σημείο (α), ο πλέον αποφασιστικός παράγοντας είναι η κατάρτιση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, από απόσταση, χωρίς να χρειαστεί να αφήσουν το σχολείο τους. Η κατάρτιση μέσω διαδικτύου και ειδικής εκπαιδευτικής πύλης φαίνεται να είναι ιδανική λύση. Η επιτόπια επιμόρφωση συνεπάγεται ότι το σχολείο παραμένει ανοικτό ενόσω ο δάσκαλος επιμορφώνεται. Επιπλέον, η ενδο-υπηρεσιακή κατάρτιση συνεπάγεται ότι οι υπολογιστές είναι σωστά εγκαταστημένοι και συνδεδεμένοι, λύνει τεχνικά προβλήματα και βοηθά στην επίλυση των λειτουργικών προβλημάτων. Το υλικό και το λογισμικό πρέπει να είναι προεγκαταστημένο και έτοιμο για χρήση κατά το δυνατόν. Η τεχνική στήριξη μέσω τηλεφώνου οφείλει να είναι αδιάλειπτη προκειμένου να μη σωρεύεται άγχος στον δάσκαλο, αλλά και τεχνικές δυσχέρειες που αποδοθούν όλο το εγχείρημα ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Όσον αφορά στο δεύτερο σημείο (β) το να γίνει σαφές ότι ο υπολογιστής αποτελεί ένα σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο, είναι ένα δύσκολο έργο. Όμως, δεδομένης της πίεσης χρόνου που υφίσταται ο δάσκαλος των oligothésion, ο υπολογιστής μπορεί να του “δημιουργήσει” περισσότερο διαθέσιμο χρόνο, γεγονός ιδιαίτερα πολύτιμο για την oligothésia πρακτική διδασκαλίας.

Ένα παράδειγμα εφαρμογής που “φτιάχνει” περισσότερο διδακτικά γόνιμο χρόνο, είναι η δημιουργία μίας βάσης δεδομένων με ασκήσεις και εφαρμογές για τους μαθητές. Όταν ο δάσκαλος απευθύνεται σε μία τάξη, οι υπόλοιπες παριστάμενες τάξεις μπορούν να εμπλέκονται δημιουργικά σε ασκήσεις εμπέδωσης της δικής τους ύλης και τάξης, μέσω αυτής της βάσης δεδομένων.

Αυτές οι βάσεις δεδομένων οφείλουν να είναι ελεύθερα προσβάσιμες στο διαδίκτυο, να βελτιώνονται με νέες ασκήσεις να εκτυπώνονται και να επιτρέπουν αλληλεπιδραστικότητα και αυτό-διόρθωση.

Μία συνήθης πρακτική για τα oligothésia σχολεία είναι, ενόσω ο δάσκαλος διδάσκει μία συγκεκριμένη τάξη, οι λοιποί μαθητές ασχολούνται με σιωπηρή προετοιμασία και ατομικό διάβασμα της επόμενης ύλης που θα τους απευθυνθεί ή με επαναληπτική μελέτη εμπέδωσης της ύλης που προηγήθηκε. Το εκπαιδευτικό λογισμικό διευκολύνει ιδιαίτερα αυτή την σιωπηρή μελέτη, ενώ ένα βασικό του μειονέκτημα είναι ότι δεν αναφέρεται ειδικά στο αναλυτικό πρόγραμμα. Επομένως, δε μπορεί να αξιοποιηθεί παρά μόνο συμπληρωματικά για τη διδακτική πρακτική, καθώς δεν υποκαθιστά άμεσα το ρόλο του εισηγητή δασκάλου σε συγκεκριμένη ύλη, όπως αυτή επιμερίζεται στις ενότητες του αναλυτικού προγράμματος. Στην περίπτωση που οι μαθητές ασχολούνται με εκπαιδευτικό λογισμικό που δεν εμπίπτει άμεσα στο αναλυτικό πρόγραμμα, ο δάσκαλος δεν έχει τη βεβαιότητα ότι στηρίζει τη μαθησιακή διδασκαλία. Για την παροχή εκπαιδευτικού υλικού, άμεσα προσαρμοσμένου στις ανάγκες του συγκεκριμένου αναλυτικού προγράμματος, αριθμούνται μία ομάδα από προτάσεις:

- Ένας απλός τρόπος είναι να μετατραπούν τα βιβλία σε ηλεκτρονικά βιβλία. Αυτή η λύση δεν είναι η πλέον ενδεδειγμένη, καθώς τα ηλεκτρονικά βιβλία που θα αποτελούν απλή μεταφορά του υλικού των συμβατικών βιβλίων δε θα αξιοποιούν το δυναμικό των ΤΠΕ, ούτε θα καθιστούν τη μάθηση πλέον ελκυστική και πολυμεσική
- Μία άλλη λύση είναι να δημιουργηθεί μία λειτουργική, κατανοητή βιβλιοθήκη τίτλων εκπαιδευτικού λογισμικού του εμπορίου, με αναλυτικές οδηγίες πως το καθένα εμπίπτει σε συγκεκριμένο τμήμα του αναλυτικού προγράμματος. Αυτό εν μέρει επιλύει το πρόβλημα.
- Μία άλλη ιδέα είναι η σύγχρονη από απόσταση διδασκαλία με τηλεδιάσκεψη από έναν απομακρυσμένο εισηγητή, ο οποίος θα αξιοποιεί όλα τα εργαλεία της Από Απόσταση Εκπαίδευσης .
- Τέλος, ασύγχρονη εκπαίδευση μέσω ιστοσελίδων μπορεί να

εφαρμοστεί, τεχνική που προσομοιάζει αρκετά στη διδασκαλία μέσω τηλεδιάσκεψης.

- Αυτές οι πρακτικές σε συνεργασία, συνιστούν μία έγκυρη και αποτελεσματική πρακτική διδασκαλίας η οποία θα αποφέρει ιδιαίτερα γόνιμους μαθησιακούς καρπούς.

Εκ παραλλήλου, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να πεισθούν ότι η οριζόντια επικοινωνία με τα σχολεία, τους οργανισμούς και άλλους φορείς, μέσω μίας ποικιλίας μεθόδων (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ιστοσελίδες, τηλεδιασκέψεις) τους υποστηρίζει, υποστηρίζει τους μαθητές, προσφέρει πρόσβαση στην πληροφορία και περιορίζει την απομόνωση. Δραστηριότητες συνεργασίας ανάμεσα στα σχολεία, διαλέξεις και απευθείας επικοινωνία με ειδικούς θεωρητικούς της παιδαγωγικής επιστήμης, προάγουν την ποιότητα της διδασκαλίας και επιλύουν έναν εντυπωσιακά μεγάλο αριθμό προβλημάτων.

Όσον αφορά το τρίτο σημείο (γ), είναι σημαντικό να αποδειχθεί ότι οι ΤΠΕ μπορούν να συρρικνώνουν θεαματικά το χρόνο που απαιτείται για τη διεκπεραίωση των διοικητικών χρεών του διευθυντή ολιγοθέσιων σχολείων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την τυποποίηση ενός μεγάλου αριθμού έντυπων συχνής χρήσης που θα αυτοματοποιούν σε μεγάλο βαθμό τα διοικητικά βάρη. Και όσον αφορά στην ενημέρωση και την επικοινωνία, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μπορεί να επιλύσει το πρόβλημα της καθυστερημένης άφιξης εγκυκλίων και λοιπής αλληλογραφίας με αυτά τα απομακρυσμένα σχολεία.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί η ανάγκη δημιουργίας μίας πλατφόρμας η οποία θα εμπεριέχει το υλικό που απευθύνεται σε διδάσκοντες και διδασκόμενους. Μία αποτελεσματική μορφή πλατφόρμας είναι μία διαδικτυακή πύλη. Η διαδικτυακή πύλη είναι ο διαδικτυακός εκείνος τόπος, ο οποίος συνδυάζει πολλές από τις υπηρεσίες διαδικτύου: ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, συζήτηση με πληκτρολόγιο, φιλοξενία προσωπικών ιστοσελίδων, οδηγούς, ημερολόγιο κτλ. Οι πύλες προσφέρουν μία ενιαία πρόσβαση σε πολυεπίπεδο πληροφοριακό υλικό. Οι βασικές αιτίες που στοιχειοθετούν την προσφυγή των εκπαιδευτικών στις διαδικτυακές πύλες ως πλεονεκτική είναι οι εξής:

Παρουσίαση. Η διαδικτυακή πύλη παρέχει ένα ενιαίο, συνεκτικό σύστημα επικοινωνίας ενσωματώνοντας διαφοροποιημένο υλικό και λειτουργίας. Παρέχει μοντέλα αλληλεπίδρασης και δυνατότητα ανάπτυξης νέων εφαρμογών.

Πρόσβαση. Προσφέρει έναν μηχανισμό ενιαίας πρόσβασης για χρήστες ενός πλήθους εφαρμογών, με τη μέθοδο μίας ενιαίας πιστοποίησης και σύνδεσης στο σύστημα. Επιτρέπει σε ένα μεγάλο αριθμό χρηστών διαφοροποιημένη

πρόσβαση, ανάλογα με την ιδιότητά τους, παρέχοντάς τους διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης και διαχείρισης,

Προσωποποιημένη πρόσβαση. Επιτρέπει διαφοροποιημένο επικοινωνιακό περιβάλλον ανάλογα με την ιδιότητα πρόσβασης του κάθε χρήστη. Αυτό, εξυπηρετεί ιδιαίτερα τις ανάγκες της κάθε ομάδας χρηστών, οι οποίοι δε χρειάζεται να εκτεθούν σε πληροφορίες που δεν τους αφορούν. Επιτρέπει τη διαχείριση της θύρας για προσαρμοσμένη εξυπηρέτηση των χρηστών βασισμένη τόσο σε δηλωμένες δικές τους προτιμήσεις, όσο και σε προτιμήσεις που καταγράφονται αυτόματα από το σύστημα, βασισμένες σε στατιστικά επαναλαμβανόμενες επιλογές του χρήστη.

Διαχείριση. Επιτρέπει σε μία ποικιλία οργανωτικών μονάδων να δημιουργήσουν και να συνεισφέρουν στη βελτίωση του περιεχομένου της πύλης, στην εξομάλυνση τεχνικών προβλημάτων, στη ανταπόκριση στα αιτήματα των χρηστών, στον εμπλουτισμό περαιτέρω πληροφορίας, στη βελτίωση της παρουσίας της πληροφορίας και γενικώς στη βελτιωμένη εμπειρία πλοήγησης στην πύλη.

4. Προσπάθειες εισαγωγής των ΤΠΕ στα ολιγοθέσια σχολεία

Είναι γενική τοποθέτηση πλέον της παιδαγωγικής έρευνας ότι συνηγορούν κοινωνικοί, εκπαιδευτικοί και πολιτικοί λόγοι να ερευνηθεί και να αναπτυχθεί ο γόνιμος τρόπος ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Σε αυτό το πλαίσιο έχουν σχεδιαστεί, υλοποιηθεί και εφαρμοστεί ποικίλα προγράμματα επικεντρωμένα στις στρατηγικές αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. αναφέρονται επιγραμματικά τα ακόλουθα:

A. Το πρόγραμμα ΣΧΕΔΙΑ

Το κέρδος από την εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία μπορεί να μελετηθεί από την εμπειρία που αποκτήθηκε με την καινοτόμο εφαρμογή του προγράμματος ΣΧΕΔΙΑ. Το Πρόγραμμα ΣΧ.Ε.Δ.Ι.Α αποτέλεσε μια προσπάθεια εισαγωγής της Πληροφορικής σε 46 Δημοτικά Σχολεία 32 απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών του Αιγαίου. Στα πλαίσια του προγράμματος αυτού, τα σχολεία συνδέθηκαν με το Διαδίκτυο δημιουργώντας ένα δικτυακό ιστό ο οποίος διευκόλυνε δραματικά την επικοινωνία με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου και τη λοιπή εκπαιδευτική κοινότητα. Το πρόγραμμα ΣΧΕΔΙΑ επιμόρφωσε τους μετέχοντες εκπαιδευτικούς, δικτύωσε όλα τα ολιγοθέσια σχολεία του Αιγαίου και τα εξόπλισε με υπολογιστές. Επίσης, το πρόγραμμα έχει κατασκευάσει

μία διαδικτυακή πύλη στην οποία οι ενδιαφερόμενοι εκπαιδευτικοί μπορούν να βρουν εκπαιδευτικό υλικό, ασκήσεις αλληλεπιδραστικές, ασκήσεις προς εκτύπωση, φόρουμ επικοινωνίας, τις επίσημες ιστοσελίδες των σχολείων-συνεργατών. Οι ιδιαίτερες ανάγκες κάθε σχολείου μελετήθηκαν χωριστά και το πρόγραμμα προσαρμόστηκε στις ιδιαιτερότητες αυτές. Επίσης, αναπτύχθηκε ένας στενός δίαυλος επικοινωνίας ανάμεσα στα σχολεία και στην υπεύθυνη ομάδα στήριξης του πανεπιστήμιου. Από την πρωτοποριακή εφαρμογή του προγράμματος ΣΧΕΔΙΑ καταγράφηκαν τα προβλήματα που αφορούν ειδικά τα ολιγοθέσια σχολεία και αποτέλεσαν μία τεκμηριωμένη και εμπειριστατωμένη αφηγηρία για περαιτέρω έρευνα.

Β. Το πρόγραμμα ΜΟΥΣΑ

Το πρόγραμμα ΜΟΥΣΑ είχε ως σκοπό να αναπτύξει ένα ενδοϋπηρεσιακό πρόγραμμα επιμόρφωσης το οποίο σχεδιάστηκε για να ικανοποιήσει τις ανάγκες των εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε ολιγοθέσια σχολεία προκειμένου να βελτιωθεί η εκπαιδευτική τους απόδοση σε περιβάλλον ολιγοθέσιων σχολείων.

Η κατάρτιση βασίστηκε σε μια καινοτόμο μεθοδολογική προσέγγιση για τη σχολική διδασκαλία σε ολιγοθέσια σχολεία και στη χρήση των εφαρμογών των Νέων Τεχνολογιών και της Πληροφορικής ώστε να παρέχει:

- Ένα ενδοϋπηρεσιακό πρόγραμμα επιμόρφωσης για τους δασκάλους των ολιγοθέσιων σχολείων
- Τη χρήση του Διαδικτύου προκειμένου να αναπτυχθεί μια πλατφόρμα για την κατάρτιση, τη συνεργασία, τη δικτύωση και την ανταλλαγή των ιδεών μεταξύ των δασκάλων, των σπουδαστών και των εκπαιδευτών.

Η προσέγγιση προώθησε τις επαγγελματικές ικανότητες των δασκάλων των ολιγοθέσιων σχολείων καθώς επίσης ανέπτυξε τις δυνατότητές τους να σχεδιάζουν και να αξιολογούν διδακτικά πλάνα. Το πρόγραμμα ΜΟΥΣΑ παρείχε συνεχή κατάρτιση και υποστήριξη των δασκάλων των ολιγοθέσιων σχολείων, ενισχύοντας την επικοινωνία μεταξύ της διδακτικής πρακτικής των ολιγοθέσιων σχολείων και της κοινότητας.

Γ. Το πρόγραμμα ΔΙΑΣ

Το πρόγραμμα ΔΙΑΣ (ZEUS – Δορυφορικός Ιστός Απομακρυσμένων Σχολείων) οραματίζεται την εφαρμογή προηγμένων επικοινωνιακών καναλιών για τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης στα ολιγοθέσια σχολεία. Το πρόγραμμα είναι ένα αποτέλεσμα συνεργασίας μεταξύ ερευνητών της παιδαγωγικής επιστήμης, εκπαιδευτών, δασκάλων, σχεδιαστών λογισμικού

και ειδικών της επικοινωνίας, οι οποίοι θα σχεδιάσουν, αναπτύξουν και εφαρμόσουν εκπαιδευτικά προγράμματα κατάρτισης βασισμένα στις δορυφορικές υπηρεσίες με στόχο την υποστήριξη ολιγοθεσίων σχολείων στις απομακρυσμένες ηπειρωτικές και νησιωτικές περιοχές της επικράτειας. Ένας δεύτερος χρονικά στόχος του προγράμματος είναι ο εξής: οι ίδιοι οι επιμορφωμένοι εκπαιδευτικοί να λειτουργήσουν περαιτέρω ως επιμορφωτές στις ΤΠΕ για τον λοιπό τοπικό πληθυσμό της περιοχής τους (γονείς μαθητών, αγρότες κλπ) το πρόγραμμα επιδιώκει την ανάπτυξη των επαγγελματικών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών, τον εμπλουτισμό των εκπαιδευτικών τους πηγών και τη απόκτηση ικανότητας αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδακτική τους πράξη. Το πρόγραμμα ΔΙΑΣ τέλος ευελπιστεί στη δημιουργία του πλαισίου και των τεχνικών που θα επιτρέψουν τη μόνιμη παροχή από απόσταση κατάρτισης στους ενδιαφερόμενους εκπαιδευτικούς και στη δημιουργία διαύλων επικοινωνίας ανάμεσα στους δασκάλους και στους λοιπούς εκπαιδευτικούς φορείς.

5. Συμπεράσματα

Ο δραστικός περιορισμός του διδακτικού χρόνου που αναλογεί σε κάθε μαθητή, ο έντονος τεμαχισμός της διδακτικής διαδικασίας, η έλλειψη συνοχής, η αναγκαία από κοινού διδασκαλία προκειμένου να πληρωθούν τα αιτήματα μιας ετερογενούς τάξης, καθιστούν την ολιγοθέσια διδασκαλία μία εξαιρετικά απαιτητική διδασκαλία. Ο δάσκαλος των ολιγοθεσίων καλείται να ενοποιήσει διαφοροποιημένες ομάδες μαθητών, να θέσει ταυτόχρονα μαθητικούς στόχους για περισσότερες από μία ομάδες, να μεταρσιώσει τις ετερογενείς ομάδες σε ομάδες συνεργασίας και να οργανώσει τους μαθητές σε μία λειτουργική ενότητα.

Στην ολιγοθέσια διδασκαλία, οι ΤΠΕ είναι ένα αναντικατάστατης αξίας εργαλείο το οποίο μπορεί να παρέχει λύσεις βελτιωτικές της εκπαιδευτικής διαδικασίας που παρέχουν τα σχολεία. Σε αρκετές περιπτώσεις συναντά κανείς το παράδοξο, η τεχνολογία να χρησιμοποιείται ελάχιστα από αυτούς που τη χρειάζονται περισσότερο. Ο πλέον νευραλγικό στόχος των προαναφερθέντων προγραμμάτων είναι να κατασταθεί σαφές και αποδεδειγμένο ότι οι ΤΠΕ μπορούν να υποστηρίξουν θεαματικά την ολιγοθέσια διδασκαλία και να αναμορφώσουν ριζικά τον τρόπο σχεδιασμού του αναλυτικού τους προγράμματος. Τα ολιγοθέσια σχολεία, παρότι συρρικνώνονται συνεχώς, θα παραμείνουν παρόντα είτε ως εκπαιδευτική αναγκαιότητα για τις περισσότερες των περιπτώσεων, είτε ως εκπαιδευτικό πείραμα για ελάχιστες άλλες.

Εντούτοις, το να αποκτήσουν τα ολιγοθέσια προνομιακή μεταχείριση στην

ιεράρχηση των αναγκών των σχεδιασμών εκπαιδευτικής πολιτικής είναι μάλλον ανεδαφική προσδοκία. Μία ρεαλιστική προσδοκία είναι η πεποίθηση ότι οι ΤΠΕ είναι σε θέση να βελτιώσουν θεαματικά την ολιγοθέσια διδασκαλία. Το εμπόδιο το οποίο πρέπει να υπερφαλαγγιστεί είναι η νοοτροπία η οποία αντιμετωπίζει τις ΤΠΕ ως ξένο σώμα. Ένας ακόμα βασικός στόχος των σχεδιαστών της εκπαίδευσης οφείλει να είναι η αλλαγή αυτής της νοοτροπίας. Αν αυτό επιτευχθεί, οι ΤΠΕ μπορούν πραγματικά να επιφέρουν τομή στη διδασκαλία στα ολιγοθέσια σχολεία.

Γεφυρώνοντας το ψηφιακό χάσμα: από τη «Μούσα» στο «Δία» και στα «Φτερά της Γνώσης»

*Σοφοκλής Α. Σωτηρίου
Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης, Ελληνογερμανική Αγωγή*

1. Εισαγωγή

Τα ολιγοθέσια σχολεία θεωρείται ότι παίζουν καθοριστικό ρόλο όσον αφορά στην πρόσβαση στη βασική εκπαίδευση σε όλες τις απομονωμένες και απομακρυσμένες περιοχές. Δυστυχώς στην πράξη τα ολιγοθέσια σχολεία αποτελούν μία από τις πιο εγκαταλελειμμένες δομές του εκπαιδευτικού συστήματος. Λόγω των γεωγραφικών και κοινωνικοοικονομικών ιδιομορφιών, της ελλιπούς τεχνικής υποδομής και του προσωπικού, τα σχολεία αυτά εξακολουθούν να λειτουργούν στο περιθώριο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τα ολιγοθέσια σχολεία αποτελούν μέρος της εκπαιδευτικής πραγματικότητας και στον Ελληνικό χώρο. Στις απομονωμένες περιοχές της νησιωτικής και της ηπειρωτικής χώρας τα ολιγοθέσια σχολεία, θεωρητικά τουλάχιστον, δεν αποσκοπούν απλώς στο να παρέχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση αλλά παράλληλα να παρέχουν παιδεία υψηλής ποιότητας.

Την ίδια στιγμή στο προσκήνιο εμφανίζονται συνεχώς νέες τεχνολογίες, κυρίως αυτές στον τομέα των τηλεπικοινωνιών (π.χ. δορυφορικά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, δίκτυα κινητής τηλεφωνίας GPRS, GSM κ.α) που παρέχουν προηγμένους και αξιόπιστους διαύλους επικοινωνίας σε οποιονδήποτε τόπο ή χρόνο. Θα μπορούσαν άραγε οι νέες αυτές εφαρμογές να βελτιώσουν την παρούσα κατάσταση των ολιγοθέσιων σχολικών μονάδων και να αναβαθμίσουν τις συνθήκες εργασίας των εκπαιδευτικών που εργάζονται σε αυτές;

Η εργασία αυτή παρουσιάζει τις προσπάθειες που σχεδιάζει και υλοποιεί το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Ελληνογερμανικής Αγωγής και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου σε συνεργασία με πολλούς φορείς από την Ελλάδα και το εξωτερικό με στόχο την υποστήριξη των εκπαιδευτικών που καλούνται να φέρουν σε πέρας το έργο τους στα απομακρυσμένα και απομονωμένα μέρη της πατρίδας μας.

2. Η παρούσα κατάσταση στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετές εκατοντάδες μικρών νησιών κυρίως στο Αιγαίο πέλαγος. Τα νησιά αυτά, και ιδίως εκείνα που βρίσκονται στο νοτιοανατολικό τμήμα του Αιγαίου πελάγους, είναι αρκετά απομακρυσμένα από την ηπειρωτική χώρα αντιμετωπίζοντας γεωγραφική απομόνωση. Η πυκνότητα του πληθυσμού τους είναι ιδιαίτερα χαμηλή και υπάρχουν σοβαρά προβλήματα στην επικοινωνία μεταξύ τους αλλά κυρίως με την ενδοχώρα. Τα περισσότερα από τα σχολεία που βρίσκονται στα μικρά αυτά νησιά είναι ολιγοθέσια. Ο ρόλος που διαδραματίζουν για τις μικρές αυτές κοινωνίες είναι ζωτικής σημασίας (εικόνα 1). Τα ολιγοθέσια σχολεία αποτελούν μια πραγματικότητα και σε όλες σχεδόν τις ορεινές ή απομονωμένες περιοχές της ηπειρωτικής χώρας. Σε πολλές μάλιστα περιπτώσεις τα σχολεία του είδους είναι και οι μοναδικές κρατικές δομές στα μέρη αυτά. Χρησιμοποιώντας την αυστηρότητα των αριθμών για το σχολικό έτος 2002-2003 το 44% των δημοτικών σχολείων στον Ελλαδικό χώρο είναι ολιγοθέσια ενώ το 15% των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης διδάσκουν σε αυτά τα σχολεία.

Οι δάσκαλοι στα ολιγοθέσια σχολεία καλούνται να αντεπεξέλθουν στις ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες του ολιγοθέσιου σχολείου. είναι συνήθως πρόσφατα διορισμένοι, χωρίς ιδιαίτερη διδακτική εμπειρία αφού βρίσκονται στο ξεκίνημα της εκπαιδευτικής τους καριέρας. Είναι φανερό ότι η ανάγκη για ειδικά προγράμματα κατάρτισης για τους εκπαιδευτικούς αυτούς είναι επιτακτική, αφού εκτός από μερικές μεμονωμένες και περιορισμένης εμβέλειας δραστηριότητες, το εκπαιδευτικό πρωτόκολλο δεν προβλέπει κάτι για αυτούς.

Είναι εύλογο ότι για να αποκτήσουν τα παιδιά ικανοποιητικό επίπεδο γνώσεων στα πλαίσια της εκπαίδευσής τους στο ολιγοθέσιο σχολείο θα πρέπει οι παιδαγωγοί τους να είναι κατάλληλα καταρτισμένοι. Θα πρέπει επίσης να διαθέτουν τα απαραίτητα εφόδια ώστε να είναι έτοιμοι να αντιμετωπίσουν τις συνθήκες υψηλών απαιτήσεων της διδασκαλίας στο ολιγοθέσιο σχολείο αλλά και να αναπτύξουν θετική στάση έναντι των ολιγοθέσιων σχολείων.



Εικόνα 1: Διδάσκοντας στο ολιγοθέσιο σχολείο Πυλών Καρπάθου: ο πάτερ Καλλίνικος, εκτός από πνευματικός ηγέτης της τοπικής κοινωνίας, έχει να φέρει σε πέρας και το λειτούργημα του εκπαιδευτικού. Σήμερα, το σχολείο του διαθέτει ISDN σύνδεση που του επιτρέπει να πραγματοποιεί τηλεσυνδιασκέψεις με άλλα σχολεία ενώ σύντομα η δορυφορική επικοινωνία αναμένεται να μετατρέψει το σχολείο σε «τεχνολογικό κέντρο του χωριού».

3. Ο ρόλος των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στο ολιγοθέσιο σχολείο

Η εισαγωγή των ΤΠΕ σε κάθε κοινωνικοοικονομικό τομέα υπόσχεται θεαματικές αλλαγές. Αυτές οι αλλαγές είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τις γεωγραφικά απομονωμένες περιοχές. Οι ΤΠΕ παρέχουν ισότιμη πρόσβαση στην πληροφορία ανεξαρτήτως του πόσο μεγάλο ή μικρό είναι το μέρος στο οποίο διαμένει κάποιος ή του πόσο απομακρυσμένου είναι υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει μία αρχική υποδομή και μία σχετική εμπειρία στη χρήση τους. Η εισαγωγή των ΤΠΕ συμβάλλει στην ανάπτυξη τεχνολογικής κουλτούρας γενικότερα η οποία πιστεύεται ότι αναβαθμίζει το εκπαιδευτικό σύστημα και παρέχει χρήσιμες γνώσεις για την αξιοποίηση των νέων

τεχνολογιών σε περιστάσεις της καθημερινής ζωής. Η ανάπτυξη τεχνολογικής κουλτούρας στο πλαίσιο του σχολείου, και δη του ολιγοθέσιου, θεωρείται ακόμη πιο σημαντική και πολύτιμη καθώς η αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ μπορεί να δράσει ως παράγοντας ποιοτικής αναβάθμισης για το ολιγοθέσιο σχολείο, να υποστηρίξει τη διαδικασία της μάθησης και να συμβάλλει στη ανάπτυξη της τοπικής κοινωνίας (Hargreaves 1999, Birch & Lally 1995).

Οι εκπαιδευτικοί, στις περισσότερες των περιπτώσεων, δεν είναι γνώστες του χειρισμού και των μεθόδων παιδαγωγικής αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών. Μόλις τα δύο τελευταία χρόνια το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων ξεκίνησε προγράμματα εν υπηρεσία επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες. Παρόλα αυτά, τα προγράμματα επιμόρφωσης σχεδιάζονται για να καλύπτουν τις ανάγκες εκπαιδευτικών σε συμβατικά και όχι σε ολιγοθέσια σχολεία. Τα προγράμματα κατάρτισης, όπου είναι διαθέσιμα, αντιμετωπίζουν την εισαγωγή των ΤΠΕ ως τον κύριο στόχο ενώ η επιμόρφωση εστιάζει στη χρήση του διαδικτύου, πολυμεσικών εργαλείων και εξειδικευμένου λογισμικού για εκπαιδευτική χρήση. Επιπλέον, τα επιμορφωτικά προγράμματα διεξάγονται για συγκεκριμένο και περιορισμένο χρόνο και δεν αξιοποιούνται ώστε να υποστηρίξουν περαιτέρω την επαγγελματική εξέλιξη των εκπαιδευτικών. Πιλοτικά προγράμματα κατάρτισης από απόσταση εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Apostolakis et al 2000) έδειξαν ότι οι μέθοδοι και οι πρακτικές της εκπαίδευσης από απόσταση έχουν πολλά να προσφέρουν στους εκπαιδευτικούς αλλά και στους μαθητές τους, στην πρώτη σχολική βαθμίδα.

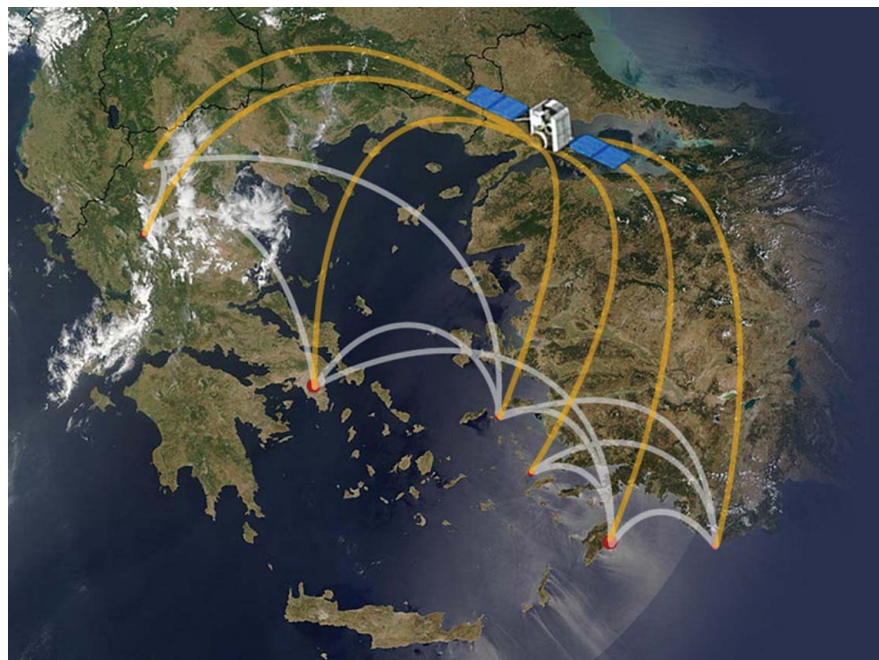
Πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι ο μέσος χρόνος παραμονής ενός δασκάλου σε ένα ολιγοθέσιο απομακρυσμένο σχολείο δεν ξεπερνά το ενάμισι έτος. Συνεπώς ακόμα και εάν οι εκπαιδευτικοί είναι άριστα καταρτισμένοι σύντομα εγκαταλείπουν τα ολιγοθέσια σχολεία και οι θέσεις του πληρώνονται συνήθως από νεοδιόριστους.

4. Η «ΜΟΥΣΑ», ο «ΔΙΑΣ» και τα «ΦΤΕΡΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ»

Η Ελληνογερμανική Αγωγή και το Πανεπιστήμιο του Αιγαίου ξεκίνησαν το 2000 ένα πιλοτικό έργο, με το όνομα «ΜΟΥΣΑ» που απέβλεπε στην ανάπτυξη ενός προγράμματος κατάρτισης για τους εκπαιδευτικούς που εργάζονται σε ολιγοθέσια σχολεία. Το πρόγραμμα κατάρτισης που αναπτύχθηκε αποσκοπεί στο να βελτιώσει τα επαγγελματικά προσόντα των εκπαιδευτικών στα σχολεία αυτά και στο να αναπτύξει τις δεξιότητες τους στη χρήση των ΤΠΕ ως υποστηρικτικό εργαλείο στην καθημερινή διδασκαλία.

Ακολουθώντας, οι δάσκαλοι μπορούν να αναλάβουν ρόλο εκπαιδευτή ώστε η τοπική κοινωνία να εξοικειωθεί με την χρήση συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης (μαθητές, αγρότες, απασχολούμενοι σε τουριστικά επαγγέλματα). Το 2003, έχοντας ολοκληρώσει το πρόγραμμα κατάρτισης καθώς και την ανάπτυξη του απαραίτητου συνοδευτικού εκπαιδευτικού υλικού, ξεκίνησε η πιλοτική εφαρμογή του έργου «ΔΙΑΣ – Δορυφορικός Ιστός Απομακρυσμένων Σχολείων» σε 10 ολιγοθέσια σχολεία σε διάφορα μέρη της πατρίδας μας (εικόνα 2). Τα σχολεία εξοπλίστηκαν με τον απαραίτητο εξοπλισμό και συνδέονται δορυφορικά με τα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης. Με τον τρόπο αυτό δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να παρακολουθούν τα σεμινάρια κατάρτισης. Το έργο ΔΙΑΣ αποσκοπεί στο να χρησιμοποιήσει προηγμένους τεχνολογικά επικοινωνιακούς διαύλους ώστε να παρέχει υψηλής ποιότητας εν υπηρεσία κατάρτιση σε εκπαιδευτικούς ολιγοθέσιων σχολείων.

Εικόνα 2: Η εκτόξευση του δορυφόρου HELLAS SAT αποτελεί την απαρχή μιας νέας εποχής για τις επικοινωνίες και την παροχή υπηρεσιών στην Ελλάδα. Οι συνεργάτες του έργου ΔΙΑΣ αποσκοπούν κύρια στην εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που οι δορυφορικές επικοινωνίες προσφέρουν για την παροχή εκπαιδευτικού υλικού σε σχολεία απομονωμένων αγροτικών περιοχών τόσο στο Αιγαίο όσο και στην ηπειρωτική Ελλάδα. Το έργο υλοποιείται σε σχολεία τόσο στην ηπειρωτική χώρα (ολιγοθέσιο σχολείο Αργυρίου Δήμου Αχελώου, ολιγοθέσιο σχολείο Γρανίτη στο Κάτω Νευροκώπι) όσο και στην νησιωτική Ελλάδα (ολιγοθέσιο σχολείο Πυλών Καρπάθου, ολιγοθέσιο σχολείο Τήλου). Στόχος της σύμπραξης είναι αυτά τα σχολεία να αποτελέσουν τα επιδεικτικά σχολικά περιβάλλοντα στην μετέπειτα εξέλιξη του έργου.

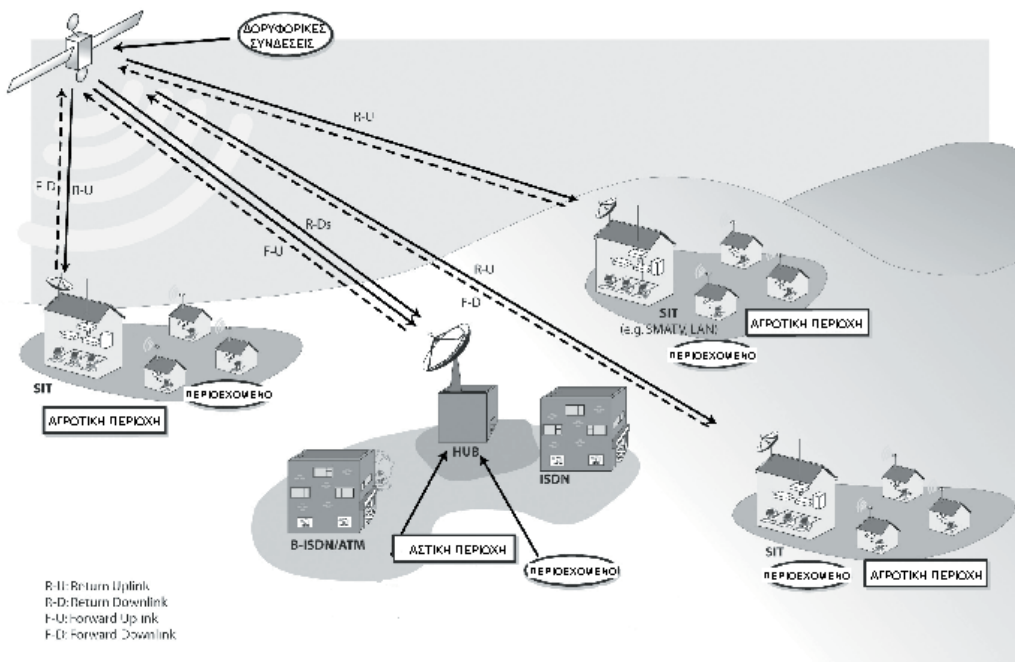


Η χρήση δορυφορικών συστημάτων για τους σκοπούς αυτούς παρουσιάζει σπουδαία πλεονεκτήματα. Οι δορυφόροι έχουν τη δυνατότητα να καλύπτουν εκτεταμένες γεωγραφικές περιοχές, περιλαμβάνοντας ολόκληρες χώρες. Έτσι οι δορυφορικές τηλεπικοινωνίες είναι ιδανικές για υπηρεσίες τηλε-εκπαίδευσης, τηλεϊατρικής κτλ. σε απομονωμένες και απομακρυσμένες περιοχές. Το κόστος των δορυφορικών υπηρεσιών για τέτοιες περιοχές αποδεικνύεται χαμηλότερο από την δημιουργία ή τον εκσυγχρονισμό επίγειων δικτύων που παρέχουν

εφάμιλλες υπηρεσίες. Έτσι, τα δορυφορικά συστήματα παρέχουν εξαιρετικές λύσεις στην αντιμετώπιση επικοινωνιακών προβλημάτων στις περιοχές αυτές. Η χρήση δορυφόρου παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα συγκρινόμενο με συμβατικές μεθόδους κατάρτισης μέσω παραδοσιακών τηλεπικοινωνιακών μέσων. Οι δορυφορικές υπηρεσίες παρέχουν δυνατότητες ταχείας πρόσβασης στο διαδίκτυο δίνοντας έτσι την ευκαιρία στους χρήστες να εκμεταλλευθούν πλήρως τις δυνατότητες των διαφόρων πολυμεσικών εργαλείων και εφαρμογών. Με τις δορυφορικές υπηρεσίες για παράδειγμα είναι δυνατή η εκπομπή και η προβολή βίντεο στους εκπαιδευτικούς στο ολιγοθέσιο σχολείο με μεγάλη ταχύτητα και πιστότητα. Πολύ σημαντικό είναι και το γεγονός ότι η δορυφορική εκπομπή επιτρέπει την παροχή κατάρτισης μέσω της κατάλληλης εκπαιδευτικής πλατφόρμας σε περισσότερους από έναν χρήστες ταυτόχρονα και κυρίως ότι υποστηρίζει την αλληλεπίδραση – με σύγχρονο ή ασύγχρονο τρόπο – όλων των εμπλεκόμενων μερών.

Το 2005 η Ελληνογερμανική Αγωγή και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου σε συνεργασία με 32 φορείς, Πανεπιστημιακά Ιδρύματα, Ερευνητικά Κέντρα, Εταιρείες Τηλεπικοινωνιών και Ανάπτυξης Εφαρμογών από ολόκληρο τον κόσμο ξεκινά την υλοποίηση ενός πολύ μεγαλύτερου έργου, που φέρει το όνομα «ΦΤΕΡΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ» (εικόνα 3). Στόχος είναι οι πιλοτικές εφαρμογές που έχουν

αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών να εμπλουτιστούν αλλά και να επεκταθούν και σε άλλες κοινωνικές ομάδες που αντιμετωπίζουν παρόμοια προβλήματα με τους εκπαιδευτικούς (εικόνα 4).

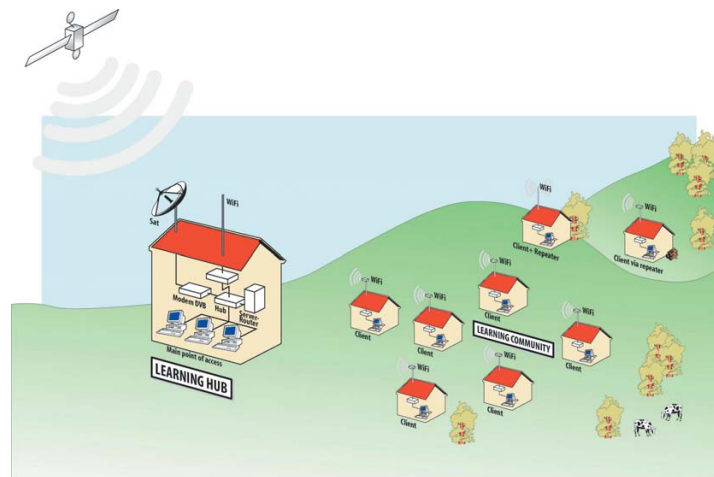


Εικόνα 3: Το σχέδιο «Τα Φτερά της Γνώσης» αφορά στην κατάρτιση από απόσταση μέσω προηγμένων δορυφορικών τηλεπικοινωνιακών συστημάτων εκπαιδευτικών ολιγοθέσιων σχολείων.

Όλες αυτές οι προσπάθειες αποβλέπουν στην ανάπτυξη προηγμένων ηλεκτρονικών μαθησιακών περιβαλλόντων τα οποία θα παρέχουν εν υπηρεσία κατάρτιση σε εκπαιδευτικούς σε oligothésia σχολεία μέσω δορυφορικών τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Το πρόγραμμα κατάρτισης έχει σχεδιαστεί κατάλληλα ώστε να καλύψει τις διδακτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών και να βελτιώσει την απόδοσή τους στο εκπαιδευτικό τους έργο. Το πρόγραμμα κατάρτισης είναι δομημένο σε τρεις βασικούς άξονες:

- Κατάρτιση εκπαιδευτικών σε μεθοδολογίες διδασκαλίας στο oligothésio σχολείο και σε διδακτικές τακτικές ώστε να μπορέσουν να αντεπεξέλθουν στις αυξημένες απαιτήσεις της διδασκαλίας σε αυτά τα σχολεία.
- Κατάρτιση εκπαιδευτικών στις παιδαγωγικές στρατηγικές διαμόρφωσης κινήτρων στους μαθητές ώστε να ενισχυθούν τα ποσοστά ολοκλήρωσης του κύκλου της βασικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα.
- Κατάρτιση εκπαιδευτικών στο πως να ενισχύσουν με τη δράση τους την κοινωνικοοικονομική και πολιτισμική ανάπτυξη της περιοχής στην οποία υπηρετούν.

Εικόνα 4: Το σχέδιο «Τα Φτερά της Γνώσης» προβλέπει την εγκατάσταση εκπαιδευτικών κέντρων (learning hubs) σε απομακρυσμένες περιοχές. Στις περισσότερες από τις συμμετέχουσες χώρες (Ελλάδα, Σουηδία, Ισπανία, Γαλλία, Ρουμανία, Πολωνία, Αγγλία, Ισραήλ, Φιλανδία, Κύπρος, Καναδάς και Νότιος Αφρική) τέτοια κέντρα θα είναι τα oligothésia σχολεία και η κατάρτιση θα αφορά πρώτιστα τους εκπαιδευτικούς. Σκοπός του σχεδίου είναι μέσω τοπικών ασύρματων δικτύων να δίνεται η δυνατότητα εκμετάλλευσης των πλεονεκτημάτων που έχουν τα δορυφορικά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, από τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής δημιουργώντας τοπικές κοινότητες μάθησης.



Ειδικότερα, οι στόχοι των προσπαθειών αυτών συνοψίζονται ως εξής:

- Αξιολόγηση συστημάτων και υπηρεσιών προηγμένης τεχνολογίας για εκπαιδευτική χρήση. Τα δορυφορικά τηλεπικοινωνιακά συστήματα παρουσιάζουν σημαντικά πλεονεκτήματα αφού μπορούν να καλύψουν

ανάγκες εκτεταμένων γεωγραφικά περιοχών. Νέες υπηρεσίες μπορούν να προσφερθούν με την ίδια ευκολία ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου. Η Ελληνική επικράτεια, με πολλές απομακρυσμένες περιοχές, αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα χώρας με ιδιομορφίες στις τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις. Από την άλλη πλευρά όμως οι υπηρεσίες αυτές παρέχουν σπουδαίες προοπτικές αξιοποίησης σε πολλούς τομείς. Η επιτυχία τους όμως εξαρτάται σε μεγάλο ποσοστό στο βαθμό αποδοχής τους από τους χρήστες.

- Ανάπτυξη εξειδικευμένου προγράμματος κατάρτισης εκπαιδευτικών σε ολιγοθέσια σχολεία στην Ελλάδα. Στα πλαίσια των έργων αυτών έχει αναπτυχθεί ένα εξειδικευμένο πλαίσιο κατάρτισης προσαρμοσμένο στις ανάγκες των εκπαιδευτικών στο ολιγοθέσιο σχολείο. Οι εκπαιδευτικοί στα σχολεία διδάσκουν ταυτόχρονα σε ομάδες μαθητών με διαφορετικές εκπαιδευτικές ανάγκες και το πρόγραμμα κατάρτισης οφείλει να λαμβάνει υπόψη τις μαθησιακές διαφορές στις ομάδες αυτές και πώς σχετίζονται με την κάθε εκπαιδευτική βαθμίδα (δηλ. πως διαφοροποιείται η ικανότητα των μαθητών να εκπαιδεύονται, διδακτικές τακτικές και μαθησιακές αντιλήψεις κ.α.). (ECN 1998, Veenman 1995). Το πρόγραμμα περιλαμβάνει κατάρτιση σε μεθοδολογίες διδασκαλίας στο ολιγοθέσιο σχολείο (Little 1995, Collingwood 1991) ενώ λαμβάνει υπόψη τη διαφορετικότητα των γεωγραφικών περιοχών και τις κοινωνικές ιδιομορφίες ώστε να παρέχει κατάρτιση σύμφωνα και με τις ιδιαίτερες ανάγκες των εκπαιδευτικών στις συγκεκριμένες περιοχές.
- Βελτίωση των επαγγελματικών προσόντων των εκπαιδευτικών και ανάπτυξη των ικανοτήτων τους να σχεδιάζουν σχέδια μαθήματος σύμφωνα με τις εντοπισμένες ανάγκες στο περιβάλλον του ολιγοθέσιου σχολείου. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν στο πρόγραμμα κατάρτισης εκπαιδεύονται στον σχεδιασμό και την εφαρμογή συνδυαστικών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και μαθημάτων. Οι δάσκαλοι πρέπει να είναι σε θέση να σχεδιάσουν διαθεματικά και διατμηματικά διδακτικά πλάνα και δραστηριότητες (Moulton 2001), που θα απευθύνονται σε μαθητές διαφορετικών τάξεων και διαφορετικών εκπαιδευτικών βαθμίδων. Το πρόγραμμα κατάρτισης περιλαμβάνει εκτεταμένη εφαρμογή τέτοιων δοκιμαστικών δραστηριοτήτων και εφαρμογών καλής πρακτικής για το πως οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ για να αντιμετωπίσουν τις αντιξοότητες στο περιβάλλον του ολιγοθέσιου σχολείου. Οι εκπαιδευτικοί καταρτίζονται ώστε να συμβάλλουν στη θετική αλληλεπίδραση ανάμεσα στις ομάδες των μαθητών τους, στην καλλιέργεια της κοινωνικής συνείδησης και

των ιδιαίτερων ικανοτήτων του κάθε μαθητή ξεχωριστά.

- Παρουσίαση ενός μοντέλου για την παροχή συνεχούς κατάρτισης και υποστήριξης στους εκπαιδευτικούς των oligothésion σχολείων. Το πρόγραμμα παρουσιάζει στους εκπαιδευτικούς τη χρήση του διαδικτύου ως εργαλείο συνεχούς αλληλεπίδρασης ανάμεσα στους εκπαιδευτές και στους καταρτιζόμενους. Το σχήμα εφαρμογής του σχεδίου κατάρτισης περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενους κύκλους εφαρμογής στο σχολείο. Οι εκπαιδευτικοί θα μεταφέρουν πίσω στην ομάδα ειδικών της κατάρτισης τις εμπειρίες τους από την εφαρμογή των διαφόρων δραστηριοτήτων στην τάξη. Η ιδέα είναι ότι θα υπάρχει μια ομάδα ειδικών υπεύθυνων της κατάρτισης που θα υποστηρίζει την εφαρμογή και θα καθοδηγεί τους εκπαιδευτικούς. Το πρόγραμμα κατάρτισης λαμβάνει υπόψη όλες τις ιδιαίτερες κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες της κάθε περιοχής όπου εφαρμόζεται. Η τεχνολογία αναμένεται να είναι το δυναμικό εργαλείο που θα συμβάλλει αποφασιστικά στην ποιότητα της παρεχόμενης κατάρτισης στους εκπαιδευτικούς και στην αναβάθμιση του τρόπου εκπαίδευσης των μαθητών (Wolff & Garcia 20XX, Tsolakidis & Fokides 2001). Οι ΤΠΕ δύναται να υποστηρίξουν αποτελεσματικά τα παραπάνω, την παροχή εν υπηρεσία κατάρτισης στους δασκάλους και να εμπλέξουν τους μαθητές σε καινοτόμες, διαθεματικές μαθησιακές δραστηριότητες.
- Αξιοποίηση των ΤΠΕ για την προώθηση θεμάτων της τοπικής κοινωνίας. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στη χρήση των ΤΠΕ στην υπηρεσία των στόχων της τοπικής κοινωνίας. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να καταρτιστούν κατάλληλα ώστε να είναι σε θέση να αξιοποιήσουν πλήρως την υποδομή του σχολείου για το κοινό συμφέρον ενώ παράλληλα η εκπαίδευση των μαθητών θα πρέπει να συνδέεται άμεσα με τις αρχές και τις αξίες της τοπικής κοινωνίας. Η χρήση των ΤΠΕ αναμένεται να συμβάλλει αποτελεσματικά στην σύνδεση αυτή της εκπαίδευσης δηλαδή των μαθητών με την πραγματική ζωή στην τοπική κοινωνία καθώς και στο μετασχηματισμό του oligothésiou σχολείου σε κοινωνικό κέντρο το οποίο θα οδηγήσει την προσπάθεια κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης (Moor & Witworth 2001, Miller 1995). Αυτό επιτυγχάνεται με την ενεργό συμμετοχή εκπαιδευτικών και μαθητών στην οργάνωση και υλοποίηση εξωσχολικών δραστηριοτήτων που θα παρουσιάσουν τα πλεονεκτήματα της χρήσης των ΤΠΕ για την τοπική κοινωνία και οικονομία (π.χ ηλεκτρονικό παζάρι αγροτικών προϊόντων, επαφή με εφημερίδες και ΜΜΕ, ενημέρωση για την πρόγνωση καιρικών φαινομένων κτλ.)

- Συμβολή στην επικοινωνία των ολιγοθέσιων σχολείων με την ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα. Ο σκοπός των ερευνητικών αυτών προσπαθειών είναι η δημιουργία μιας εικονικής εκπαιδευτικής κοινότητας όπου οι δάσκαλοι θα επικοινωνούν με την υπόλοιπη εκπαιδευτική κοινότητα ενισχύοντας τις ιδέες για συνεργασία και επικοινωνία. Με χρήση των νέων τεχνολογιών οι εκπαιδευτικοί θα έχουν τη δυνατότητα να βρίσκονται σε στενή επαφή με διάφορους συνεργάτες σε άλλα εκπαιδευτικά ινστιτούτα και σχολεία. Οι δάσκαλοι θα έχουν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν σε τηλεσυνδιασκέψεις, σε διαδικτυακές συζητήσεις με συνεργάτες τους καθώς και να επιζητούν και να αποκομίζουν διαδικτυακή αρωγή από την ομάδα κατάρτισης. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί θα μπορούν να επισκέπτονται ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, θα έχουν πρόσβαση σε ερευνητικά αρχεία που τους αφορούν κ.α.
- Δημιουργία ενός δικτύου συνεργασίας για τη διδασκαλία στο ολιγοθέσιο σχολείο. Η συνεργασία στοχεύει στη δημιουργία ενός δικτύου συνεργασίας για την εκπαίδευση στο ολιγοθέσιο σχολείο. Στα πλαίσια των έργων θα αναπτυχθεί μια εικονική εκπαιδευτική κοινότητα από δασκάλους, εκπαιδευτές, ειδικούς με στόχο την ανταλλαγή απόψεων και παρουσίαση προβληματισμών για την ποιοτική αναβάθμιση της διδασκαλίας στο ολιγοθέσιο σχολείο (Miller 1995). Στόχος είναι το ήδη διαμορφωμένο δίκτυο να μην παύσει τη λειτουργία του μετά το πέρας των εργασιών των έργων αυτών αλλά να οδηγήσει και μελλοντικές ερευνητικές δραστηριότητες στο χώρο. Η ερευνητική εμπειρία στο χώρο αναμένεται να υποκινήσει μελλοντικές ανάλογες δραστηριότητες στο ολιγοθέσιο σχολείο και η ύπαρξη ενός τέτοιου δικτύου θα συμβάλλει στην κατεύθυνση αυτή. Το δίκτυο θα είναι ανοικτό να επεκταθεί ώστε να συμπεριλάβει περισσότερα σχολεία και εκπαιδευτικά και πανεπιστημιακά ινστιτούτα ώστε να διαδοθεί η υπάρχουσα γνώση και εμπειρία και να εκκινήσουν νέες πρωτοβουλίες για την διδασκαλία στο ολιγοθέσιο σχολείο.

5. Συμπεράσματα («Μούσα») - Προσδοκώμενα αποτελέσματα («Δίας» & «Φτερά της Γνώσης»)

Το σχέδιο «Μούσα», το οποίο ολοκληρώθηκε στις 30/9/2004 κατόρθωσε να πετύχει το βασικό του σκοπό, που ήταν η ανάπτυξη ενός διδακτικά κατάλληλου και τεχνολογικά αξιόπιστου μοντέλου κατάρτισης για την -

από απόσταση - επιμόρφωση εκπαιδευτικών oligothésion σχολείων της περιφέρειας. Το έντονο ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για ενεργό συμμετοχή στο πρόγραμμα της κατάρτισης οφείλεται, όπως τα στοιχεία της αξιολόγησης κατέδειξαν, στη μείωση του αισθήματος της απομόνωσης για εκπαιδευτικούς και μαθητές, στην παροχή πρόσβασης σε νέες πηγές πληροφόρησης και στην πρωτόγνωρη – για τους εκπαιδευτικούς – άμεση, εύστοχη και συνεχής υποστήριξη της ακαδημαϊκής κοινότητας στο ιδιαίτερα απαιτητικό έργο τους.

Πρωταρχικός στόχος των ερευνητικών προσπαθειών «Δίας» και «Τα Φτερά της Γνώσης», εκτός από την - τεχνολογικά αμεσότερη και αρτιότερη – επιμόρφωση των δασκάλων της περιφέρειας, είναι η κατάρτισή τους, ώστε να αποτελέσουν φορείς της κοινωνικής ανάπτυξης των επαρχιακών κοινωνιών. Αυτό προάγεται μέσα από την ανάπτυξη ενός τέτοιου παιδαγωγικού πλαισίου που θα επιτρέπει στον δάσκαλο να διαμορφώσει τον ρόλο που εξ αρχής θα έπρεπε να έχει στην τοπική κοινωνία. Ο δάσκαλος του oligothésion σχολείου μπορεί να αποτελέσει τον παράγοντα που θα καταστήσει το oligothésion σχολείο σε πυρήνα ανάπτυξης για την τοπική κοινωνία. Το σχολείο θα αποτελεί ταυτόχρονα το μέσο για τη Δια Βίου Μάθηση αλλά και το τοπικό κέντρο για την παροχή πολλαπλών υπηρεσιών (Tsolakidis 2001). Τα μέσα που διαθέτει το σχολείο, όπως οι εγκαταστάσεις του, ο τεχνολογικός εξοπλισμός του, το εκπαιδευμένο προσωπικό, μπορούν να προσφέρουν πολλές μορφωτικές και επιμορφωτικές ευκαιρίες στην κοινότητα. Ένας από τους στόχους των ερευνητικών προσπαθειών της Ελληνογερμανικής Αγωγής και του Πανεπιστημίου Αιγαίου αφορά στην παροχή προσαρμοσμένων λύσεων ηλεκτρονικής μάθησης σε όλα τα μέλη των τοπικών κοινωνιών που την χρειάζονται με την βοήθεια και καθοδήγηση του δασκάλου. Εκτός από τους μαθητές, μέλη των τοπικών κοινωνιών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν λύσεις ηλεκτρονικής μάθησης είναι οι αγρότες, οι απασχολούμενοι στον τουρισμό, μικρές ή πολύ μικρές επιχειρήσεις, κλπ.

Ένα πολύ επιτυχημένο παράδειγμα εξωσχολικής δραστηριότητας που εφαρμόστηκε σε αγροτικές περιοχές στην Ευρώπη αποτέλεσε το πρόγραμμα «AgroWeb» (Sotiriou et al 2001). Στα πλαίσια του προγράμματος μαθητές από αγροτικές περιοχές της Ευρώπης συνεργάστηκαν με ντόπιους παραγωγούς προϊόντων για τη δημιουργία ενός δικτυακού χώρου που σκοπό είχε την προώθηση των αγροτικών προϊόντων της περιοχής. Τα προϊόντα αυτά προσφέρονταν μάλιστα προς πώληση μέσα από το ηλεκτρονικό κατάστημα του «AgroWeb», που αναπτύχθηκε από τους ίδιους ουσ μαθητές. Μαθητές, εκπαιδευτικοί και παραγωγοί προϊόντων συνεργάστηκαν στην ανάπτυξη ενός δικτυακού χώρου και την προώθηση μέσω αυτού αγροτικών προϊόντων.

Τέτοιες δραστηριότητες παρακινούν την εκπαιδευτική κοινότητα να ασχοληθεί

ενεργά με ζητήματα που αφορούν στην τοπική κοινωνία. Με αυτόν τον τρόπο η τοπική κοινωνία έρχεται σε επαφή και κατανοεί έμπρακτα τα οφέλη που απορρέουν από την εφαρμογή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας. Η οριζόντια σύνδεση του σχολείου ή ενός συνόλου σχολείων με την τοπική κοινωνία στην οποία ανήκουν συνιστά σημαντική εξέλιξη. Το κύριο πλεονέκτημα που απορρέει από μια τέτοια εξέλιξη είναι η ενίσχυση της μαθητικής κοινότητας από τους γονείς και την ευρύτερη κοινότητα (ενίσχυση ακόμη και υλική ή οικονομική) (Wood 2002). Έτσι οι μαθητές αποκτούν παράλληλα εμπειρίες και δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να αποκτήσουν την αυτοπεποίθηση και τις απαραίτητες γνώσεις για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία και την πλήρη κοινωνικοποίησή τους στο μέλλον. Ο ρόλος του δασκάλου είναι βέβαια εξαιρετικά σημαντικός, προκειμένου να επιτευχθεί μια τέτοια εξέλιξη.

Αναφορές

Apostolakis et al (2000) The YouRA project - An ODL application for elementary school, EDEN conference, Proceedings edited by Armando Rocha Trindade, Universidade Aberta, Lisbon, 2000, p. 315-319

Eleanore Hargreaves, Multigrade Teaching (1999) One response to Jomtien, Institute of Education London, EID group

Collingwood I. (1991) Multiclass Teaching in Primary Schools, UNESCO Office for the Pacific States

Crispin Moor and Juliet Witworth, (2001) All together now? Social inclusion in rural communities, Local Government Association, <http://www.lga.gov.uk/lga/rural/socialinc.pdf>

Fact sheet on Mixed-Aged Grouping (1998), Iowa DE/AEA Early Childhood Network

Ian Birch and Mike Lally,(1995) Multigrade teaching in primary school, Centre for Research on Rural Education, The University of Western Australia, UNESCO Principal Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok

Jeanne Moulton, (2001) Improving education in rural areas: Guidance for rural development specialists, The World Bank

Laurence Wolff and Norma Garcia, Multigrade Schools and Technology, Inter-American Development Bank, Sustainable Development Department, [http:](http://)

//www.iadb.org/sds/doc/Edu&Tech10.pdf

Little, A. (1995) Multigrade teaching: a review of research and practice, DFID Education Research Monographs 12

Miller B. (1995) The role of rural schools in community development: Policy issues and implications, NW Regional Educational Laboratory, Rural Education Program

Sotiriou, A. S. et al. (2002) "AgroWeb Handbook: An innovative approach to the usage of the Internet for interdisciplinary learning" Athens, EPINOIA ISBN 960-8298-98-9

Tsolakidis C. and Fokides M. (2001) "Information and Communication Technologies as a Tool for Improving Teaching in Multigrade Schools", European Distance Education Network 10th Annual Conference, Learning Without Limits: Developing the Next Generation of Education, Stockholm 10-13 June, Proceedings, p160 –165.

Tsolakidis C. (2001) "A Difficult School Network", On Line Educa Berlin, 7th International Conference on Technology Supported Learning and Training, Berlin, November, Book of Abstracts, p. 28-30

Veenman, S. (1995) Cognitive and non cognitive effects of multigrade and multi-age classes: A best evidence synthesis. Review of Educational Research, 65(4), 319–38

Wood D. (2002) "The THINK project". European Schoolnet

Δορυφορικός Ιστός Απομακρυσμένων Σχολείων – Δ.Ι.Α.Σ.

*Έλενα Ταβλάκη
Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος*

Σύμφωνα με τον Mark Weiser, «Οι ισχυρότερες τεχνολογίες είναι εκείνες που εξαφανίζονται. Διαπλέκονται με την ύλη της καθημερινής ζωής μέχρι που τελικά δεν μπορούμε να τις διακρίνουμε από αυτήν».

Έχοντας αυτό ως σημείο εκκίνησης, θα λέγαμε ότι πραγματικά επιτυχή έργα ή καινοτόμες τεχνολογίες είναι εκείνα που επιτυγχάνουν να αποτελέσουν τελικά μέρος μιας λύσης και όχι πρόβλημα.

Το ερευνητικό έργο ΔΙΑΣ έχει τρεις άξονες:

- Προηγμένη τεχνολογία: Οι δορυφορικές επικοινωνίες αποτελούν προνόμιο του έργου ΔΙΑΣ, σε συνδυασμό με τη χρήση πλατφόρμας DVB για εφαρμογές multicast. Επιπρόσθετα, το έργο σκοπό έχει να ενσωματώσει και να αξιοποιήσει προϋπάρχοντα μέσα επικοινωνίας και ιδιαίτερα τις γραμμές ISDN που ήδη διαθέτει μια τυπική

σχολική υποδομή. Είναι προφανές ότι τα συστήματα δορυφορικών επικοινωνιών προσφέρουν το μείον πλεονέκτημα της κάλυψης πολύ μεγάλων γεωγραφικών περιοχών. Παράλληλα, οι διάφορες υπηρεσίες μπορούν να εισαχθούν γρήγορα, καθώς η κάλυψη είναι διαθέσιμη ήδη από την πρώτη μέρα. Η περιοχή της Ελλάδας, με πλήθος γεωγραφικά απομονωμένων περιοχών, προσφέρει ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δυσκολιών στην τηλεπικοινωνιακή πρόσβαση. Ακόμη, η δορυφορική ψηφιακή πλατφόρμα προσφέρει τη δυνατότητα γρήγορης και αποδοτικής ανάπτυξης νέων υπηρεσιών. Η επιτυχία των υπηρεσιών αυτών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την αποδοχή που θα συναντήσουν από τον τελικό χρήστη. Η δοκιμή των προηγμένων υπηρεσιών πριν από την εμπορική τους αξιοποίηση αποτελεί θέμα μείζονος σημασίας για τις επιχειρήσεις του κλάδου των τηλεπικοινωνιών.

- Σύγχρονες εκπαιδευτικές μεθοδολογίες: Στο σημείο αυτό αναφερόμαστε στις διδακτικές μεθόδους για τα ολιγοθέσια σχολεία και στην εξ αποστάσεως επαγγελματική κατάρτιση κατά την απασχόληση, με χρήση εκπαιδευτικού υλικού όλων των μορφών. Οι συμμετέχοντες δάσκαλοι θα καταρτισθούν στο σχεδιασμό και την εφαρμογή διαθεματικών εφαρμογών, εργασιών και δραστηριοτήτων. Στο τέλος του έργου, οι δάσκαλοι θα είναι σε θέση να σχεδιάζουν διαθεματικές και «δια-ταξικές» δραστηριότητες οι οποίες θα είναι προσιτές στους μαθητές τους που βρίσκονται σε διαφορετικά μεταξύ τους επίπεδα. Το πρόγραμμα κατάρτισης περιλαμβάνει εκτενή παρουσίαση μελετών περιπτώσεων και παραδειγμάτων καλών πρακτικών, σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι δάσκαλοι μπορούν να αξιοποιήσουν τις Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) για να αντιμετωπίσουν τις ιδιαιτερότητες του ολιγοθέσιου σχολείου. Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί θα επιμορφωθούν ώστε να είναι σε θέση να διευκολύνουν τη θετική αλληλεπίδραση στο πλαίσιο της ομάδας και να διδάσκουν κοινωνικές δεξιότητες και δεξιότητες αυτόνομης μάθησης σε καθένα από τους μαθητές τους.
- Επένδυση στην τοπική αγροτική κοινωνία: Τα σχολεία των αγροτικών περιοχών έχουν ιδιαίτερη σημασία για τις τοπικές κοινωνίες. Το ψηφιακό χάσμα αποτελεί μια πραγματικότητα και απαιτούνται επενδύσεις για τη γεφύρωσή του. Το εταιρικό σχήμα του έργου ΔΙΑΣ έχει θέσει ως μια από τις κεντρικές του επιδιώξεις την κατάρτιση των δασκάλων, ώστε αυτοί να μετατραπούν σε καταλύτες για την κοινωνική ανάπτυξη της αγροτικής κοινότητας. Αυτό βρίσκεται σε άμεση σχέση με την ανάπτυξη ενός πλαισίου κατάρτισης που θα υποστηρίξει

τους δασκάλους να αναλάβουν το ρόλο που θα έπρεπε ούτως ή άλλως να έχουν στην τοπική κοινωνία. Ειδικότερα, το πρόγραμμα ΔΙΑΣ στόχο έχει την προετοιμασία του δασκάλου του ολιγοθέσιου σχολείου ώστε να διευκολύνει στη μετατροπή του σχολείου σε κομβικό παράγοντα μέσα στην κοινότητα στην οποία λειτουργεί. Το σχολείο ως κοινοτικό κέντρο μπορεί να υπηρετήσει την κοινότητα τόσο ως ένας πόρος ανάπτυξης δια βίου μάθησης, όσο και ως όχημα για την παροχή μεγάλου εύρους υπηρεσιών. Οι πόροι του σχολείου, όπως οι εγκαταστάσεις, η τεχνολογική υποδομή και το καλά καταρτισμένο επιστημονικό προσωπικό θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για την προσφορά πλήθους εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών ευκαιριών για την κοινότητα.

Το εταιρικό σχήμα του έργου ΔΙΑΣ περιλαμβάνει φορείς που εκπροσωπούν τις διάφορες εμπλεκόμενες πλευρές, ο καθένας από τους οποίους προσφέρει την τεχνογνωσία του αλλά και την αφοσίωσή του στους στόχους του έργου για την επίτευξη μιας πραγματικά «ενσωματωμένης» (integrated) λύσης με την ολοκλήρωση του έργου. Συγκεκριμένα, το εταιρικό σχήμα περιλαμβάνει τους ακόλουθους:

- Τον Οργανισμό Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος, ο οποίος επικεντρώνεται ιδιαίτερα στην παροχή καινοτόμων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και σύγχρονων τεχνολογικών λύσεων.
- Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το οποίο με την εκτεταμένη εμπειρία πεδίου που διαθέτει στην εκπαίδευση στο πλαίσιο ολιγοθέσιων δημοτικών σχολείων.
- Την Ελληνογερμανική Αγωγή, η οποία προσανατολίζεται ιδιαίτερα στην εφαρμογή νέων τεχνολογικών προσεγγίσεων στην εκπαίδευση.
- Την εταιρεία Intracom, που παρέχει την εκπαιδευτική πλατφόρμα λογισμικού MENTOR.
- Την εταιρεία HellasSAT, που λειτουργεί τον ελληνικό δορυφόρο.
- Την εταιρεία Q-PLAN, η οποία θα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και εφαρμογή του εγχειριδίου χρήσης του ΔΙΑΣ.

Το έργο ξεκίνησε την 1η Δεκεμβρίου 2003 και θα ολοκληρωθεί στις 31 Μαΐου 2005. Πρόκειται για ερευνητικό έργο διάρκειας 18 μηνών με προϋπολογισμό περί το ένα εκατομμύριο ευρώ.

Τα κύρια ζητήματα στα οποία επιδιώκει να δώσει απάντηση το έργο είναι τα ακόλουθα:

- Η Ελλάδα έχει πολλές περιοχές που χαρακτηρίζονται ως απομονωμένες λόγω της γεωγραφικής μορφολογίας της χώρας, η οποία είναι γενικά ορεινή με πολλά διάσπαρτα νησιά.
- Οι τεχνολογίες της πληροφορικής δεν έχουν γίνει ευρέως αποδεκτές στην εκπαίδευση και η διείσδυση του διαδικτύου είναι πολύ χαμηλή (11% της Ελλάδας).
- Υπάρχουν 25581 ολιγοθέσια σχολεία στην Ελλάδα (43,5 % όλων των σχολείων).
- Οι δάσκαλοι των ολιγοθέσιων σχολείων συνήθως δεν διαθέτουν σημαντική επαγγελματική εμπειρία και κατά κανόνα παραμένουν στα σχολεία αυτά μόνο για ένα σχολικό έτος.



Στο επίκεντρο του έργου ΔΙΑΣ βρίσκεται η παροχή μιας ενιαίας λύσης για την επαγγελματική κατάρτιση δασκάλων των ολιγοθέσιων δημοτικών σχολείων μέσα από την ανάπτυξη ενός προηγμένου περιβάλλοντος μάθησης. Περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός σχήματος κατάρτισης ειδικά σχεδιασμένου για τους εκπαιδευτικούς των ολιγοθέσιων σχολείων, το οποίο ενθαρρύνει τους δασκάλους να ξεπεράσουν τις δυσκολίες που προκύπτουν από το γεγονός ότι πρέπει να χρησιμοποιούν στο ολιγοθέσιο σχολείο μεθόδους και να εφαρμόζουν αναλυτικά προγράμματα σχεδιασμένα για πολυθέσια σχολεία.

Οι εκπαιδευτικοί θα καταρτισθούν σε μεθοδολογίες και στρατηγικές διδασκαλίας ειδικά προσαρμοσμένες στο ολιγοθέσιο σχολείο, ώστε να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις ανάγκες και απαιτήσεις για υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικό έργο σε όλη τη διάρκεια της σταδιοδρομίας τους. Επίσης, θα καταρτισθούν στην εφαρμογή στρατηγικών βασισμένων στην κινητοποίηση των μαθητών, με στόχο την αύξηση των ποσοστών ολοκλήρωσης της παρακολούθησης του δημοτικού σχολείου αλλά και ούτως ώστε να λειτουργήσουν ως καταλύτες για την ανάπτυξη της τοπικής κοινότητας.

Επιπρόσθετα, το έργο ΔΙΑΣ θα λειτουργήσει ως κινητήρια δύναμη για:

1. Την ανάπτυξη ενός πλαισίου κατάρτισης ειδικά σχεδιασμένου για τους εκπαιδευτικούς των ολιγοθέσιων σχολείων, βασισμένου σε μια διαρκή αλληλεπίδραση μεταξύ θεωρίας και πράξης.

2. Την εξοικείωση των δασκάλων των oligothésion σχολείων με τη χρήση νέων τεχνολογιών και με τους νέους ρόλους που τους ανατίθενται.
3. Τη συνεχή αξιολόγηση του σχήματος κατάρτισης και την υιοθέτηση μιας δασκαλοκεντρικής προσέγγισης για την εξέλιξη του προγράμματος κατάρτισης.

Η τεχνολογική προσέγγιση του ΔΙΑΣ χαρακτηρίζεται από τέσσερα στοιχεία: την Ψηφιακή Πλατφόρμα Μετάδοσης του ΟΤΕ, το λογισμικό MENTOR για την προσφορά περιεχομένου, την αξιοποίηση υφιστάμενης τηλεπικοινωνιακής υποδομής για το δίκτυο της επιστροφής, καθώς και την υποδομή πληροφορικής των σχολείων.

Η πλατφόρμα δορυφορικής ψηφιακής μετάδοσης του ΟΤΕ (Digital Broadcast Satellite – DBS) λειτουργεί σε εμπορική βάση εδώ και οκτώ μήνες, μέσω του δορυφόρου HOTBIRD 3 του δορυφορικού οργανισμού EUTELSAT (13οΕ, on transponder 74, 12188MHz).



*Εγκαταστάσεις
ΟΤΕ (πλατφόρμα
DVB)*

Η βασική έννοια που χαρακτηρίζει το λογισμικό ηλεκτρονικής μάθησης MENTOR προβλέπει την μετάδοση διαδραστικών συνεδριών κατάρτισης με βάση τον υπολογιστή, μέσω εργαλείων υποστήριξης της συνεργασίας και παρουσίασης περιεχομένου, όπως κοινός πίνακας (shared white-board), επεξεργαστής κειμένου, πρόγραμμα πλοήγησης HTML, από κοινού συμμετοχή σε εφαρμογές (application sharing), κτλ.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του τρόπου με τον οποίο το έργο ΔΙΑΣ προσεγγίζει

την ηλεκτρονική μάθηση, είναι τα ακόλουθα:

- Ο εκπαιδευτής σε κάθε συνεδρία έχει απόλυτο έλεγχο των διαμοιραζόμενων εφαρμογών και πόρων του συστήματος. Έχει τη δυνατότητα να επιτρέπει στους συμμετέχοντες να επικοινωνούν με αυτόν και μεταξύ τους, καθώς και να τους δίνει ή να αφαιρεί την πρόσβαση στις εφαρμογές, όποτε το κρίνει σκόπιμο.
- Σύγχρονη (synchronous) και ασύγχρονη (asynchronous) κατάρτιση και παρουσίαση.
- Ένα video σε πραγματικό χρόνο, διαρκώς διαθέσιμο, εκπέμπεται από τη θέση του εκπαιδευτή προς όλους τους συμμετέχοντες. Η πηγή του video μπορεί να είναι μια ψηφιακή κάμερα που «κοιτάζει» τον εκπαιδευτή, είτε μια βιντεοκάμερα, είτε άλλο περιεχόμενο πλούσιο σε πολυμέσα (multimedia rich content).
- Όλοι οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να υποβάλουν τις ερωτήσεις ή τα σχόλιά τους, είτε δακτυλογραφώντας στο πλαίσιο συζήτησης (chat), είτε, εφόσον τους έχει δοθεί άδεια, μιλώντας στα μικρόφωνα τους μέσω της πλατφόρμας προς όλους τους άλλους συμμετέχοντες.

Συμπερασματικά, το έργο ΔΙΑΣ, με το ισχυρό του εταιρικό σχήμα με προέλευση από διάφορους τομείς τεχνογνωσίας, δίνει την υπόσχεση προσφοράς μια «πραγματικής» υπηρεσίας. Προτείνοντας μοντέρνες τεχνολογικές λύσεις, οι οποίες ελπίζουμε ότι θα «εξαφανιστούν» για τον τελικό χρήστη, καθώς και με επιχειρησιακές σκέψεις που αφορούν στην περαιτέρω ανάπτυξη των υπηρεσιών του ΔΙΑΣ, ο Οδηγός Εφαρμογής του έργου θα λειτουργήσει ως ένα πρακτικό εγχειρίδιο για οποιονδήποτε δυνητικά ενδιαφερόμενο.

Κριτική Θεώρηση για τον Ρόλο και τον Τρόπο χρήσης της Υπολογιστικής Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση

*Δημήτρης Ζωγόγιαννης
Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων*

1. Το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης και η ανάγκη για εκπαιδευτικές αλλαγές.

Ο προβληματισμός που αναπτύσσεται για το ρόλο και τον τρόπο χρήσης των Η/Υ στην εκπαίδευση δεν μπορεί παρά να αναφέρεται και στο ζήτημα του εννοιολογικού προσδιορισμού θεμελιωδών παιδαγωγικών όρων όπως αυτό της διδασκαλίας και ιδιαίτερα της μάθησης. Η μάθηση μέχρι πρότινος εθεωρείτο ως μια διαδικασία άκριτης συσσώρευσης των γνώσεων από τους μαθητές. Θεμελιωμένη στις αρχές του συμπεριφορισμού και της συντελεστικής μάθησης, η προσέγγιση αυτή αγνοούσε τη σημασία του ρόλου των νοητικών

λειτουργιών στη μάθηση και τις αρχές της γνωστικής ψυχολογίας. Έτσι, οι μαθητές, σύμφωνα με την εύστοχη έκφραση του Soloway, θα μπορούσαν να παραλληλιστούν με άδεια δοχεία στα οποία διοχετεύεται η γνώση¹.

Παράλληλα το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης ήταν το ανελαστικό Αναλυτικό Πρόγραμμα και η ποσοτική αξιολόγηση της επίδοσης. Τα γνωστικά αντικείμενα που περιέχονταν στο Αναλυτικό Πρόγραμμα ήταν πλήρως οριοθετημένα και σαφώς διακρινόμενα. Η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών σ' αυτά συνίστατο στην ποσοτική έκφραση της ικανότητας αναπαραγωγής των γνώσεων από τους μαθητές.

Η εκπαιδευτική πραγματικότητα που μόλις περιγράφηκε βρίσκεται σε πλήρη αντίθεση με τις θέσεις και τις πρακτικές της σύγχρονης Παιδαγωγικής. Το παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο εκπαίδευσης είναι αναποτελεσματικό και ξεπερασμένο. Απαιτείται, λοιπόν, η ρηξικέλευθη μεταβολή της δομής και του χαρακτήρα ολόκληρης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η ανάγκη για τη μεταβολή αυτή στηρίζεται σε δύο κυρίως λόγους²: καταρχήν στην αποτυχία του παραδοσιακού μοντέλου, τόσο ως προς τα ποιοτικά όσο και ως προς τα ποσοτικά αποτελέσματά του και στην αδυναμία του να ενισχύσει τις μαθησιακές ικανότητες. Και οι δύο αυτές διαπιστώσεις έχουν επιβεβαιωθεί επανειλημμένως από ελληνικές και διεθνείς έρευνες. Ο δεύτερος λόγος σχετίζεται με τις ραγδαίες κοινωνικές αλλαγές που συντελούνται σήμερα. Ο κόσμος μας μεταβάλλεται με ταχύτατους ρυθμούς. Η κοινωνία μας μεταβαίνει από τη βιομηχανική εποχή σε εκείνη της πληροφορικής³.

Φαίνεται ότι είναι αναγκαία η κινητοποίηση όλων εκείνων των κοινωνικών και εκπαιδευτικών παραγόντων που απαιτούνται για τη δυναμική τροποποίηση και εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η νέες τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας είναι ένας από τους παράγοντες αυτούς λόγω των νέων δυνατοτήτων που είναι σε θέση να προσφέρει. Πριν εξετάσουμε τη δυνατότητα συμβολής τους στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος, αλλά και στη βελτίωση της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας, θεωρούμε σκόπιμη την αναφορά σε μία σειρά από θεμελιώδη ζητήματα που αφορούν στον τρόπο και τις προϋποθέσεις εισαγωγής και χρήσης αυτών στην εκπαίδευση.

1 Soloway E., Quick, Where do the computers go? p.29

2 Κυνηγός Χ., Η ευκαιρία που δεν πρέπει να χαθεί : Η Υπολογιστική Τεχνολογία ως εργαλείο έκφρασης και διερεύνησης στη γενική παιδεία, σ.1-2.

3 Soloway E., p.30

2. Μοντέλα για τη χρήση των υπολογιστών στο πλαίσιο της εκπαίδευσης.

Τα μοντέλα για τη χρήση των υπολογιστών στο σχολικό χώρο είναι τρία⁴.

Το πρώτο μοντέλο απαντάται στη διεθνή βιβλιογραφία με τον όρο «απομονωμένη τεχνική προσέγγιση». Εστιάζει στην παροχή γνώσεων για τον τρόπο λειτουργίας και χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών και στη διδασκαλία του προγραμματισμού ιδιαίτερα της BASIC. Οι γνώσεις που παρέχονται σύμφωνα μ' αυτό το μοντέλο θεωρούνται ως συστατικά στοιχεία ενός ξεχωριστού, ιδιαίτερου μαθήματος και έχουν αμιγή τεχνικό χαρακτήρα. Οι θεωρίες και τα ερευνητικά δεδομένα για σημαντικά ζητήματα της παιδαγωγικής διαδικασίας όπως οι μέθοδοι διδασκαλίας και οι τρόποι μάθησης δεν περιλαμβάνονται στην προβληματική του μοντέλου. Ακόμη, ως προς το θέμα της σχέσης με τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος, το μοντέλο αυτό στηρίζεται στην πρακτική του σαφούς διαχωρισμού των γνωστικών αντικειμένων. Η χρήση του μοντέλου αυτού μειώνεται συνεχώς ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Το δεύτερο μοντέλο αποδίδεται με τον όρο: «πραγματολογική προσέγγιση». Το μοντέλο αυτό εστιάζει στη διάχυση της διδασκαλίας της χρήσης των υπολογιστών σε όλο το γνωστικό αντικείμενο του Αναλυτικού Προγράμματος. Στο πλαίσιο του μοντέλου δίδεται έμφαση στις γνωστικές και κοινωνικές παραμέτρους της χρήσης της υπολογιστικής τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Οι αυστηρά τεχνικές γνώσεις, όπως η γνώση του τρόπου λειτουργίας του υπολογιστή και η γνώση του προγραμματισμού είναι εξαιρετικά μειωμένες στο πλαίσιο αυτού του μοντέλου.

Το τρίτο πρότυπο αποδίδεται με τον όρο: «ολοκληρωμένη προσέγγιση». Πρόκειται για το νεώτερο από τα τρία πρότυπα. Η διδασκαλία χρήσης των νέων τεχνολογιών και των ηλεκτρονικών υπολογιστών κατανέμεται στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος. Στο πλαίσιο αυτού του μοντέλου δίδεται έμφαση στην διδασκαλία της χρήσης απλών εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Το μοντέλο εστιάζει ακόμη στις κοινωνικοοικονομικές και πολιτισμικές διαστάσεις της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαίδευση. Η πλέον ολοκληρωμένη μορφή αυτού του μοντέλου στηρίζεται στην αρχή της διδασκαλίας των θεμάτων που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες και τους υπολογιστές, ειδικότερα μέσα από όλα τα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος. Οι σχετικές με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές

4 Κοντογιαννοπούλου – Πολυδωρίδη Γ., Οι εκπαιδευτικές και κοινωνικές διαστάσεις της χρήσης νέων τεχνολογιών στο σχολείο, σ.3.

γνώσεις δεν θα πρέπει να προσφέρονται στο μαθητή στο πλαίσιο ενός ιδιαίτερου, αυτόνομου μαθήματος.

Το τελευταίο μοντέλο είναι το περισσότερο διαδεδομένο τα τελευταία χρόνια στις ευρωπαϊκές χώρες και ιδιαίτερα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα δύο προηγούμενα μοντέλα απηχούν παλαιότερες αντιλήψεις για το ρόλο των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην Εκπαίδευση. Έτσι, το πρώτο μοντέλο κυριάρχησε τη δεκαετία του '70 ενώ το δεύτερο τη δεκαετία του '80.

3. Προβλήματα που συνδέονται με τον τρόπο χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Η τεχνολογία και τα επιτεύγματά της είναι ηθικά ουδέτερες έννοιες. Δεν ενυπάρχουν σ' αυτές εγγενείς ηθικές κατηγορίες. Η απόδοση ηθικών χαρακτηρισμών, όπως καλός - κακός, ωφέλιμος- βλαβερός κ.λπ., είναι απόρροια της αξιολόγησης του τρόπου χρήσης τους. Έτσι, και ο ρόλος των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην Εκπαίδευση εξαρτάται από τον τρόπο χρήσης τους και τις παιδαγωγικές και άλλες θεωρήσεις με βάση τις οποίες πραγματοποιείται αυτή η χρήση.

Στο σημείο αυτό θα εκθέσουμε περιληπτικά τα προβλήματα που ανακύπτουν από άστοχες και ακατάλληλες προσεγγίσεις της χρήσης των υπολογιστών στην Εκπαίδευση. Αργότερα, σε ιδιαίτερο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στα ειδικότερα προβλήματα που παρουσίασε ο τρόπος χρήσης των υπολογιστών στα ελληνικά σχολεία.

Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία πραγματοποιήθηκε σε πολλές περιπτώσεις άκριτα, απρογραμματίστα και το κυριότερο, χωρίς την αναγκαία θεμελίωση στις αρχές της γνωστικής ψυχολογίας και στις σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες. Έτσι, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές χρησιμοποιήθηκαν ως μεθοδολογικά εργαλεία ενίσχυσης του παραδοσιακού μοντέλου συσσώρευσης της γνώσης⁵. Με τους υπολογιστές ο μαθητής μπορεί να αποθησαυρίσει σε λιγότερο χρόνο περισσότερες ασυστηματοποίητες γνώσεις. Αυτή η προσέγγιση παραγνωρίζει τη σπουδαιότητα του ρόλου των γνωστικών διεργασιών στη διαδικασία της μάθησης. Με άλλα λόγια, αγνοεί τις σύγχρονες θέσεις της γνωστικής ψυχολογίας. Ταυτόχρονα, δεν λαμβάνει υπόψη τη θεωρία του Piaget για τη

5 Danassis-Afentakis A., Introduction to Pedagogy, v. A' Thematic of Pedagogical Science c' published by University of Athens, Athens, 1985 pa 122-125

δόμηση της γνώσης και τη σημασία της οικοδόμησης της νέας γνώσης στον προηγούμενο γνωστικό εξοπλισμό του μαθητή.

Η ανυπαρξία του διαλόγου όμως, με την παιδαγωγική και την ψυχολογία, οδήγησε και σε προβλήματα που σχετίζονται με τον τρόπο μάθησης. Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών ως μέσων που διευκολύνουν την συλλογή γνώσεων στο πλαίσιο του παραδοσιακού μοντέλου, ενίσχυσε τον παθητικό ρόλο του μαθητή στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία, η οποία εξακολούθησε να είναι ανιαρή και στείρα.

Προβλήματα συναντώνται και στο περιεχόμενο της διδασκαλίας για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Έτσι, όταν η διδασκαλία για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές πραγματοποιείται σύμφωνα με τις αρχές του πρώτου μοντέλου που προαναφέραμε, δηλαδή του μοντέλου της απομονωμένης τεχνικής προσέγγισης αποδείχθηκε ότι τα κορίτσια και οι οικονομικά ασθενέστεροι μαθητές αποθαρρύνονται από τη διδασκαλία και στο τέλος απομονώνονται⁶. Ακόμη, η θεώρηση της διδασκαλίας της χρήσης των υπολογιστών ως διδασκαλίας ενός ανεξάρτητου μαθήματος του Αναλυτικού Προγράμματος στερεί τους μαθητές από την ευκαιρία του πειραματισμού με τις δυνατότητες που προσφέρει η χρήση τους στα διάφορα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος. Ακόμη, είναι πιθανόν στο μέλλον, ένα τέτοιο μάθημα, να περιθωριοποιηθεί ή ακόμη να γίνει προαιρετικό, με συνέπεια τον *de facto* αποκλεισμό των κοριτσιών και των μαθητών από τα κατώτερα οικονομικά στρώματα απ' αυτό⁷ και την μακροπρόθεσμη διαμόρφωση μιας εκλεκτής κάστας αποφοίτων.

Άλλα προβλήματα μπορεί να προκύψουν σε σχέση με το είδος των υπολογιστικών εργαλείων που επιλέγονται για χρήση στην Εκπαίδευση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα πολυμέσα. Η είσοδός τους στο σχολείο χαιρέτίσθηκε με ενθουσιασμό. Ωστόσο, η προσεκτική μελέτη του τρόπου χρήσης τους οδηγεί στη διατύπωση ορισμένων επιφυλάξεων και προβληματισμών, κυριότεροι από τους οποίους είναι οι ακόλουθοι⁸:

α) Πολύ συχνά, δεν καθορίζεται το παιδαγωγικό πλαίσιο, στο οποίο θα πρέπει να ενταχθεί η χρήση των πολυμέσων, ούτε η εκπαιδευτική σκοποθεσία, στην οποία θα πρέπει να κατατείνει. Οι σχεδιαστές προγραμμάτων για πολυμέσα, παρασυρμένοι από τον ενθουσιασμό τους για τις μεγάλες τεχνικές δυνατότητες των πολυμέσων και χωρίς την πολύτιμη συμβουλευτική καθοδήγηση επιστημόνων από το χώρο της Παιδαγωγικής, παράγουν έργο

6 Κοντογιαννοπούλου – Πολυδωρίδη Γ., σ.3.

7 Κοντογιαννοπούλου – Πολυδωρίδη Γ., σ.3.

8 Harvey B., *Against multimedia*, σ.1-3.

προσαρμοσμένο στις απαιτήσεις των πολυμέσων. Αντίθετα, το ζητούμενο θα πρέπει να είναι η χρήση των πολυμέσων για την εξυπηρέτηση των διδακτικών και μαθησιακών στόχων και αναγκών.

β) Τα πολυμέσα είναι δυνατόν να θέσουν και άλλους περιορισμούς, ειδικότερα σε σχέση με τη χρήση του βίντεο. Τα αξιόλογα βίντεο είναι δυσεύρετα και ακριβά. Για την παραγωγή αυτών των βίντεο απαιτείται τεχνικό προσωπικό με υψηλή εξειδίκευση. Μια ενδιαφέρουσα εναλλακτική πρόταση είναι η παροχή της δυνατότητας στους ίδιους τους μαθητές να πειραματισθούν με το βίντεο. Στο πλαίσιο μιας ενεργητικής μαθησιακής διαδικασίας, οι μαθητές σχεδιάζουν και εφαρμόζουν τα προγράμματα και χειρίζονται την κάμερα. Σ' αυτό τον τρόπο αυτενεργούς μάθησης, ίσως, να εντοπίζεται η λύση για την υπέρβαση των δυσκολιών που σχετίζονται με τη χρήση των πολυμέσων. Ωστόσο, θα πρέπει να τονισθεί ότι μια τέτοια προσέγγιση έχει πολύ λίγες εφαρμογές μέχρι σήμερα. Το γεγονός αυτό οφείλεται στον ιδιαίτερα ακριβό εξοπλισμό που απαιτεί η παραγωγή ενός τέτοιου έργου από τους μαθητές, αλλά και στην έλλειψη ειδικευμένων εκπαιδευτικών και άλλου προσωπικού, οι οποίοι θα πρέπει να προσφέρουν, όποτε είναι αναγκαίο, συμβουλευτική στήριξη στο έργο των μαθητών. Ακόμη, όμως και αν εξασφαλιστούν όλες αυτές οι προϋποθέσεις, η προσπάθεια των μαθητών θα εξακολουθεί να είναι δύσκολη, με πιθανή συνέπεια την καταφυγή σε επαγγελματικά βίντεο.

γ) Μια άλλη αξιοσημείωτη διάσταση της χρήσης των πολυμέσων, σε σχέση πάλι με το βίντεο, είναι οι ομοιότητες που παρουσιάζει με τον τρόπο παρουσίασης των γεγονότων από την τηλεόραση. Έτσι, όπως και η παρουσίαση των τηλεοπτικών δελτίων ειδήσεων, η χρήση του βίντεο μπορεί να εστιάζει σε γεγονότα με έντονη δραματική ισχύ, όπως για παράδειγμα η βία και διάφορες μορφές καταστροφής, στη σύντομη χρονική διάρκεια της παρουσίασης κάθε γεγονότος και στις διασημότητες. Έτσι, η χρήση του βίντεο στο πλαίσιο της χρήσης πολυμέσων αναπαράγει το μοντέλο της τηλεόρασης για εγκατάλειψη της αναζήτησης της γνώσης μέσω του εντύπου και προβάλλει ένα νέο είδος μόρφωσης πληροφοριακού χαρακτήρα.

δ) Τα πολυμέσα μπορεί να περιορίσουν στην πραγματικότητα την ελευθερία του μαθητή. Παρέχουν την ψευδαίσθηση της αλληλεπίδρασης του χρήστη με το υπολογιστικό εργαλείο, η οποία επιτρέπει στον πρώτο να ασκεί ελεύθερα τον έλεγχο του στο δεύτερο. Στην ουσία, όμως, οι εναλλακτικές επιλογές για το χρήστη είναι ήδη προσδιορισμένες από το πρόγραμμα και η μόνη δυνατότητα ελέγχου που έχει εκτείνεται ως την εκλογή μιας ή περισσοτέρων από αυτές.

Τελειώνοντας θα πρέπει να τονίσουμε ότι μερικά από τα προβλήματα που επισημάνσαμε σε σχέση με τα πολυμέσα είναι δυνατόν να παρατηρηθούν και σε άλλα υπολογιστικά μέσα. Αυτό που χρειάζεται είναι μια γλώσσα

προγραμματισμού, με τη βοήθεια της οποίας οι μαθητές να μπορούν να επινοήσουν τα δικά τους εργαλεία.

Μετά την αρνητική προσέγγιση της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα σχολεία που διαγράφηκε παραπάνω, θα επιχειρήσουμε την αναφορά σε ορισμένες βασικές αρχές, οι οποίες θα πρέπει να διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας στο χώρο της εκπαίδευσης.

4. Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και η σύγχρονη κοινωνική πραγματικότητα.

Ένας από τους κύριους σκοπούς της αγωγής είναι η προαγωγή του ανθρώπου ως φορέα του πολιτισμού⁹. Αυτό προϋποθέτει τη γνώση του πολιτιστικού γίνεσθαι και τη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού συστήματος εναρμονισμένου με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των καιρών. Το σύγχρονο σχολείο θα πρέπει να εφοδιάζει το μαθητή με τις κατάλληλες εκείνες ικανότητες και γνώσεις που θα του επιτρέψουν να ανταποκριθεί με επιτυχία στις ανάγκες και τις απαιτήσεις στον εργασιακό, αλλά και τον ευρύτερο κοινωνικό χώρο. Στην αυριανή εργασιακή του ζωή, ο σημερινός μαθητής θα πρέπει να έχει την ικανότητα συνεχούς μάθησης νέων πραγμάτων. Θα πρέπει να γνωρίζει το πως θα εφαρμόζει τις νέες πληροφορίες και γνώσεις, θα πρέπει να έχει την ικανότητα να θέτει στόχους και να κάνει επιλογές, να συνεργάζεται σε συνθήκες ανταγωνισμού αλλά και εντατικής επικοινωνίας. Το σχολείο, λοιπόν, θα πρέπει να διδάσκει στους μαθητές να θέτουν στόχους, να αξιολογούν, να επιλέγουν και να αξιοποιούν τις πληροφορίες¹⁰. Με άλλα λόγια, το σχολείο δεν πρέπει να εστιάζει στο διδακτικό υλισμό, αλλά στη διαμόρφωση ανθρώπων που γνωρίζουν τους τρόπους αναζήτησης της γνώσης, το πώς να μαθαίνουν¹¹.

Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορούν ν' αποδειχθούν κατάλληλα μέσα για την έκφραση και αυτενεργό μάθηση των μαθητών, μέσα σε συνθήκες γόνιμης συνεργασίας.

Οι ειδικότερες δραστηριότητες, στις οποίες μπορεί να προβεί ο μαθητής με τη χρήση του υπολογιστή -και οι οποίες αφενός είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για

9 Δανασής - Αφεντάκης Α., Εισαγωγή στην Παιδαγωγική, τ. Α', Θεματική της Παιδαγωγικής Επιστήμης, γ' έκδοση, εκδ. Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα 1985, σ.122-125.

10 Κυνηγός Χ., σ.5.

11 Soloway E., σ.30.

την μελλοντική επιτυχή αντιμετώπιση προβλημάτων στον εργασιακό χώρο και αφετέρου για την ενίσχυση της μαθησιακής του ικανότητας- είναι οι ακόλουθες¹²:

α) Η συμβολική έκφραση και διερεύνηση λογικομαθηματικών νοητικών πεδίων στα αντικείμενα της φυσικής και των μαθηματικών, με προγραμματισμένες εφαρμογές.

β) Ο πειραματισμός με προσομοιωτές εργαστηρίων ή διαφόρων καταστάσεων.

γ) Η έκφραση σε γραπτό λόγο, με τους επεξεργαστές κειμένου.

δ) Η καταχώρηση, ταξινόμηση, οργάνωση, επεξεργασία, ανάλυση, αναζήτηση και παρουσίαση πληροφοριών, με συστήματα διαχείρισης βάσης δεδομένων.

ε) Η επικοινωνία, με υπολογιστικά δίκτυα και τηλεπικοινωνίες.

στ) Η ελεύθερη και γραμμική σχεδίαση, με εφαρμογές σχεδίασης.

ζ) Οι κατασκευές και η τεχνολογία ελέγχου (ρομποτική).

5. Η χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας και οι σύγχρονες παιδαγωγικές και ψυχολογικές θεωρίες για τη γνωστική ανάπτυξη και τη μάθηση.

Η καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία στοχεύει στην άκριτη ασυστηματοποίηση μετάδοσης γνώσεων. Τόσο το θεωρητικό της υπόβαθρο όσο και η πρακτική της διάσταση θεμελιώνονται στη θεωρία της μάθησης με κλασική υποκατάσταση και στη θεωρία της συντελεστικής μάθησης που προέρχονται από τη συμπεριφοριστική ψυχολογία. Ο μαθητής θεωρείται ως «*tabula rasa*» όπου εγγράφονται γνώσεις, οι οποίες αποκτώνται χωρίς τη δική του ενεργητική εμπλοκή, μέσα από ένα σύμπλεγμα συνεχών συνδέσεων ερεθισμάτων με αντιδράσεις.

Ωστόσο, η λειτουργική αξιοποίηση της χρήσης της υπολογιστικής τεχνολογίας στην Εκπαίδευση προϋποθέτει την εγκατάλειψη των ξεπερασμένων και

12 Κυνηγός Χ., σ.5.

μονομερών προσεγγίσεων της ψυχολογικής θεωρίας του Συμπεριφορισμού¹³. Κυρίως, όμως, προϋποθέτει τη θεωρητική και πρακτική θεμελίωση αυτής της χρήσης στη θεωρία της Γνωστικής Ψυχολογίας για την επεξεργασία των πληροφοριών και στις απόψεις των Piaget και Vigotsky για τη γνωστική ανάπτυξη και τη διαδικασία της μάθησης.

Η Γνωστική Ψυχολογία εστιάζει το ενδιαφέρον της στη διερεύνηση του ερωτήματος για το πώς μαθαίνουμε. Καταρχήν, για τη Γνωστική Ψυχολογία, η μάθηση έχει δυναμικό χαρακτήρα και συνδέεται άρρηκτα με την ενεργητική εμπλοκή του ατόμου. Η μάθηση είναι «το αποτέλεσμα μιας σειράς από σύνθετες και αλληλοσχετιζόμενες γνωστικές λειτουργίες»¹⁴. Κατά τη διάρκεια αυτών των λειτουργιών πραγματοποιείται η επεξεργασία των πληροφοριών που προσλαμβάνονται. Η επεξεργασία των πληροφοριών συνίσταται στο μετασχηματισμό -με άλλα λόγια την κωδικοποίηση- των πληροφοριών, στην σύγκριση και αντιπαραβολή τους με τις ήδη αποθηκευμένες στη μνήμη πληροφορίες, στην αποθήκευση, αποβολή και χρησιμοποίηση των πληροφοριών.

Με βάση αυτό το μοντέλο της επεξεργασίας των πληροφοριών το οποίο προτείνει η Γνωστική Ψυχολογία για να περιγράψει και να ερμηνεύσει το φαινόμενο της μάθησης, γίνεται φανερός ο ρόλος των γνωστικών μηχανισμών του ανθρώπου. Οι μηχανισμοί αυτοί κινητοποιούνται για να κωδικοποιήσουν, να αναλύσουν, να ταξινομήσουν, να αξιολογήσουν και να επιλέξουν τις προς συγκράτηση και αξιοποίηση πληροφορίες.

Οι θεωρίες των Piaget και Vigotsky από την άλλη, προσπορίζουν στην Παιδαγωγική και στην Εκπαίδευση δύο πολύ σημαντικές θέσεις¹⁵:

α) Ο Piaget, με την περιγραφή των σταδίων της γνωστικής ανάπτυξης κατέδειξε ότι η σκέψη στο παιδί εξελίσσεται και διαμορφώνεται ποιοτικά.

β) ο Vigotsky από την άλλη, εκτός από το αίσθημα της αισιοδοξίας που έφερε η άποψή του για την χρονική προτεραιότητα της μάθησης έναντι της ωρίμανσης¹⁶, έδειξε τη σπουδαιότητα των προσωπικών βιωμάτων που αποκτούνται στο πλαίσιο του κοινωνικού περιβάλλοντος.

Με βάση τις παραπάνω επισημάνσεις μπορούμε να καταλήξουμε στο ότι η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στο σχολείο θα πρέπει να προσφέρει

¹³ Δανασής – Αφεντάκης Α., Παιδαγωγική Ψυχολογία, τ. Α΄, Μάθηση και ανάπτυξη, β΄ έκδοση, Αθήνα 1994, σ.69-90.

¹⁴ Πόρτοδας Κ., Η διαδικασία της μάθησης, ΟΕΔΒ, Αθήνα 1985, σ.73.

¹⁵ Κυνηγός Χ., σ.6.

¹⁶ Vigotsky L.S., Thought and Language, MIT Press, New York, 1962.

στους μαθητές την δυνατότητα έκφρασης, διερεύνησης και ελεύθερου πειραματισμού. Επειδή η μάθηση έχει ερευνητικά αποδειχθεί ότι είναι μια δυναμική ενεργητική διαδικασία, η οποία ενισχύεται και εμπλουτίζεται στο πλαίσιο συνθηκών συνεργασίας και επικοινωνίας των μαθητών, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές θα πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους μαθητές μέσα σε μια ατμόσφαιρα αυτενέργειας και ομαδικής εργασίας.

6.Η διδασκαλία της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών και το Αναλυτικό Πρόγραμμα.

Αναφερθήκαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο στην απομάκρυνση, σήμερα, από το μοντέλο της απομονωμένης τεχνικής προσέγγισης, το οποίο υιοθετεί την προσέγγιση της διδασκαλίας της χρήσης των υπολογιστών στο πλαίσιο ενός ιδιαίτερου, ξεχωριστού μαθήματος. Η θεώρηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, όμως, ως εκφραστικά εργαλεία, τα οποία ενισχύουν τη μαθησιακή ικανότητα των μαθητών, καθιστά αναγκαία την επέκταση της χρήσης τους σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος. Όλα τα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος μπορούν -με κατάλληλη τροποποίηση και αναδιαμόρφωση- να εμπλουτισθούν και να καταστούν περισσότερο αποτελεσματικά, από την άποψη της διδακτικής μεθοδολογίας, με τη συνδρομή των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Οι σημαντικότερες θετικές συνέπειες της διασποράς της χρήσης των υπολογιστών στα διάφορα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος είναι οι ακόλουθες¹⁷:

α) Η διασφάλιση της συνέχισης της διαλεκτικής του σχολείου με τις νέες τεχνολογίες. Αν η χρήση των υπολογιστών αποτελεί συστατικό στοιχείο κάθε γνωστικού αντικείμενου του Αναλυτικού Προγράμματος, τότε και στο μέλλον η χρήση αυτή δεν μπορεί παρά να εξακολουθήσει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος ολόκληρης της εκπαιδευτικής διαδικασίας αλλά και της σχολικής ζωής στο σύνολό της.

β) Όταν η χρήση των υπολογιστών αποτελεί μέρος της καθημερινής εκπαιδευτικής διαδικασίας σε όλα τα μαθήματα, τότε επιτυγχάνεται η ισοτιμία μεταξύ των μαθητών. Ο υπολογιστής είναι ένα αγαθό στο οποίο έχουν όλοι ισότιμη πρόσβαση, ανεξάρτητα από το φύλο ή την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση (θυμίζουμε τις έρευνες που απέδειξαν την αποστασιοποίηση των κοριτσιών και των ασθενέστερων οικονομικά μαθητών από τη χρήση των

17 Κοντογιαννοπούλου – Πολυδωρίδη Γ., σ.7.

υπολογιστών όταν αυτή διδάσκεται ως ξεχωριστό γνωστικό αντικείμενο).

γ) Η διάχυση της χρήσης της υπολογιστικής τεχνολογίας στα διάφορα μαθήματα θα αποτελέσει την κινητήρια δύναμη για τον εμπλουτισμό της αρχικής κατάρτισης αλλά και της μετέπειτα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων. Το θέμα της κατάρτισης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών θα μας απασχολήσει περισσότερο αναλυτικά παρακάτω. Αυτό που θέλουμε να υπογραμμίσουμε, εδώ, είναι η σημασία της εξοικείωσης με την υπολογιστική τεχνολογία και τις δυνατότητες που αυτή παρέχει όλων των εκπαιδευτικών, ανεξαρτήτως της ειδικότητάς τους. Αν η διδασκαλία της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών πραγματοποιείται και οριοθετείται στο πλαίσιο ενός ανεξάρτητου ξεχωριστού γνωστικού αντικείμενου, τότε μόνο οι απόφοιτοι σχολών Πληροφορικής και οι μαθηματικοί μπορούν να έχουν πρόσβαση στις γνώσεις σχετικά με τους υπολογιστές. Οι εκπαιδευτικοί των υπολοίπων ειδικοτήτων μοιραία αποκλείονται από αυτές τις γνώσεις και αποθαρρύνονται από το να ασχοληθούν με αυτές, με αποτέλεσμα να υιοθετούν μια αρνητική στάση απέναντι στις νέες τεχνολογίες και τις κοινωνικές διαστάσεις τους.

δ) Η εξάπλωση της χρήσης των υπολογιστών σε όλα τα μαθήματα θα συντελέσει στην αναβάθμιση της ποιότητας των μαθημάτων αυτών και στην ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

ε) Η χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας στην καθημερινή εκπαιδευτική πράξη και σε μια ποικιλία μαθησιακών καταστάσεων διευκολύνει τη μεταφορά των γνώσεων για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και σε άλλες σχολικές ή εξωσχολικές περιστάσεις, στις οποίες απαιτείται εφαρμογή των γνώσεων αυτών. Η απόκτηση καθημερινών εκπαιδευτικών εμπειριών με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα καθιστά τους μαθητές ικανούς να χρησιμοποιούν με δημιουργικό και ευέλικτο τρόπο τις γνώσεις που αποκτούν για την υπολογιστική τεχνολογία, προκειμένου να επιλύσουν ποικίλα προβλήματα.

Η υπολογιστική τεχνολογία και η αρχική κατάρτιση και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Καμία εκπαιδευτική αλλαγή δεν μπορεί να συντελεσθεί χωρίς την συμμετοχή των εκπαιδευτικών. Η αποτελεσματική και παιδαγωγικά θεμελιωμένη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαίδευση απαιτεί εκπαιδευτικούς με κατάλληλο γνωστικό εξοπλισμό και μάλιστα διεπιστημονικού χαρακτήρα.

Η προετοιμασία των εκπαιδευτικών για την ορθή διδασκαλία της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών πρέπει να ξεκινά από τα χρόνια της προπτυχιακής τους φοίτησης. Είναι αναγκαίοι οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται όχι μόνο με τα τεχνικά χαρακτηριστικά

του ηλεκτρονικού υπολογιστή, αλλά και με τις παιδαγωγικές δυνατότητες που προσφέρει και με τις κοινωνικές διαστάσεις της χρήσης του. Ειδικότερα η αρχική κατάρτιση των εκπαιδευτικών θα πρέπει¹⁸:

α) Να παρέχει γνώσεις για όλες τις δυνατότητες που προσφέρει η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στη διδασκαλία. Μόνο με τον τρόπο αυτό, θα μπορέσει ο αυριανός εκπαιδευτικός να αξιοποιήσει τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ως ένα θαυμάσιο εποπτικό μέσο για τη διδασκαλία.

β) Να περιλαμβάνει τις γνώσεις από τον χώρο της Παιδαγωγικής που απαιτούνται για τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ως διδακτικού εργαλείου για εκπαιδευτικά προγράμματα.

γ) Να προσφέρει γνώσεις από τους χώρους της Γνωστικής και της Εξελικτικής Ψυχολογίας για τα γνωστικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά των ηλικιών των μαθητών, προκειμένου ο εκπαιδευτικός να χρησιμοποιήσει την κατάλληλη διδακτική μέθοδο κατά τη διδασκαλία της χρήσης των υπολογιστών.

Οι παραπάνω επισημάνσεις οδηγούν στη διατύπωση της ανάγκης για την αύξηση της ερευνητικής δραστηριότητας των Πανεπιστημίων και ιδιαίτερα των τμημάτων των επιστημών της αγωγής στον τομέα της παιδαγωγικής θεμελίωσης της χρήσης των νέων τεχνολογιών.

Ιδιαίτερα σημαντικές για το θέμα της αρχικής κατάρτισης και της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών θεωρούμε τις ακόλουθες δύο διατυπώσεις¹⁹:

α) Αυτό που, κυρίως, είναι αναγκαίο για την ορθή χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας στο σχολείο είναι η αναθεώρηση και ο επαναπροσδιορισμός του ρόλου του εκπαιδευτικού. Ο εκπαιδευτικός δεν μπορεί να στηρίζεται στο μοντέλο της διδασκαλικής αυθεντίας. Ο ρόλος του δεν είναι ο ρόλος του σοφού, αποκλειστικού φορέα της γνώσης, όπως συνέβαινε στο δασκαλοκεντρικό σχολείο. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει το ρόλο του ωριμότερου πνευματικά και γνωστικά συνοδοιπόρου του μαθητή στην ερευνητική οδό προς την αναζήτηση της αλήθειας και της γνώσης. Δεν χειραγωγεί τους μαθητές αλλά τους ενθαρρύνει στο έργο τους για αυτενεργό μάθηση, μαθαίνοντας μαζί τους και ο ίδιος. Θα μπορούσαμε να πούμε, με κάποια ελευθερία ίσως, ότι ο σύγχρονος ρόλος του εκπαιδευτικού θα πρέπει να απηχεί μερικά από τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά του παιδαγωγικού προτύπου, το οποίο ενσάρκωνε ο Σωκράτης. Όπως ο μεγάλος φιλόσοφος και δάσκαλος θεμελίωσε τη μαιευτική του στην πίστη του στη δυνατότητα των συνομιλητών και των μαθητών του να ανακαλύπτουν μόνοι τους -με την κατάλληλη μόνο παρωθητική δύναμη του διαλόγου- την αλήθεια και τη γνώση, έτσι και ο σύγχρονος εκπαιδευτικός

18 Κοντογιαννοπούλου – Πολυδωρίδη Γ., σ.4.

19 Κοντογιαννοπούλου – Πολυδωρίδη Γ., σ.8.

ενθαρρύνει την αυτενέργεια των μαθητών και τον πειραματισμό τους με τη νέα τεχνολογία, αναπτύσσοντας ισότιμη διαλογική σχέση μαζί τους. Ταυτόχρονα, θα πρέπει, στηριζόμενος στα ερευνητικά δεδομένα που αποδεικνύουν την ενδυνάμωση της μαθησιακής ικανότητας στο πλαίσιο της ομαδικής εργασίας, να ενθαρρύνει τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών κατά την ενασχόλησή τους με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Γενικά θα λέγαμε ότι ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δημιουργήσει μια ατμόσφαιρα ελευθερίας και αυτενέργειας, μέσα στην οποία οι μαθητές θα ενθαρρύνονται να διερευνούν τις δυνατότητες της χρήσης του υπολογιστή και να τον χρησιμοποιούν ως εργαλείο δημιουργικής έκφρασης.

β) Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και στις παιδαγωγικές και κοινωνικές τους διαστάσεις δεν πρέπει να είναι ευκαιριακού χαρακτήρα. Αντίθετα, θα πρέπει ν' αποτελεί μια συνεχή διαδικασία. Θα πρέπει ν' αναπτυχθεί ένας μηχανισμός διαρκούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, ο οποίος θα στηρίζει το διδακτικό τους έργο και θα τους εξοπλίζει συνεχώς με τις απαραίτητες τεχνικές και παιδαγωγικές γνώσεις που σχετίζονται με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην Εκπαίδευση.

6. Η χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας στο ελληνικό σχολείο: προβλήματα και προοπτικές.

Η εισαγωγή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην ελληνική εκπαίδευση αποφασίστηκε σε κεντρικό επίπεδο. Η διδασκαλία της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών προσεγγίζεται με βάση το αυστηρά τεχνικό μοντέλο, το οποίο προβλέπει τη δημιουργία ιδιαίτερου μαθήματος για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Η ενσωμάτωση του μαθήματος αυτού στην Εκπαίδευση ξεκίνησε από την Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση. Έτσι, οι στόχοι για τη διδασκαλία του αντικειμένου είχαν τεχνικό και επαγγελματικό χαρακτήρα. Αντανακλούσαν τον προσανατολισμό της Τεχνικής και Επαγγελματικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης προς τον εξοπλισμό των μαθητών με γνώσεις αναγκαίες και χρήσιμες για τον μελλοντικό επαγγελματικό τους ρόλο και την επιτυχή ανταπόκρισή τους στις απαιτήσεις της εργασιακής ζωής. Τέτοιου είδους στόχοι βεβαίως είναι τελείως ακατάλληλοι για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και τη Δευτεροβάθμια Γενική Εκπαίδευση.

Απαιτείται ο επαναπροσδιορισμός των στόχων που αφορούν στη διδασκαλία της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη Γενική Παιδεία και η οριοθέτηση του παιδαγωγικού πλαισίου από το οποίο θα αντλείται η διδασκαλία αυτή. Με άλλα λόγια, απαιτείται η διαμόρφωση μιας νέας εκπαιδευτικής στρατηγικής

για τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας στο ελληνικό σχολείο, η οποία θα πρέπει να επιδιώκει:

α) τη ριζική τροποποίηση του ρόλου του εκπαιδευτικού, τόσο της Πρωτοβάθμιας όσο και της Δευτεροβάθμιας και την μετεξέλιξή του σε παιδαγωγό με συμμετοχή σε συνεχείς διαδικασίες επιμόρφωσης,

β) την ενίσχυση των μαθησιακών διαδικασιών δημιουργικής δόμησης των γνώσεων κριτικής επιλογής και οργάνωσης των πληροφοριών μέσα σε μια συνεργατική ατμόσφαιρα μάθησης,

γ) την ανάπτυξη μόνιμης τεχνικής υποδομής για την υποστήριξη των υπολογιστικών συστημάτων των σχολείων,

δ) τη διαρκή ανάπτυξη παιδαγωγικής τεχνολογίας λογισμικού και των απαραίτητων για το σκοπό αυτό τεχνολογικών εργαλείων για όλα τα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος,

ε) την επικράτηση μιας αποκεντρωτικής αντίληψης για την εκπαιδευτική διαδικασία, η οποία προϋποθέτει δραστηριότητες όπως η ανάπτυξη πολλών πηγών πληροφοριών, η λήψη αποφάσεων με βάση διαδικασίες αποκέντρωσης για θέματα διδακτικής μεθοδολογίας και ανάπτυξης αναλυτικών προγραμμάτων. Όλα αυτά βέβαια συνυφαίνονται με την επιδίωξη της εξασφάλισης συνεχούς επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς.

7. Σύντομες συμπερασματικές σκέψεις.

Η χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας στην Εκπαίδευση είναι αίτημα και επιτακτική ανάγκη των καιρών, αναγκαία απόκριση στις απαιτήσεις του κοινωνικού γίνεσθαι. Ο τρόπος της χρήσης αυτής, όμως, είναι ένα ιδιαίτερα κρίσιμο και πολυδιάστατο πρόβλημα, το οποίο είναι αναγκαίο να αντιμετωπισθεί με περίσκεψη. Οι υπολογιστές μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση ως εργαλεία για τη βελτίωση του διδακτικού έργου των εκπαιδευτικών και της μαθησιακής ικανότητας των μαθητών σε όλα τα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος. Μάλιστα, για ορισμένα από τα μαθήματα αυτά, όπως π.χ. η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, που έχει πρωτοποριακό και διεπιστημονικό χαρακτήρα, η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι ίσως ο καταλληλότερος παράγοντας για την αποτελεσματική διδασκαλία τους. Ευρύτερα, όμως, η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, στο πλαίσιο κατάλληλων κοινωνικών, παιδαγωγικών και θεσμικών συνθηκών, μπορεί ν' αποτελέσει μια βασική κινητήρια δύναμη για τη ριζική αναδιάρθρωση της εκπαίδευσης στο σύνολό της.

Η λειτουργία των ολιγοθέσιων σχολείων από την οπτική γωνία των δασκάλων

*Πολυζώης Μπαμπούρας
Γενικός Γραμματέας της Διδασκαλικής Ομοσπονδίας Ελλάδος*

Έχουμε μάθει να μιλάμε με ιδιαίτερη συμπάθεια για τα Ολιγοθέσια Σχολεία κι αυτό δεν είναι άσχετο ούτε με την απόσταση που τα χωρίζει από το κέντρο του νομού, στον οποίο ανήκουν και την ερήμωση της ελληνικής περιφέρειας, αλλά κυρίως από τις εικόνες άδειων αυλών, των λίγων παιδιών και του ενός εκπαιδευτικού, που βλέπουμε συνήθως στα τηλεοπτικά οδοιπορικά.

Πραγματικά η εμπειρία και η προσωπική μου είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακή, όταν αφουγκράζονται τον εκπαιδευτικό εκείνα τα λίγα ζευγάρια μάτια, όταν κρέμονται από το στόμα του, μη χάνοντας ούτε μια λέξη, έναν φθόγγο, μία του κίνηση.

Και ταυτόχρονα, όταν ο ίδιος ο εκπαιδευτικός αισθάνεται την απομόνωση, την έλλειψη των υποδομών, την έλλειψη επιμόρφωσης, την υποχρέωση του να μειώσει την ανισότητα, που θ' αντιμετωπίσουν οι μαθητές του, αγκάθι και για τον ίδιο.

Μαζί με τους μαθητές του ολιγοθέσιου σχολείου εξίσου παραμελημένος είναι κι αυτός. Τα σεμινάρια επιμόρφωσης είναι και λίγα και ως επί το πλείστον χωρίς ιδιαίτερες επιστημονικές αξιώσεις και στοχεύσεις.

Πέρα από το μάθημα, οι γραφειοκρατικές διαδικασίες σχετικά με τις λειτουργικές υποχρεώσεις του σχολείου, έρχονται να συμπληρώσουν μια εικόνα μάλλον θολή, που αφήνει αρκετά ερωτηματικά για την αποτελεσματικότητα του διοικητικού συστήματος που διέπει τη σχολική μονάδα.

Οι λύσεις που υπάρχουν σ' αυτό το θέμα δεν είναι πολλές. Είτε θα χρησιμοποιήσει την αυτομόρφωση με βιβλία που θα επιλέξει ο ίδιος είτε μέσω του διαδικτύου θ' αναζητήσει την ανταλλαγή της πληροφορίας, τη γνώση, την επικοινωνία με άλλους εκπαιδευτικούς. Τα ΠΕ.ΚΕ.Σ.Ε. και τα ΜΟ.ΚΕ.Σ.Ε. μπορεί εδώ και χρόνια να έχουν θεσπιστεί με νόμο παρ' όλα αυτά δεν υλοποιήθηκαν. Ακόμα και οι ίδιοι οι Σχολικοί Σύμβουλοι δεν έχουν - πολλοί απ' αυτούς - τη γνώση για την επικοινωνία μέσω του διαδικτύου.

Πέρα από τα παραπάνω δεν είναι βέβαιο, ότι και ο ίδιος έχει τις ικανότητες της χρήσης Η/Υ πόσο δε περισσότερο του Διαδικτύου. Η Επιμόρφωση στην Κοινωνία της Πληροφορίας ήταν μάλλον αποσπασματική, παρά του ότι ήταν η μοναδική. Έως σήμερα, μέριμνα της ελληνικής πολιτείας για την εισαγωγή του Έλληνα εκπαιδευτικού στις νέες τεχνολογίες. Να σημειωθεί, βέβαια, ότι οι περισσότεροι νέοι εκπαιδευτικοί, που είναι και εκείνοι που υπηρετούν στα ολιγοθέσια σχολεία, είτε έχουν αυτομορφωθεί στις νέες τεχνολογίες είτε έχουν σπουδάσει αυτές στα Παιδαγωγικά Τμήματα κι αυτό είναι αρκετά ελπιδοφόρο και παρήγορο για το μέλλον.

Εκείνο που προβληματίζει είναι το κόστος και η ποιότητα των νέων τεχνολογιών. Είναι αλήθεια ότι οι τιμές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και του λογισμικού είναι αρκετά χαμηλότερες σε σχέση με το παρελθόν, παρ' όλα αυτά οι ανάγκες αναβάθμισης τους δεν μπορούν να καλυφθούν με τα χρήματα που δίνονται για τις λειτουργικές δαπάνες των σχολείων και ιδιαίτερα των μικρών σχολείων.

Η είσοδος Καθηγητών Πληροφορικής στα Δημοτικά Σχολεία μάλλον αποπροσανατολίζει, παρά βοηθάει τη χρήση της Πληροφορικής ως εργαλείο για την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος. Στην κατεύθυνση αυτή να πω – ενημερωτικά – ότι τα Παιδαγωγικά Τμήματα και η Δ.Ο.Ε. συμφωνούν να ανατεθεί το μάθημα της Πληροφορικής σε δάσκαλο που έχει πιστοποιηθεί από το Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας.

Μετά από τα παραπάνω, οι προσπάθειες, που γίνονται με προγράμματα όπως το ΔΙΑΣ ή το MUSE, είναι πολύ φιλόδοξα και ταυτόχρονα ικανά να υποστηρίξουν

εκπαίδευση υψηλού επιπέδου και, θα έλεγα, πολύ πιο προχωρημένη από αυτή που εμπεριέχεται στα τρέχοντα αναλυτικά προγράμματα.

Μπορούν αναμφίβολα να λειτουργήσουν ως παράθυρα στον κόσμο και είναι εντυπωσιακό το γεγονός ότι αυτή την ευκαιρία θα έχουν οι μαθητές που, όπως προείπα, ξεκινούν τη σχολική ζωή με σημαντικό μειονέκτημα έναντι άλλων. Με τέτοιου είδους πρωτοβουλίες είναι δυνατό αυτό το μειονέκτημα να λειτουργήσει τελείως αντίστροφα και να τους δώσει ώθηση προς τα εμπρός.

Τέτοιου είδους εγχειρήματα σίγουρα αποτελούν στόχο μας και ως Διδασκαλική Ομοσπονδία Ελλάδας. Πιστεύουμε ότι οι Νέες Τεχνολογίες μπορούν ν' αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο για την προαγωγή της παρεχόμενης εκπαίδευσης, χωρίς όμως να επιβαρύνουν απλά το ωρολόγιο πρόγραμμα και ταυτόχρονα την αναβάθμιση του εκπαιδευτικού, εφόσον βέβαια γίνουν σεβαστά τα εργασιακά δικαιώματα και δεν αποτελέσουν επιπρόσθετη απασχόληση.

Θα περιμένουμε μ' ενδιαφέρον τη συμμετοχή του ΥΠ.Ε.Π.Θ. καθώς και τη συνέχιση του προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας. Επιτέλους αναμένουμε και την επίσημη τοποθέτηση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου στα παραπάνω.

Αξιολόγηση προγραμμάτων εξ αποστάσεως κατάρτισης για δασκάλους ολιγοθέσιων σχολείων: Η περίπτωση του σχεδίου ΔΙΑΣ

*Ευάγγελος Τσιόπουλος
Q-PLAN*

Το έργο Δ.Ι.Α.Σ. (Δορυφορικός Ιστός Απομακρυσμένων Σχολείων) ξεκίνησε με στόχο την αξιοποίηση προηγμένων επικοινωνιακών δικτύων για την υποστήριξη των ολιγοθέσιων σχολείων της Ελληνικής επικράτειας, ώστε αυτά να υιοθετήσουν, εκτός από τον προδιαγεγραμμένο τους ρόλο ως παροχείς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και αυτόν του κέντρου εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των απομακρυσμένων, γεωγραφικά, περιοχών στις οποίες λειτουργούν, αλλά παράλληλα να είναι σε θέση να παρέχουν και παιδεία υψηλής ποιότητας.

Στην περίπτωση των ολιγοθέσιων σχολείων, παρ' όλο που η διαδικτυακή εκπαίδευση δασκάλων είναι, συγκριτικά με άλλες, πιο κοστοβόρα, εντούτοις κρίνεται ως η πιο κατάλληλη, καθώς ο δάσκαλος δεν είναι υποχρεωμένος να

ταξιδέψει για να εκπαιδευτεί και παραμένει στον τόπο όπου διδάσκει, άρα σε περιπτώσεις, ειδικά των μονοθέσιων σχολείων, το σχολείο παραμένει ανοιχτό. Επίσης, διότι ο εκπαιδευτής μπορεί να παρέχει εξατομικευμένη κατάρτιση, προσαρμοσμένη στις ανάγκες του δασκάλου ή της ομάδας των καταριζόμενων.

Ο οδηγός εφαρμογής που αναπτύχθηκε για το έργο έχει σκοπό να παρέχει τις απαραίτητες κατευθυντήριες γραμμές προκειμένου να μπορέσει η πρωτοβουλία και η προσπάθεια που καταβλήθηκε να έχει την ανάλογη συνέχεια για την αντιμετώπιση των προβλημάτων διδασκαλίας στις απομακρυσμένες περιοχές αλλά και γενικότερα για την περαιτέρω εξέλιξη του τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Για τον λόγο αυτό, στον οδηγό περιλαμβάνονται τα βασικά εργαλεία και οι μεθοδολογίες που απαιτείται να δημιουργηθούν και να ακολουθηθούν ώστε να δημιουργηθεί και να εφαρμοστεί ένα τέτοιο πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση δορυφόρου. Επίσης, στον οδηγό εφαρμογής περιλαμβάνονται και τα αντίστοιχα εργαλεία και μεθοδολογίες που ακολουθήθηκαν από τη σύμπραξη για την υλοποίηση του προγράμματος Δ.Ι.Α.Σ.

Τέλος, για το πρόγραμμα Δ.Ι.Α.Σ. έχει εφαρμοστεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο αξιολόγησης και βελτίωσης του προγράμματος ΔΙΑΣ μέσα από την εφαρμογή του, βασισμένο σε επιμέρους στοιχεία και κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας ενός τέτοιου έργου, προκειμένου να διαπιστωθούν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα και να προταθούν δράσεις για τη βελτίωσή του.. Το σχέδιο αυτό παρουσιάστηκε από την Q-Plan στους δασκάλους των ολιγοθέσιων σχολείων που θα ελάμβαναν μέρος στην πιλοτική εφαρμογή του προγράμματος στις 9.9.2004 στη συνάντηση με την επιστημονική ομάδα και τους εταίρους του έργου. Επίσης παρουσιάστηκαν οι κρίσιμες ημερομηνίες του προγράμματος. Αναλυτικότερα, τα θέματα που αναφέρθηκαν ήταν:

Παράμετροι Αξιολόγησης

Προκειμένου το σχέδιο αξιολόγησης να μπορέσει να περιλάβει όλες τις παραμέτρους και τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας του έργου, θα εστιάσει σε 3 πεδία:

A. Τεχνολογική συνιστώσα για την αξιολόγηση των τεχνικών θεμάτων του προγράμματος (software, hardware, κεραίες, επικοινωνία κλπ), αξιολογώντας επιμέρους παραμέτρους όπως η Φιλικότητα χρήσης, Αποδοτικότητα, Λειτουργικότητα και η Αξιοπιστία.

B. Εκπαιδευτικό περιεχόμενο για την αξιολόγηση των θεματικών ενοτήτων

και του υλικού εκπαίδευσης στο οποίο έγινε η κατάρτιση των δασκάλων, αξιολογώντας επιμέρους παραμέτρους όπως η Δομή του εκπαιδευτικού υλικού, η Πληρότητα – Κάλυψη εκπαιδευτικών Αναγκών των καταρτιζομένων, η Σαφήνιά του και η Ποικιλία – Θελεκτικότητα του υλικού

Γ. Εκπαιδευτική διαδικασία για την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο το εκπαιδευτικό υλικό μεταδόθηκε στους καταρτιζόμενους δασκάλους αξιολογώντας επιμέρους παραμέτρους όπως η Οργάνωση – Σχεδιασμός της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η Εκπαιδευτική Μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε και ο βαθμός επιτυχίας της Υλοποίησής της.



Σχήμα 1: Οι συνιστώσες αξιολόγησης του προγράμματος

Ειδικότερα το έργο Δ.Ι.Α.Σ. στοχεύει στα παρακάτω:

- Ανάπτυξη εξειδικευμένου προγράμματος κατάρτισης εκπαιδευτικών σε ολιγοθέσια σχολεία στην Ελλάδα.
- Βελτίωση των επαγγελματικών προσόντων των εκπαιδευτικών και ανάπτυξη των ικανοτήτων τους να σχεδιάζουν σχέδια μαθήματος σύμφωνα με τις εντοπισμένες ανάγκες στο περιβάλλον του ολιγοθέσιου σχολείου
- Παρουσίαση ενός μοντέλου για την παροχή συνεχούς κατάρτισης και υποστήριξης στους εκπαιδευτικούς των ολιγοθέσιων σχολείων.
- Αξιοποίηση των ΤΠΕ για την προώθηση θεμάτων της τοπικής κοινωνίας.
- Διαμόρφωση δεικτών ποιότητας κατάρτισης εκπαιδευτικών σε ολιγοθέσια σχολεία.
- Συμβολή στην επικοινωνία των ολιγοθέσιων σχολείων με την ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα.
- Αξιολόγηση συστημάτων και υπηρεσιών προηγμένης τεχνολογίας για εκπαιδευτική χρήση.

Προκειμένου να κριθεί η αποτελεσματικότητα του προγράμματος και ο βαθμός επίτευξης των παραπάνω στόχων, καθορίστηκαν μια σειρά από παράμετροι αξιολόγησης αναφορικά με τα τρία προαναφερθέντα πεδία (Τεχνολογική Συνιστώσα, Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο, Εκπαιδευτική Διαδικασία).

Αναλυτικότερα, οι επιμέρους παράμετροι αξιολόγησης θα εξετάσουν τα ακόλουθα θέματα αναφορικά με τις τρεις συνιστώσες αξιολόγησης:

A. Τεχνολογική Συνιστώσα

Προκειμένου να μπορέσει ένα σύστημα απομακρυσμένης εκπαίδευσης να λειτουργήσει αποτελεσματικά, θα πρέπει να πληρούνται ορισμένες ελάχιστες προϋποθέσεις, τόσο αναφορικά με τις ικανότητες των χρηστών του, όσο και αναφορικά με αυτό καθαυτό το σύστημα και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του. Οι απαιτήσεις αυτές οριοθετούνται κατά κύριο λόγο από την εκάστοτε τεχνολογία που διατίθεται και υιοθετείται και αξιολογούνται με βάση τις παρακάτω παραμέτρους:

1. Φιλικότητα Χρήσης

- Απαιτούμενες γνώσεις για την εφαρμογή του συστήματος (Τι γνώσεις πρέπει να αποκτήσεις ο εκπαιδευόμενος για να μπορέσει να λειτουργήσει το software;)
- Δυσκολίες που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της χρήσης

2. Αποδοτικότητα

- Ταχύτητα επικοινωνίας, λήψης και διαβίβασης πληροφοριών, δεδομένων κλπ
- Τεχνικά εμπόδια που προέκυψαν κατά την εφαρμογή

3. Λειτουργικότητα

- Ποιότητα παρεχόμενων πληροφοριών – Εικόνων – Ήχων κλπ
- Ευκολία επισκευής – δυνατότητα επισκευής από απόσταση, διαβίβαση οδηγιών για την επιτόπια επιδιόρθωση / άρση του προβλήματος

4. Αξιοπιστία

- Συχνότητα παρουσίας κάποιου προβλήματος
- Είδη προβλημάτων που παρουσιάστηκαν

- Δυνατότητα ύπαρξης εναλλακτικής λύσης - ανάπτυξη σεναρίων αντιμετώπισης

Β. Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο

Το πρόγραμμα σπουδών κατάρτισης αφορά στην ύλη βάση της οποίας γίνεται η κατάρτιση των εκπαιδευτικών στα ολιγοθέσια σχολεία και στηρίζεται σε έρευνα που έγινε σχετικά με τις εκπαιδευτικές ανάγκες των δασκάλων στα σχολεία αυτά. Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο επιμερίζεται σε τρία κύρια διακριτά και αλληλένδετα μέρη:

1. Επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε.
2. Μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την ολιγοθεσιακή διδασκαλία
3. Εφαρμογές και διαθεματικά σχέδια μαθήματος

Για την αξιολόγηση των τριών αυτών μερών του προγράμματος κατάρτισης ελήφθησαν υπ' όψιν οι παρακάτω παράμετροι:

1. Δομή

- Λογική συνέχεια περιεχομένου
- Ευκολία πλοήγησης

2. Πληρότητα – Κάλυψη αναγκών

- Πόση επιπλέον γνώση έλαβαν οι καταρτιζόμενοι δάσκαλοι;
- Πόση απ' αυτή θα χρησιμοποιήσουν;
- Πόσο εύκολα μπορούν να εφαρμοστούν αυτά που διδάχτηκαν;
- Πόσο αποτελεσματικά είναι; (σε σχέση και με τους μαθητές)

3. Σαφήνεια

- Πόσο κατανοητό είναι το περιεχόμενο της εκπαίδευσης;

4. Ποικιλία υλικού – Θελεκτικότητα

- Πόσο ενδιαφέρον είναι το εκπαιδευτικό περιεχόμενο;
- Ευελιξία (πόσο εύκολο είναι να αλλάξει το μάθημα σε περίπτωση που αλλάξουν οι συνθήκες κάτω από τις οποίες γίνεται η εισήγηση;)

- Ύπαρξη διαφορετικών θεματικών ενοτήτων (ποικιλία θεμάτων)

Γ. Εκπαιδευτική Διαδικασία

Για την αποτελεσματική παροχή του εκπαιδευτικού περιεχομένου, την όσο το δυνατόν καλύτερη κατανόησή του και προκειμένου οι καταρτιζόμενοι να αναπτύξουν τις ικανότητες εκείνες που θα τους επιτρέψουν να εφαρμόσουν στην πράξη το δυνατόν περισσότερα από αυτά που διδάχθηκαν, είναι απαραίτητη η πλαισίωση του περιεχομένου από μια αποτελεσματικής διαδικασίας εκπαίδευσης, η οποία να υποστηρίζει και να αποδίδει με τον πληρέστερο τρόπο το περιεχόμενο της εκπαίδευσης. Η διαδικασία αυτή σχεδιάστηκε από τους αρμόδιους επιστήμονες που μετείχαν στην ομάδα πιλοτικής εφαρμογής του προγράμματος. Προκειμένου η αρμόδια επιστημονική ομάδα να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητά της διαδικασίας και να διαπιστωθούν – προταθούν δράσεις για τη βελτίωσή της, έλαβε υπ' όψιν τις παρακάτω παραμέτρους:

1. Οργάνωση – Σχεδιασμός

- Καταλληλότητα ενοτήτων προγράμματος (είναι οι κατάλληλες για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος; Είναι δομημένες με αυτό το κριτήριο;)
- Προγραμματισμός εισηγήσεων
- Ευελιξία προγράμματος ώστε να καλύπτει τις ανάγκες – διευκολύνει τους εκπαιδευόμενους (π.χ. ωράριο)
- Οργάνωση & Σχεδιασμός σύμφωνα με τις δυνατότητες των εκπαιδευόμενων

2. Εκπαιδευτική Μέθοδος

- Χρήση δυνατοτήτων του προγράμματος (Σε ποιο βαθμό γίνεται χρήση των δυνατοτήτων του προγράμματος από τους εισηγητές;)
- Εκπαιδευτικά εργαλεία
- Οργάνωση μαθήματος

3. Υλοποίηση

- Αποτελεσματικότητα (βαθμός υλοποίησης των προγραμματισθέντων στο Γ.1)

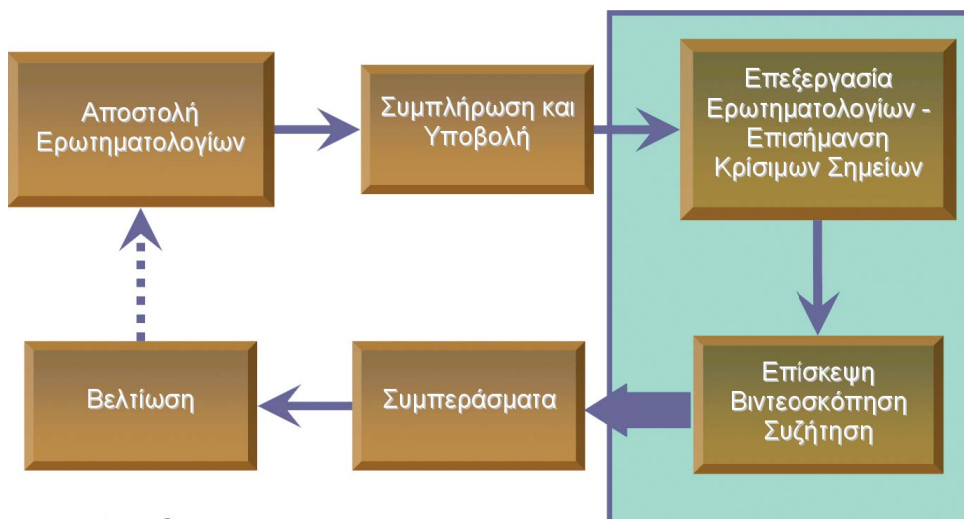
Εργαλεία Αξιολόγησης

Για την εφαρμογή της αξιολόγησης του προγράμματος θα χρησιμοποιηθούν 3 εργαλεία τα οποία κρίνεται ότι, σε συνδυασμό μεταξύ τους, μπορούν να δώσουν μια πρισματική εικόνα του προγράμματος και της πιλοτικής εφαρμογής του καθώς και να αποκαλύψουν με μεγαλύτερη πιθανότητα τυχόν λάθη, παραλείψεις ή περιοχές στις οποίες το πρόγραμμα να επιδέχεται βελτίωσης:

1. **Ερωτηματολόγια** απευθυνόμενα στους δασκάλους και τους εισηγητές κατά τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής του προγράμματος. Τα ερωτηματολόγια περιλαμβάνουν τόσο κλειστές όσο και ανοιχτές ερωτήσεις καθώς και ελεύθερα πεδία στα οποία οι καταρτιζόμενοι δάσκαλοι μπορούν να εκφέρουν τη γνώμη τους, να προσθέσουν κάποια παρατήρηση που θεωρούν σημαντική και να καταθέσουν τη δική τους πρόταση η οποία πιστεύουν ότι θα βελτιώσει ένα τέτοιο πρόγραμμα.
2. **Βιντεοσκόπηση** της σύγχρονης εκπαίδευσης, της δραστηριότητας των δασκάλων εκτός μαθήματος πάνω στην εφαρμογή του εκπαιδευτικού περιεχομένου στο οποίο καταρτίστηκαν και της εφαρμογής των διδαχθέντων. Η βιντεοσκόπηση θα γίνεται κατά τη διάρκεια της σύγχρονης διεξαγωγής του μαθήματος κατάρτισης των δασκάλων, ενώ στη συνέχεια θα βιντεοσκοποούνται οι δάσκαλοι κατά τη διάρκεια της εκτός δικτύου (off-line) χρήσης των δυνατοτήτων που τους προσφέρει το πρόγραμμα και η πλατφόρμα τηλεεκπαίδευσης. Τέλος μια ακόμη βιντεοσκόπηση θα γίνεται κατά τη διάρκεια του μαθήματος των δασκάλων στους μαθητές του ολιγοθέσιου σχολείου. Έτσι, μέσω του βαθμού στον οποίο εφάρμοσαν οι δάσκαλοι τα όσα διδάχθηκαν στο πρόγραμμα κατάρτισης, θα αξιολογείται και η αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού περιεχομένου και διαδικασίας.
3. **Συζήτηση** με τους δασκάλους πάνω σε θέματα που αφορούν την κατάρτισή τους και τη διδασκαλία στα ολιγοθέσια σχολεία. Πρόκειται ουσιαστικά για μια ανοιχτή και συνεχή συζήτηση καθ' όλη τη διάρκεια της επίσκεψης των επιστημονικών ομάδων στα σχολεία, κατά την οποία οι δάσκαλοι θα έχουν την ευκαιρία να παραθέσουν τη γνώμη τους σχετικά με το πρόγραμμα, να αναφέρουν δυσκολίες που τους παρουσιάστηκαν και να κάνουν οποιαδήποτε παρατήρηση ή σχόλιο επιθυμούν. Κατά τη διάρκεια των ανοιχτών αυτών συζητήσεων, τα μέλη των επιστημονικών ομάδων θα έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν μια πιο πλήρη και απτή άποψη για τη γνώμη των δασκάλων σχετικά με το πρόγραμμα καθώς και για το τι επιπλέον θα μπορούσε να προσφερθεί σε αυτούς.

Η εκπαιδευτική διαδικασία μέσω της οποίας θα παρασχεθεί στους δασκάλους των ολιγοθέσιων σχολείων το εκπαιδευτικό περιεχόμενο χωρίζεται σε δύο επιμέρους ενότητες – κύκλους μαθημάτων. Κάθε κύκλος αποτελεί ένα αυτοτελές σενάριο εκπαιδευτικής διαδικασίας και έχει σχεδιαστεί να αξιολογηθεί ξεχωριστά. Στο τέλος των δύο κύκλων και αφού έχουν συλλεχθεί τα στοιχεία και τα αποτελέσματα από την αξιολόγησή τους καθώς και πιθανές προτάσεις βελτίωσης που θα προκύψουν, θα γίνει η τελική αξιολόγηση και σύγκριση του πρώτου με τον δεύτερο κύκλο εκπαίδευσης προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσο εφαρμόστηκαν οι διορθωτικές ενέργειες, πόσο βελτιώθηκε συνολικά το πρόγραμμα από την αρχική μορφή με την οποία ξεκίνησε και τι τελικά θα μπορούσε να γίνει επιπλέον σε μια ενδεχόμενη παραπλήσια μελλοντική προσπάθεια παροχής από απόσταση εκπαίδευσης σε απομακρυσμένες περιοχές. Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί για την αξιολόγηση του κάθε ενός από τους 2 κύκλους εκπαίδευσης περιλαμβάνει 6 βήματα:

1. Αποστολή ερωτηματολογίων στους δασκάλους
2. Συμπλήρωση και υποβολή των ερωτηματολογίων στον αρμόδιο εταίρο του προγράμματος
3. Επεξεργασία Ερωτηματολογίων - Επισήμανση Κρίσιμων Σημείων
4. Επίσκεψη στο σχολείο της επιστημονικής ομάδας για Βιντεοσκόπηση και Συζήτηση
5. Εξαγωγή συμπερασμάτων – σύνταξη αντίστοιχης αναφοράς



6. Βελτιωτικές δράσεις και εφαρμογή τους στην επόμενη φάση του προγράμματος

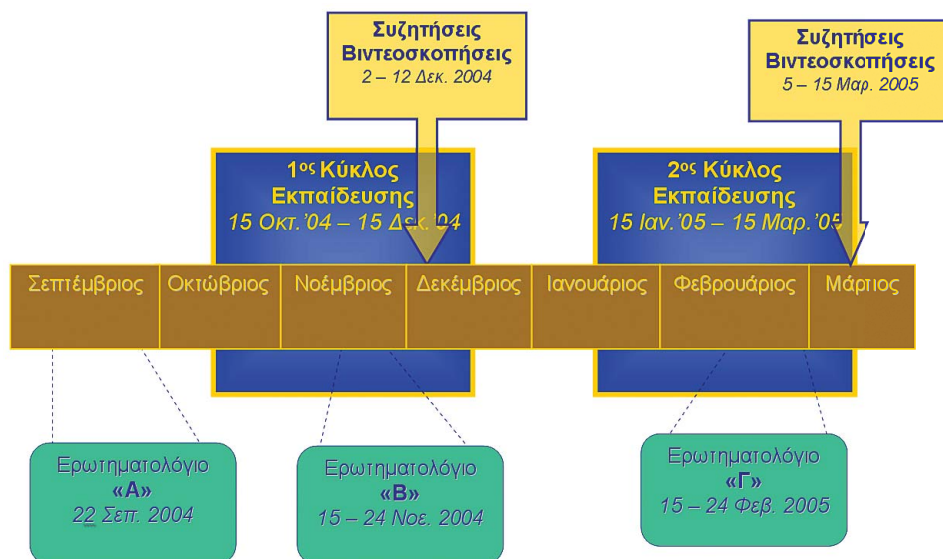
Σχηματικά, η διαδικασία που ακολουθείται παρουσιάζεται στο σχήμα 2

Σχήμα 2: Η διαδικασία αξιολόγησης των εκπαιδευτικών κύκλων

Οι κρίσιμες ημερομηνίες που έχουν οριστεί για την αξιολόγηση του προγράμματος είναι:

1. Σεπτέμβριος 2004: Υποβολή Ερωτηματολογίων για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης
2. 15.10.2004: Έναρξη 1ου Κύκλου Πιλοτικής Εφαρμογής Εκπαίδευσης
3. 24.11.2004: Προθεσμία υποβολής συμπληρωμένων ερωτηματολογίων αξιολόγησης πρώτου κύκλου εκπαίδευσης
4. 02.12.2004 – 12.12.2004: Επισκέψεις στα σχολεία
 - a. 15.01.2005: Εκκίνηση 2ου Κύκλου Πιλοτικής Εφαρμογής Εκπαίδευσης
 - b. 24.02.2005: Προθεσμία υποβολής συμπληρωμένων ερωτηματολογίων δεύτερου κύκλου εκπαίδευσης
 - c. 05.03.2005 – 15.03.2005: Επισκέψεις στα σχολεία

Οι παραπάνω ενέργειες μαζί με τις κρίσιμες ημερομηνίες που έχουν προγραμματισθεί, φαίνονται στο σχήμα 3.



Σχήμα 3: Το χρονοδιάγραμμα αξιολόγησης του προγράμματος

Εμπειρίες από το σχέδιο MUSE

J. Paasimäki

Chydenius Institute - University of Jyväskylä Finland

Το Chydenius Institute είναι ένα πανεπιστημιακό κέντρο στη δυτική ακτή της Φινλανδίας, το οποίο διοικητικά υπάγεται στο πανεπιστήμιο του Jyväskylä. Επί του παρόντος, στο Chydenius Institute λειτουργούν πέντε τμήματα:

- Κατάρτισης δασκάλων
- Τεχνολογιών των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας
- Συνεχιζόμενης εκπαίδευσης
- Έρευνας
- Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Προέρχομαι από το Τμήμα Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης και θα ήθελα να σας πω λίγα λόγια σχετικά με την συνεχιζόμενη εκπαίδευση των δασκάλων στη Φινλανδία.

Προσφέρουμε υπηρεσίες συνεχιζόμενης εκπαίδευσης τόσο για άτομα, όσο και για οργανισμούς, προσπαθώντας να ανταποκριθούμε στις διαρκώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της εργασιακής ζωής. Ως χρήσιμες μεθόδους έχουμε αξιολογήσει την πολυ-τροπική διδασκαλία (multimode teaching) και τη συνεργατική μάθηση (collaborative learning), ενώ ιδιαίτερα σημαντικά θεωρούμε τα ζητήματα δεοντολογίας. Συνεχιζόμενη εκπαίδευση αυτού του είδους προσφέρουμε στους τομείς των παιδαγωγικών και της εκπαίδευσης, της κοινωνικής εργασίας και της υγείας, καθώς και σε εταιρείες και οργανισμούς άλλων κλάδων.

Στη Φινλανδία το εθνικό συμβούλιο εκπαίδευσης παρέχει το κανονιστικό πλαίσιο και χρηματοδότηση για συνεχιζόμενη εκπαίδευση των δασκάλων διάρκειας 2-5 εβδομάδων. Ακολουθούμε την εθνική εκπαιδευτική πολιτική και τις πολιτικές για τη δια βίου μάθηση των δασκάλων. Ο σημαντικότερος στόχος μας είναι να υποστηρίξουμε την επαγγελματική ανάπτυξη των δασκάλων. Τα προγράμματα με μεγαλύτερη διάρκεια, όπως για παράδειγμα το πρόγραμμα κατάρτισης ΜΟΥΣΑ, είναι αποτελεσματικότερα από το συντομότερα προγράμματα. Καθώς εργαζόμαστε στο πανεπιστήμιο, ως σημαντικότερη παράμετρο των προγραμμάτων κατάρτισης θεωρούμε το επιστημονικό υπόβαθρο και για το λόγο αυτό αξιοποιούμε τις πλέον επίκαιρες γνώσεις και μεθόδους.

Το φινλανδικό σχολικό σύστημα είναι ευρύτερα γνωστό και λειτουργεί αρκετά αποτελεσματικά. Στο εισαγωγικό επίπεδο βρίσκεται η προσχολική εκπαίδευση η οποία δεν είναι υποχρεωτική. Η βασική εκπαίδευση (τάξεις 1-9) είναι υποχρεωτική και διακρίνεται σε πρωτοβάθμια (τάξεις 1-6) και κατώτερη δευτεροβάθμια (τάξεις 7-9). Ακολουθεί η ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και η επαγγελματική εκπαίδευση. Η τριτοβάθμια εκπαίδευση στη Φινλανδία διακρίνεται σε πανεπιστημιακή και πολυτεχνική. Επίσης, Η εκπαίδευση ενηλίκων και η κατάρτιση αποτελούν πολύ σημαντικά και διαρκώς αυξανόμενα στοιχεία του εκπαιδευτικού συστήματος της χώρας.

Στη Φινλανδία κάθε δάσκαλος και σχολείο ακολουθούν υποχρεωτικά το εθνικό αναλυτικό πρόγραμμα, στο οποίο περιλαμβάνονται και οι ακόλουθες οδηγίες για τη διδασκαλία σε ολιγοθέσια σχολεία:

«Στη διδασκαλία σε ολιγοθέσια σχολεία είναι δυνατό να υπάρχει διαφορετικός αριθμός ωρών διδασκαλίας ανά εβδομάδα σε ορισμένες θεματικές περιοχές, μέσα στην ίδια αίθουσα, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των διαφόρων ηλικιακών ομάδων. Είναι επίσης δυνατόν να ανακατανέμονται οι διδακτικές ώρες γι τα διάφορα αντικείμενα κατά τη διάρκεια ολόκληρου του σχολικού έτους. Είναι ακόμη δυνατόν να ορίζονται εντός του αναλυτικού προγράμματος ώρες μάθησης χωρίς να προσδιορίζεται η ηλικιακή ομάδα στην οποία

αφορούν. Ωστόσο, αυτό θα πρέπει να γίνεται σε συμφωνία με το άρθρο 11, παράγραφος 3 του βασικού εκπαιδευτικού νόμου».

30% των σχολείων μας είναι μικρά σχολεία, αλλά υπάρχει ακόμα έλλειμμα κατάλληλης κατάρτισης των δασκάλων από τα πανεπιστήμια.

Οι εκπαιδευτικές αρχές της Φινλανδίας σήμερα θεωρούν ότι το δίκτυο των σχολείων είναι υπερβολικά εκτεταμένο (ότι δηλαδή υπάρχουν υπερβολικά πολλά σχολεία) και ότι συνεπώς θα πρέπει να κλείσουν πολλά μικρά σχολεία και να δημιουργηθούν μεγαλύτερα, ώστε να εξοικονομηθούν χρήματα. Αυτό θα μπορούσε πιθανόν να οδηγήσει και σε μείωση της διδασκαλίας σε ολιγοθέσια σχολεία στη Φινλανδία. Ωστόσο, ίσως η κατάσταση στο μέλλον αποδειχθεί διαφορετική. Ενώ θα υπάρχουν λιγότερα σχολεία, θα υπάρχουν επίσης και λιγότεροι μαθητές λόγο της υπογεννητικότητας. Δεν αποκλείεται επομένως να χρειαστεί να αυξηθεί η διδασκαλία σε ολιγοθέσια σχολεία, ακόμη και σε σχολεία που σήμερα καταγράφονται ως μεγάλα.

Με την έναρξη του προγράμματος ΜΟΥΣΑ στη Φινλανδία προβήκαμε σε αξιολόγηση των αναγκών των δασκάλων ολιγοθέσιων σχολείων. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης ήταν τα ακόλουθα:

Χρειάζεται συνεργασία μεταξύ της προσχολικής εκπαίδευσης και τις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Επίσης οι δάσκαλοι ήθελαν να μάθουν περισσότερα για τις μεθόδους μάθησης που ενδείκνυνται για τα ολιγοθέσια σχολεία. Μια άλλη περιοχή για την οποία οι δάσκαλοι θα ήθελαν να γνωρίζουν περισσότερα είναι η κοινωνική ανάπτυξη και οι δυνατότητες του δασκάλου να την επηρεάσει. Η διδακτική σε σχέση με το ολιγοθέσιο σχολείο, τα εκπαιδευτικά υλικά, νέες ιδέες και ανταλλαγή συμβουλών μεταξύ των δασκάλων ήταν επίσης ιδιαίτερα σημαντικά γι' αυτούς, ενώ στον κατάλογο των αναγκών καταγράφηκαν και σεμινάρια από κοινωνιολόγους και ψυχολόγους. Το νέο αναλυτικό πρόγραμμα θέτει επίσης ερωτήσεις σχετικά με τον τρόπο προσέγγισης και εφαρμογής του. Τέλος, οι δάσκαλοι θεωρούν ότι θα πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη σημασία στα ολιγοθέσια σχολεία και εκφράζουν την ελπίδα για την παροχή περισσότερων ευκαιριών για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και διεθνή συνεργασία.

Θεωρώ ότι το σχέδιο ΜΟΥΣΑ μας βοήθησε σημαντικά στην αντιμετώπιση των αναγκών των δασκάλων των ολιγοθέσιων σχολείων που συμμετείχαν. Ακολουθήσαμε το ίδιο πρόγραμμα κατάρτισης που παρακολούθησαν και δάσκαλοι στην Ισπανία και την Ελλάδα, καθώς και κάποια πρόσθετη κατάρτισης στις ΤΠΕ. Θα σας μιλήσω για τις εμπειρίες από την υλοποίηση της κατάρτισης αργότερα.

Η ΜΟΥΣΑ έκτισε δίκτυα μεταξύ σχολείων και παιδαγωγικών πανεπιστημιακών τμημάτων και βελτίωσε τον τρόπο που οι δάσκαλοι των ολιγοθέσιων σχολείων σκέφτονται σχετικά με παιδαγωγικά ζητήματα και διδακτικές μεθόδους. Πιστεύουμε ότι η ΜΟΥΣΑ έχει στην ουσία θέσει τις βάσεις για συνέχιση της δουλειάς αυτής στο μέλλον, με την εμπλοκή περισσότερων ολιγοθέσιων σχολείων.

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα του σχεδίου ωστόσο είναι το γεγονός ότι εργαστήκαμε για να δημιουργήσουμε νέες δυνατότητες για καινοτομία στη διδασκαλία σε ολιγοθέσιο σχολείο.

Υπάρχουν πράγματι πολλά περιθώρια για καινοτομία. Οι δάσκαλοι και τα σχολεία μπορούν να φτιάξουν ατομικά σχέδια μελέτης και αναλυτικά προγράμματα που θα οδηγούν σε διδασκαλία που θα υπερβαίνει απόλυτα τα όρια μεταξύ τάξεων και ηλικιακών ομάδων. Στη Φινλανδία έχουμε αντίστοιχες εμπειρίες διδασκαλίας αυτού του είδους ακόμη και σε μεγαλύτερα σχολεία. Τα νέα περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning) αποτελούν ιδιαίτερα ελκυστικές λύσεις για την εισαγωγή της μάθησης με βάση τις ΤΠΕ στα ολιγοθέσια σχολεία. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση προσφέρει επίσης λύσεις, π.χ. για την κατάρτιση δασκάλων μικρών ολιγοθέσιων σχολείων, ή για την παροχή κατάρτισης σε εκπαιδευτικούς αγροτικών περιοχών. Νέες διδακτικές μέθοδοι, όπως η μάθηση μέσω της αναζήτησης (inquiry learning), μπορούν επίσης να αξιοποιηθούν κατά τη διδασκαλία σε ολιγοθέσια σχολεία. (Η «αναζήτηση» είναι μια δυναμική προσέγγιση της μάθησης που αφορά στην εξερεύνηση του κόσμου, στη διατύπωση ερωτήσεων, την ανακάλυψη, τη συστηματική δοκιμασία των ανακαλύψεων αυτών σε αναζήτηση νέων ερμηνειών. Η «αναζήτηση» είναι μια δύσκολα προσδιορίσιμη έννοια, σύνθετη, πολύπλευρη, με διαφορετικές εκφάνσεις στα διάφορα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα).

Νέα εκπαιδευτικά υλικά και βιβλία θα αποτελούσαν ίσως την ευκολότερη λύση για το αναλυτικό πρόγραμμα του ολιγοθέσιου σχολείου, στην κατεύθυνση της καινοτομίας, της εξατομίκευσης και της διαφοροποίησης της διδασκαλίας.

Αξιολόγηση του αποτελέσματος του σχεδίου ΜΟΥΣΑ, Δημοτικό Σχολείο Veikko Vionoja και Σχολείο Vintturi, Φινλανδία.

- Καλύπτεται η ανάγκη για εκπαίδευση των δασκάλων στη διδασκαλία σε ολιγοθέσιο σχολείο.
- Είναι σημαντικό να δοκιμαστούν οι νέες μέθοδοι.
- Η κατάρτιση κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής υπηρεσίας προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης των επαγγελματικών δεξιοτήτων του

δασκάλου.

- Μπορούν να αναπτυχθούν νέες διδακτικές μέθοδοι και να ενθαρρυνθεί η χρήση τους για τη διδασκαλία διαθεματικών αντικειμένων.
- Δεξιότητες ΤΠΕ και γλώσσα.
- Η μέθοδος της μάθησης μέσω αναζήτησης είναι κατάλληλη για τη διδασκαλία σε ολιγοθέσιο σχολείο.
- Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία σε ολιγοθέσιο σχολείο είναι επαρκείς και καλής ποιότητας.
- Οι διαθεματικές εφαρμογές και εργασίες εφαρμόζονται εύκολα στα φινλανδικά σχολεία.
- Το σχέδιο παρείχε οικονομική υποστήριξη για την εξασφάλιση εξοπλισμού ΤΠΕ.
- Η εξ αποστάσεως μάθηση μέσω τηλεδιάσκεψης από το Chydenius Institute ήταν μια θετική εμπειρία.
- Η απασχόληση των μαθητών στο σχολείο εμπλουτίστηκε.
- Αυξήθηκε η επαγγελματική αυτοπεποίθηση των δασκάλων στα ολιγοθέσια σχολεία.
- Η διεθνής ομαδική εργασία μεταξύ επαγγελματιών υπήρξε πλούσια και πολύ ενδιαφέρουσα.
- Η γνωριμία με τα συστήματα άλλων χωρών αύξησε την επαγγελματική γνώση των δασκάλων.
- Η πλατφόρμα του ΜΟΥΣΑ για τον παγκόσμιο ιστό (web) αποτελεί πολύ χρήσιμο εργαλείο.
- Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι απαραίτητο για την επικοινωνία μεταξύ των συνεργατών.
- Υπήρξαν κάποιες δυσκολίες με τις ξένες γλώσσες.
- Θα έπρεπε να είμαστε πιο δραστήριοι (π.χ. αξιοποιώντας το forum).
- Θα ήταν καλό να υπήρχε περισσότερη επικοινωνία με του άλλους δασκάλους που εμπλέκονται στο σχέδιο.

Και λίγα λόγια σχετικά με το πρόσθετο πρόγραμμα κατάρτισης στις ΤΠΕ που προσέφερε το Chydenius Institute στους δασκάλους από τη Φινλανδία που συμμετείχαν στο σχέδιο. Η κατάρτιση περιελάμβανε τα ακόλουθα:

- Βασική πληροφόρηση για το πώς μπορεί να σχεδιαστούν δραστηριότητες μάθησης γύρω από το διαδίκτυο και διδασκαλία μέσω του διαδικτύου.
- Διάφορες διδακτικές μέθοδοι και πως εφαρμόζονται για τη μάθηση με βάση τις ΤΠΕ και το διαδίκτυο.
- Οι ρόλοι δασκάλων και μαθητών κατά τη μάθηση με βάση τις ΤΠΕ και το διαδίκτυο.
- Αξιολόγηση.
- Δημιουργία ιστοσελίδων με το FrontPage.
- Αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης ως εργαλείου κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

Η ανατροφοδότηση από τους δασκάλους: Οι συνδέσεις δούλεψαν καλά τις περισσότερες φορές. Μερικές φορές η εικόνα και ο ήχος σταματούσαν. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι δάσκαλοι δυσκολεύτηκαν στην παρακολούθηση της διδασκαλίας και των οδηγιών από το Chydenius Institute. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον ήταν ότι φάνηκε ότι είναι πραγματικά δυνατό να πραγματοποιηθεί υψηλής ποιότητας ανοικτή και εξ αποστάσεως επαγγελματική κατάρτιση δασκάλων. Γενικότερα, οι δάσκαλοι ήταν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι που αυτά που έμαθαν και τους βοήθησε ιδιαίτερα το γεγονός ότι η κατάρτιση πραγματοποιήθηκε στη φινλανδική γλώσσα. Επίσης, ιδιαίτερα σημαντικό αποδείχθηκε το γεγονός ότι ελέγχαμε τις συνδέσεις πριν από κάθε συνεδρία κατάρτισης. Επίσης, και στις δύο πλευρές θα πρέπει να υπάρχουν καλά προετοιμασμένα άτομα με επαρκείς τεχνικές γνώσεις. Στείλαμε το υλικό μελέτης αρκετό καιρό πριν την πραγματοποίηση της κατάρτισης, ενώ κατά τη διάρκεια της υλοποίησης παρέστη ανάγκη να στείλουμε περισσότερο υλικό στο σχολείο Vionoja. Αυτή η χρονική περίοδος και το περιεχόμενο έδωσαν στους δασκάλους την ευκαιρία να δουν νέους τρόπους για τη διαφοροποίηση των μαθημάτων τους. Έμαθαν πολλά, τόσο για διάφορα εκπαιδευτικά υλικά στο web, όσο και για διδακτικές μεθόδους.

Έχουμε προβεί σε σημαντική διάχυση των αποτελεσμάτων του έργου ΜΟΥΣΑ, τόσο μέσω του δικτυακού τόπου του Chydenius Institute, όσο μέσω άρθρων σε παιδαγωγικά περιοδικά και εφημερίδες.

(Άρθρο στο περιοδικό Classteacher - 11/04

Άρθρο στην εφημερίδα Keski-Pohjanmaa

Άρθρο στο περιοδικό The Teacher)

Επίσης διοργανώσαμε σεμινάριο στο Chydenius Institute σχετικά με την διδασκαλία σε ολιγοθέσια σχολεία και το σχέδιο ΜΟΥΣΑ.

Διαδώσαμε επίσης το σχέδιο προς τα πανεπιστήμια και ιδιαίτερα τα τμήματα παιδαγωγικών, στη Φινλανδία, ενώ πληροφόρησαμε και εθνικό συμβούλιο εκπαίδευσης σχετικά με τα συμπεράσματα του σχεδίου. Είναι σημαντικό ότι το εθνικό συμβούλιο εκπαίδευσης αποφάσισε να διοργανώσει δύο ημερίδες κατάρτισης για όλους τους δασκάλους μικρών σχολείων το Σεπτέμβριο του 2004, στο πλαίσιο το οποίον θα προσφέρεται και πληροφόρηση για το σχέδιο ΜΟΥΣΑ στη φινλανδική γλώσσα.

Εν κατακλείδι, ελπίζω ειλικρινά να μπορέσουμε να διατηρήσουμε αυτά τα μικρά ολιγοθέσια σχολεία στη Φινλανδία – ή τουλάχιστον τα περισσότερα από αυτά. Σε τελική ανάλυση, είναι αυτά που προσφέρουν τις καλύτερες δυνατές συνθήκες εκπαίδευσης στα παιδιά των αγροτικών περιοχών.

Συζήτηση

Ν. Ράπτης
Δάσκαλος και διευθυντής σχολείου στη Ρόδο
– εκλεγμένος πρόεδρος των εκπαιδευτικών
πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην περιοχή της Ρόδου.

Πρώτα απ' όλα θέλω να εκφράσω τις ευχαριστίες μου και το θαυμασμό μου για το ενδιαφέρον που δείχνετε για τα oligothésia σχολεία. Η μικρή μου εμπειρία ως εκπαιδευτικός σε oligothésia σχολεία αλλά και η μακρόχρονη πείρα μου στην επικοινωνία με ανάλογες σχολικές μονάδες από τη θέση του προέδρου των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Ρόδου και Επαρχίας Ρόδου μου δίνουν τη δυνατότητα να μοιραστώ μαζί σας μερικές απόψεις και θέσεις αναφορικά με αυτού του είδους τις σχολικές μονάδες. Νομίζω πως στα oligothésia σχολεία αυτό που κυριαρχεί σε ενδοσχολικό επίπεδο, το ζητούμενο σε κάθε σχολείο, σε κάθε τάξη των πολυθεσίων σχολείων, είναι η «επικοινωνία», που και αυτή με τη σειρά της είναι η απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη θέσεων και στάσεων στο χώρο που γίνεται η κατεξοχήν κοινωνικοποίηση των παιδιών. Εκτός όμως από την εσωτερική- ενδοσχολική επικοινωνία υπάρχει και η εξωτερική-εξωσχολική επικοινωνία.

Η εξωτερική «επικοινωνία» είναι ένα από τα ζητούμενα των ολιγοθεσίων σχολείων. Στο Νομό Δωδεκανήσου τα ολιγοθέσια σχολεία αποτελούν περίπου το 40% του συνόλου των σχολικών μονάδων ενώ το ποσοστό στο συνολικό αριθμό των μαθητών μόλις που αγγίζει διψήφιο νούμερο (περίπου 10%). Σ' αυτά τα σχολεία, λοιπόν, όπου είτε η ιδιομορφία του εδάφους, είτε η νοοτροπία των τοπικών κοινωνιών παίζουν καταλυτικό ρόλο για τη μορφή της λειτουργίας τους (μονοθέσια, διθέσια, κ.λπ.), ερχόμαστε να απαντήσουμε στο ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει η τεχνολογία των Η/Υ και πώς μπορεί να επιδράσει θετικά στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία.

Διαχρονικά μπορούμε να πούμε πως η ανάπτυξη της εκπαιδευτικής τεχνολογίας είχε θετική συμβολή. Στις αρχές του 20ου αιώνα χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά οι εκπαιδευτικές ταινίες, ακολουθεί λίγα χρόνια αργότερα η αξιοποίηση του προβολέα των διαφανειών και στα μισά του αιώνα έχουμε την εκτεταμένη εφαρμογή της εκπαιδευτικής τηλεόρασης (στη χώρα μας όλα τα παραπάνω συμβαίνουν μερικές δεκαετίες αργότερα). Το 1980 έχουμε τα πρώτα λογισμικά προγράμματα για τα σχολεία, ενώ λίγο αργότερα την επανάσταση του διαδικτύου. Βρισκόμαστε στην εποχή όπου πολλοί παιδαγωγοί μιλούν για μια εκπαίδευση με τρία C (Children, Computer, Communication).

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι ένας από τους στόχους που εξυπηρετεί η τεχνολογία των Η/Υ είναι αυτός της «επικοινωνίας». Δίνεται η δυνατότητα στον ολιγοθεσίο εκπαιδευτικό να επικοινωνήσει με το συνάδελφό του, να μοιραστεί προβληματισμούς, να λύσει προβλήματα, να ανταλλάξει ιδέες και να αισθανθεί ότι δεν είναι μόνος και ότι υπάρχει πάντα ένα «παράθυρο» ανοιχτό. Την ίδια δυνατότητα έχουν και οι μαθητές. Μπορούν και οι ίδιοι με τη βοήθεια της τεχνολογίας να επικοινωνήσουν με το εξωσχολικό περιβάλλον.

Ο δεύτερος στόχος που καλύπτει η νέα τεχνολογία είναι η δυνατότητα χρησιμοποίησης εκπαιδευτικών λογισμικών προγραμμάτων για την καθαυτή διδακτική διαδικασία. Μέσα από κατάλληλα προγράμματα θα γίνει η εμπέδωση των μαθησιακών διαδικασιών, η ανατροφοδότηση και η ανακάλυψη δια της πλοήγησης σε νέες πηγές μάθησης.

Ένας τρίτος στόχος που καλύπτεται είναι αυτός που έχει να κάνει με τις εφαρμογές της νεότερης τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διοίκηση. Τα ολιγοθέσια σχολεία αντιμετωπίζουν ακριβώς τις ίδιες διοικητικές διαδικασίες με τα πολυθέσια. Η διεκπεραίωση, για παράδειγμα, της αλληλογραφίας στα ολιγοθέσια σχολεία απλουστεύεται αφάνταστα με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Τα οικονομικά προγράμματα και τα προγράμματα καταχώρησης των μαθητών (π.χ. «έπαφος») διευκολύνουν το όλο έργο του προϊστάμενου της σχολικής μονάδας.

Άφησα τελευταία τη δυνατότητα που δίνεται με την τεχνολογία των ημερών μας για την πραγματοποίηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων μέσω των Η/Υ. Είναι αποδεκτή από όλη την εκπαιδευτική κοινότητα η σημασία της δια βίου εκπαίδευσης. Μπορούμε όλοι να φανταστούμε τη σημασία της εξ αποστάσεως δια βίου εκπαίδευσης και τη ευεργετική επίδραση σ' όσους υπηρετούν στα ολιγοθέσια σχολεία, δεδομένου ότι η συντριπτική πλειοψηφία των σχολείων αυτών βρίσκεται σε παραμεθόριες και προβληματικές περιοχές της χώρας μας.

Από τα παραπάνω μπορούμε αβίαστα να ισχυριστούμε ότι η χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών μπορεί να έχει θετικές δράσεις στα ολιγοθέσια σχολεία και να συμβάλλει στην βελτίωση της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας. Αυτό στο οποίο κατά την ταπεινή μου άποψη πρέπει να δώσουμε προσοχή, είναι η «σχέση» μας με την τεχνολογία. Θα πρέπει η δεύτερη να αποτελέσει εργαλείο του εκπαιδευτικού, αφού είναι ανθρώπινη ανακάλυψη, και με την καθοδήγησή του να επιδιώξουμε την ποιοτική μας αναβάθμιση και τη μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων.

**Πατήρ Καλλίνικος,
Ιερέας και δάσκαλος στο μονοθέσιο σχολείο Πυλών
Καρπάθου**

Το μάθημα πώς θα γίνεται; Πρέπει να μας περιγράψετε σήμερα, θεωρητικά, πώς θα γίνεται το μάθημα. Δεν ξέρουμε πώς γίνεται το μάθημα αυτό εξ αποστάσεως, τι απαιτήσεις υπάρχουν, γιατί αυτήν την περίοδο κάνουμε προγραμματισμό στα σχολεία. Αυτές τις ημερομηνίες που παρουσιάσατε, πρέπει να μας τις δώσετε, σε φωτοτυπία, και νομίζω ότι και οι άλλοι συνάδελφοι θέλουν να ξέρουν το σημαντικότερο, που είναι, πότε θα γίνεται το μάθημα. Θα γίνεται μέσα στο ωρολόγιο πρόγραμμα ή το απόγευμα; Θα υπάρχουν υπερωρίες ή όχι; Αυτήν την περίοδο βρισκόμαστε στη μέση του προγραμματισμού μας και δεν θα πρέπει να βρεθούμε προ εκπλήξεων.

Επίσης, οι σχολικοί σύμβουλοι γνωρίζουν την ύπαρξη αυτού του ερευνητικού προγράμματος, γιατί νομίζω πως όχι. Παρακαλούμε -γιατί έχει συμβεί και άλλη φορά- να έρχονται οι σύμβουλοι και να πρέπει ο δάσκαλος να τους ενημερώσει.

Κ. Τσολακίδης

Καταρχήν το μάθημα θα γίνεται από σημειώσεις. Μπορούμε να σας τις στείλουμε σε χαρτί ή μπορείτε να τις δείτε στο Internet. (αν δεν έχετε πρόβλημα και μπορείτε να τις δείτε). Το μάθημα θα έχει δραστηριότητες. Το σχήμα λειτουργεί ως εξής: θα έχουμε σημειώσεις και στη συνέχεια θα έχουμε

δραστηριότητες πάνω σ' αυτές τις σημειώσεις. Άλλες δραστηριότητες θα έχουν σχέση με την τάξη άλλες όχι. Οι πρώτες αφορούν έννοιες της πληροφορικής. Πώς να κάνουμε επικοινωνιακές δραστηριότητες (π.χ. να χρησιμοποιούμε ένα forum). Ποια είναι η δική σας γνώμη για τη διδασκαλία της πληροφορικής στο δημοτικό σχολείο. Θα μάθουμε πώς θα κάνουμε μία τηλεδιάσκεψη. Όλα θα είναι εύκολα, όσο το δυνατόν απλά, αλλά χρειάζονται προσοχή. Θα χρειαστεί να επικοινωνήσουμε με email. Θα υπάρχει δυνατότητα για ανοικτή συζήτηση, αποθήκευση αρχείων κλπ. Επίσης, μάθημα για τεχνικές σε ολιγοθέσια σχολεία. Θα σας δώσουμε κάποια παραδείγματα. Τα παραδείγματα αυτά θα είναι προσβάσιμα και συγκρίσιμα και μοιάζουν με ένα πρόγραμμα μαθημάτων. Θα χαρούμε ιδιαίτερα αν δικές σας τεχνικές μπορούμε να εντάξουμε στο πρόγραμμα.

Η δύναμη της από απόστασης εκπαίδευσης είναι η ασύγχρονη εκπαίδευση. Είναι εξαιρετικά δύσκολο να βρεθεί ταυτότητα στο χρονικό διάστημα, μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενων.

Σ. Σωτηρίου

Το παράδειγμα που μπορούμε να αναφέρουμε είναι το εξής: Έστω ότι δίνεται μία διάλεξη από τον κο Τσολακίδη, σε προκαθορισμένο χρόνο. Αυτή η διάλεξη θα βιντεοσκοπηθεί και θα «ανέβει» στο διαδίκτυο. Όποιος επιθυμεί (και μπορεί) θα ακούσει τη διάλεξη σε πραγματικό χρόνο ενώ κάποιος άλλος θα δει τη διάλεξη σε χρόνο που τον βολεύει. Η βελτίωση που υπάρχει είναι ότι για να «κατέβει» ένα τέτοιο αρχείο απαιτεί πολύ χρόνο και με τη δορυφορική ζεύξη γίνεται σχεδόν άμεσα.

Π. Μπαμπούρας

Δεν δουλεύω σε ολιγοθέσιο σχολείο. Είχα δουλέψει κάποτε. Το ολιγοθέσιο σχολείο είναι επιλογή ανάγκης για όλους μας. Δηλαδή για τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς και τους μαθητές. Το 40% που αναφέρθηκε προηγουμένως είναι πολύ μεγαλύτερο από το ποσοστό με το πλήθος των εκπαιδευτικών που δουλεύουν και πολύ μικρότερο ποσοστό αναφορικά με τους μαθητές.

Κ. Τσολακίδης

Το ποσοστό των δασκάλων είναι 17%, αλλά έχει μειωθεί. Η αναλογία δασκάλου προς μαθητές είναι 1:12, ίσως να είναι πολλοί λιγότεροι οι μαθητές στο ολιγοθέσιο σχολείο. Το δεύτερο δεδομένο είναι ότι οι δάσκαλοι πριν διοριστούν δεν περνούν καμία διαδικασία εκπαίδευσης, πόσο μάλλον οι νεοδιόριστοι δάσκαλοι των ολιγοθέσιων σχολείων. Κι αυτό όχι μόνο με ευθύνη της Πολιτείας, αλλά και με ευθύνη των Πανεπιστημίων. Μαθαίνω ότι σε Πανεπιστήμια δεν λειτουργούν μαθήματα για τεχνικές ολιγοθέσιων

σχολείων. Επίσης, λόγω του «Καποδίστρια» υπάρχουν προσπάθειες να συνενωθούν σχολεία και να αυτό αποτελεί πρόβλημα. Επίσης, ένα σημαντικό ζήτημα είναι ότι, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής λειτουργεί για μας τους εκπαιδευτικούς ως εργαλείο. Όπως λειτούργησε η σφήνα στην προϊστορική εποχή, όπως η πένα όπως το στυλό BIC. Είναι κατά τη γνώμη μας αναγκαίο εργαλείο και για το ολιγοθέσιο σχολείο. Ίσως οι τεχνικές που ήδη υπάρχουν στο ολιγοθέσιο σχολείο αποτελούν πρακτικές που πρέπει να ενσωματωθούν και στο πολυθέσιο σχολείο. Τη δεκαετία του '80, υπήρχαν πολλά σχολεία με λίγους μαθητές. Κατά τη γνώμη μου υπάρχουν 2 κατηγορίες δασκάλων στα ολιγοθέσια σχολεία: οι δάσκαλοι που μένουν στο χώρο που βρίσκεται το ολιγοθέσιο σχολείο και αυτοί που θέλουν να λειτουργήσουν έν αχρόνο και να φύγουν.

**Μ. Λουδάρος,
Δάσκαλος σε τριθέσιο σχολείο της Αμοργού**

Είμαι πολλά χρόνια δάσκαλος σε απομακρυσμένα σχολεία και αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω όλους τους μια συμμετέχοντες, (ΟΤΕ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ελληνογερμανική Αγωγή) γιατί έχουν αγκαλιάσει την προσπάθεια αυτή. Συμμετείχα στο πρόγραμμα ΣΧΕΔΙΑ, και έχουμε πάρει ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Πολύ αργότερα ήρθε το Υπουργείο Παιδείας να εισάγει τους υπολογιστές στα σχολεία. Στηρίξαμε την πρωτοβουλία του κου Τσολακίδη, και είχε μεγάλη απήχηση. Τα παιδιά του σχολείου μου έχουν μεγάλο ενδιαφέρον για την πληροφορική. Μπορώ να σας πω ότι ένα παιδί που δεν ξέρει καθόλου κλάσματα, μπορεί να λύσει πρόβλημα κλασμάτων παίζοντας με η/υ, με σχέδια κλπ Έχει φτιάξει το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ένα cd, με το οποίο τα παιδιά μαθαίνουν μαθηματικά. Συμμετείχε το σχολείο μου σε διαγωνισμό ζωγραφικής, σύνδεση ζωντανή με τα Ψαρά. Χτες ήμουν με μια παρέα συγγραφέων και με δημοσιογράφο της Κύπρου και προτείνω να μετέχει στο ΔΙΑΣ ένα σχολείο της Κύπρου.

Αν το Υπουργείο Παιδείας υιοθετήσει το πρόγραμμα θα υπάρξει πρόοδος. Ως προς τις λεπτομέρειες, το πρόγραμμα του ΔΙΑΣ κλπ θα τα μάθουμε σταδιακά.

Ευχαριστίες και καλή επιτυχία στο ΔΙΑΣ.

**Μιχάλης Ορφανάκης
Στέλεχος Τμήματος Έρευνας και Ανάπτυξης
Ελληνογερμανικής Αγωγής**

Ερευνητής στην Ελληνογερμανική Αγωγή με αντικείμενο την εκπαίδευση σε ολιγοθέσια σχολεία

Για το μοντέλο της διδασκαλίας στο ολιγοθέσιο σχολείο να πω ότι υπάρχει ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις τεχνικές του ολιγοθέσιου σχολείου, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Ακόμη και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η δική σας εμπειρία θα βοηθήσει τη δημιουργία ενός μοντέλου διδασκαλίας. Ομαδοποιεί κανείς τους μαθητές ανάλογα με την ηλικία, τις γνώσεις τους, αξιοποιώντας τους μαθητές για να προσεγγίσουν κάποιους άλλους πιο αδύναμους, τα μοντέλα και οι πρακτικές που χρησιμοποιούνται στα ολιγοθέσια σχολεία εξετάζονται συστηματικά σε χώρες όπως η Αγγλία. Στα προάστια του Λονδίνου, όπου υπάρχουν μεγάλες ανισότητες, υπάρχουν ειδικά σχολεία που αξιοποιούν αυτές τις τεχνικές. Είναι η ευκαιρία μέσα από αυτό το πρόγραμμα να σας δώσουμε διαφορετικά παραδείγματα ή να καταθέσετε αυτές τις προϋπάρχουσες εμπειρίες σας και τα αποτελέσματα να αξιοποιηθούν από το Υπουργείο Παιδείας και άλλους εκπαιδευτικούς φορείς.

Ε. Ταβλάκη

Θα μιλήσω για τα πιλοτικά που θα γίνουν τώρα, από 10 Οκτωβρίου – 10 Δεκεμβρίου, και εκεί θα κριθούμε όλοι και εσείς και εμείς, να δούμε πώς θα πάει το πρόγραμμα. Μερικά πρακτικά ζητήματα, στα οποία θα ήθελα να αναφερθώ, είναι καταρχήν, οι υπερωρίες των εκπαιδευτικών. Το πρόγραμμα ΔΙΑΣ δεν έχει στη στοχοθεσία του κάτι τέτοιο, όμως εκείνο που μπορούμε να κάνουμε είναι να το ζητήσουμε από την Πολιτεία, χωρίς να σημαίνει ότι αυτό θα γίνει. Είδαμε μία πρόθεση από το Υπουργείο Παιδείας να στηρίξει το ΔΙΑΣ, και θα το ζητήσουμε. Ένα άλλο πρόβλημα είναι η ενημέρωση των σχολικών συμβούλων. Θα γίνει διαμέσου του Υπουργείου Παιδείας και να ενημερωθούν οι σχολικοί σύμβουλοι.

Μ. Λουδάρος

Να ενημερωθεί το Υπουργείο Παιδείας, το οποίο και θα πρέπει να μεριμνήσει να ενημερώσει τους σχολικούς συμβούλους.

Δημήτρης Ζώρζος Δάσκαλος και διευθυντής του ολιγοθέσιου σχολείου Σαλάκου Ρόδου

Όταν ανέλαβα να κάνω τις διδασκαλίες με τα νέα προγράμματα και τις νέες ιδέες του προγράμματος ΜΟΥΣΑ, μπορώ να πω ότι είχα φοβηθεί, γιατί δε γνώριζα, ακριβώς, για τη διαθεματική διδασκαλία και πώς θα μπορούσα να συνδυάσω τις Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) με τη νέα μορφή διδασκαλίας.

Την πρώτη βοήθεια την πήρα από τα θέματα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης του προγράμματος ΜΟΥΣΑ, και με την αμέριστη συμπαράσταση του

Πανεπιστημίου Αιγαίου, ξεκίνησα να κάνω τα πρώτα βήματα στις νέες ιδέες και εφαρμογές.

Στην προσπάθειά μου για την εκπλήρωση των σκοπών του κάθε μαθήματος αντιμετώπισα και κάποια προβλήματα, είτε στο διδακτικό τομέα, είτε με τα παιδιά, είτε με την προμήθεια του αναγκαίου εποπτικού υλικού, διευθύνσεις στο διαδίκτυο, κ.λπ. Κάθε πρόβλημα που είχα αντιμετωπιζόταν με προσοχή, με κατάλληλες συμβουλές από το επιτελείο του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Αναφέρω μερικά από τα προβλήματα που αντιμετώπισα στην εφαρμογή των διδασκαλιών - προβλήματα που λιγοστεύουν όσο περνάει ο καιρός, επειδή αποκτούμε την κατάλληλη εμπειρία εγώ και οι μαθητές μου.

Στην αρχή παρουσιάστηκε πρόβλημα στην σύνθεση των ομάδων, καθώς κάποια παιδιά δεν ήθελαν κάποια άλλα για διάφορους λόγους (σχετικούς με το φύλο τους, την επίδοσή τους, προσωπικές διαφορές, κ.λπ). Το πρόβλημα ξεπεράστηκε με την επιμονή μου, αλλά και με τα πρώτα θετικά αποτελέσματα που έρχονταν από τις εργασίες των ομάδων. Πρόβλημα είχα και στη σωστή λειτουργία των ομάδων γιατί τα παιδιά δεν ήταν συνηθισμένα να δουλεύουν τόσο συστηματικά μέσα στις ομάδες (έλλειψη χρόνου στο ολιγοθέσιο σχολείο).

Η έλλειψη εμπειρίας που είχα με έκανε αρκετές φορές να καταφεύγω στις κλασικές μεθόδους των ολιγοθέσιων σχολείων ή να ξεφεύγω, χρονικά, έξω από το πρόγραμμα. Το πρόβλημα λύνεται σιγά – σιγά, με την πάροδο του χρόνου, με την τριβή πάνω στις νέες θεωρίες του προγράμματος ΜΟΥΣΑ και τη βοήθεια των συνεργατών από το Πανεπιστήμιο.

Ένα άλλο πρόβλημα, που αντιμετώπισα, ήταν η εύρεση των απαιτούμενων πληροφοριών στο διαδίκτυο. Πώς θα μπορούσα να βρω τις κατάλληλες πληροφορίες; Πού θα έπρεπε να ψάξω; Ποιες ήταν οι κατάλληλες πληροφορίες; Πώς θα βρίσκω τις κατάλληλες διευθύνσεις; Πώς τα παιδιά θα μπορούσαν να αντεπεξέλθουν σ' αυτό; Γιατί ο όγκος των πληροφοριών είναι τεράστιος, ο χρόνος περιορισμένος και η επιλογή δύσκολη.

Πρόβλημα σοβαρό μπορεί να αποτελέσει και η υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου, ειδικά όταν δεν διατίθενται ΤΠΕ. Νομίζω όμως ότι το πρόγραμμα είναι ευέλικτο και μπορεί να προσαρμοστεί σε οποιοσδήποτε συνθήκες.

Μικροπροβλήματα είχα και στην αξιολόγηση. Πώς θα αξιολογούσα τον κάθε μαθητή ατομικά και πώς την ομάδα; Τη λύση εδώ την έδωσαν τα φυλλάδια ατομικών εργασιών και οι ασκήσεις που έβαζα σ' αυτά, ομαδικές και ατομικές.

Παρουσιάστηκε κάποιο πρόβλημα και στη σύνθεση των τετραδίων εργασίας για τη δημιουργία των κατάλληλων εργασιών. Εδώ, εκτός από τη βοήθεια συνεργατών μου και της ΜΟΥΣΑΣ, με βοήθησε το διαδύκτιο, βιβλία του εμπορίου και συζητήσεις με άλλους δασκάλους, το Σχολικό Σύμβουλο και άλλους.

Όλα τα προβλήματα ξεπερνιούνται σιγά-σιγά, με την απόκτηση εμπειρίας από μένα αλλά και από τους μαθητές μου. Πιστεύω η απόκτηση της εμπειρίας να μας κάνει πιο ελεύθερους και πιο αποδοτικούς μέσα στην τάξη.

Σαν συμπέρασμα έχω να πω ότι αυτές οι μέθοδοι διδασκαλίας που αξιοποίησα καλύπτουν τους στόχους του προγράμματος ΜΟΥΣΑ γιατί:

- 1) Δίνουν στο δάσκαλο τον ολιγοθέσιων σχολείων υλικό επιμόρφωσης, ώστε να μπορέσει να διδάξει σε τέτοια σχολεία, αφού δεν υπάρχει σχετική βιβλιογραφία.
- 2) Δίνουν στους δασκάλους εποπτικό υλικό για να μπορέσουν να διδάξουν καλύτερα, αρτιότερα και παραστατικότερα τα μαθήματα.
- 3) Με τη βοήθεια των ΤΠΕ, βγαίνουν τα σχολεία αυτά από την απομόνωση και έρχονται σε επαφή με όλο τον κόσμο.
- 4) Με τη βοήθεια των ΤΠΕ, οι δάσκαλοι έρχονται σε επικοινωνία για ανταλλαγή απόψεων, θέσεων, κ.λπ.
- 5) Με τη βοήθεια των ΤΠΕ, έρχονται οι μαθητές των απομακρυσμένων περιοχών σε επαφή με τις πηγές των γνώσεων και μαθαίνουν να τις αξιοποιούν και να τις επεξεργάζονται.
- 6) Καλλιεργείται το ομαδικό πνεύμα συνεργασίας και αλληλοϋποστήριξης ανάμεσα στους μαθητές.
- 7) Η εργασία στο σχολείο οδηγεί τους μαθητές να οραματίζονται το δικό τους κόσμο προσαρμόζοντας και αξιοποιώντας τα σημερινά δεδομένα.

Προσωπικά αυτό το πρόγραμμα με έκανε να αναθεωρήσω κάποιες σκέψεις μου και απόψεις μου για την κλασική διδασκαλία στα ολιγοθέσια σχολεία και να εφαρμόσω τις νέες μεθόδους του προγράμματος ΜΟΥΣΑ. Με το πέρασμα του χρόνου, την απόκτηση εμπειρίας και την κατάλληλη υποστήριξη θα μπορέσω να είμαι σε θέση, σε κάποιο χρονικό διάστημα, να μιλήσω ανεπιφύλαχτα για κάποιες αλλαγές, μετατροπές ή συνδυασμούς πάνω στις συγκεκριμένες μεθόδους, ώστε να μπορούν να προσαρμοστούν και στις ειδικές περιπτώσεις αναγκών σχολείων, περιοχών, ή και κρατών.

Το πρόγραμμα θα πρέπει να δοθεί σε όλα τα oligothésia σχολεία, γιατί είμαι σίγουρος ότι μπορεί να δουλέψει και να προσφέρει σε όλα τα σχολεία, με οποιαδήποτε υλικοτεχνική υποδομή.

**Άννα Καρύδη-Πιρουνάκη,
Νηπιαγωγός στο χωριό Καπαρέλλι της Βοιωτίας**

Είμαι νηπιαγωγός 24 χρόνια στη Βοιωτία και αισθάνομαι σαν εκπαιδευτικός σε oligothésio σχολείο. Άκουσα ότι στο προηγούμενο πρόγραμμά σας, συμμετείχε και ένα φιλανδρικό νηπιαγωγείο και θα ήθελα να κάνω μία πρόταση να μετέχει και το σχολείο μας στο ΔΙΑΣ. Ασχολούμαστε τα τελευταία 12 χρόνια με την πληροφορική.

**Π. Τσουμάνης,
Δάσκαλος σε oligothésio σχολείο στην Ήπειρο**

Θέλω να σας αναφέρω ότι κάθε χρόνο αλλάζει ο δάσκαλος. Είμαι Διευθυντής στο σχολείο αυτό της Άρτας, αλλά θα πάω σε ένα πολυθέσιο και δεν μπορώ να μετέχω στο πρόγραμμα. Ποια λύση μπορεί να βρεθεί στο θέμα, καθώς εγώ θέλω πολύ να μετέχω στο έργο;

**Φώτης Γούσιος
Δάσκαλος – Πρόεδρος της Επιστημονικής Ένωσης
Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας για τη Διάδοση των
Τεχνολογιών Πληροφορίας κι Επικοινωνιών στην
Εκπαίδευση**

Η «Επιστημονική Ένωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας για τη Διάδοση των Τεχνολογιών Πληροφορίας κι Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση» είναι Εκπαιδευτική Ένωση μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, νομικά αναγνωρισμένη, κι εκπροσωπεί εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με κοινό ενδιαφέρον στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών & τη διάδοσή τους στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Τα μέλη της προέρχονται από όλη την Ελλάδα και είναι στην πλειοψηφία τους μάχιμοι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας.

Γενικοί σκοποί της Επιστημονικής Ένωσης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας για τη Διάδοση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, είναι η συνεισφορά της στην εισαγωγή και διάδοση της χρήσης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και η ανάπτυξή τους, η παροχή συνεργασίας και βοήθειας προς την πολιτεία.

Οι σκοποί αυτοί προωθήθηκαν μέχρι τώρα, πέρα από την ατομική δουλειά του καθενός μέλους μας στο σχολείο του, σχετική με την εισαγωγή των

ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, αλλά και συλλογικά, με τη διοργάνωση πολλών δημόσιων εκπαιδευτικών εκδηλώσεων, σχετικών με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε: Η 1η Πανελλήνια Ημερίδα για την Εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, στις 29/11/2003, στο Συνεδριακό Κέντρο Αργυρούπολης. Το 1ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο, με θέμα: «Η Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, στις 16-17 Οκτωβρίου 2004 στην Αργυρούπολη - και με προγραμματισμό του 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου της, με θέμα: «Μάθηση και Διδασκαλία στην Κοινωνία της Πληροφορίας», για τις 15-16 Οκτωβρίου 2005, πάλι στην Αργυρούπολη. Στα συνέδρια αυτά συμμετέχει το σύνολο σχεδόν της ελληνικής εκπαιδευτικής κοινότητας που σχετίζεται με την εισαγωγή των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, πανεπιστημιακοί δάσκαλοι, στελέχη κρατικών και μη κρατικών φορέων και οργανισμών, εκπαιδευτικοί της μάχιμης εκπαίδευσης, ερευνητές, φοιτητές.

Οι σκοποί της προωθούνται επίσης με την έκδοση του 4μηνιαίου επιστημονικού περιοδικού της, «Εκπαίδευση & Νέες Τεχνολογίες» (ISSN 1790-0964), βήμα καινοτόμων εκπαιδευτικών προσεγγίσεων διαμέσου της εφαρμογής ΤΠΕ, κι επιστημονικού εκπαιδευτικού διαλόγου, που διανέμεται σε πλήθος ελληνικών σχολείων. Κι ακόμα, με την υποβολή των πορισμάτων των επιστημονικών της συνεδρίων ή και των υπομνημάτων /προτάσεων της προς το ΥΠΕΠΘ και τους σχετικούς εκπαιδευτικούς φορείς.

Επιπρόσθετα, συμμετέχει κι εκφέρει το λόγο της, όταν προσκαλείται σε επιστημονικές εκδηλώσεις που διοργανώνονται από επιστημονικούς φορείς με στόχο τον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση του εκπαιδευτικού προϊόντος, διαμέσου της εφαρμογής των ΤΠΕ, μεταφέροντας την άποψη των εκπαιδευτικών.

Με μεγάλη της χαρά παραβρέθηκε στην ημερίδα παρουσίασης του προγράμματος ΔΙΑΣ στο Διοικητικό Μέγαρο του ΟΤΕ, ενός προγράμματος Δικτύωσης, επικοινωνίας & συνεργασίας Απομακρυσμένων ολιγοθέσιων Σχολείων που σχεδιάστηκε και διεκπεραιώνεται από το Πανεπιστήμιο του Αιγαίου, το ερευνητικό τμήμα του ΟΤΕ και τον εκπαιδευτικό οργανισμό Ελληνογερμανική Αγωγή.

Με το πρόγραμμα ΔΙΑΣ εκτιμούμε πως λιγοστεύει το εκπαιδευτικό μειονέκτημα της ύπαρξης και λειτουργίας δεκάδων μονοθέσιων – ολιγοθέσιων σχολείων. Κι όχι μόνο το εκπαιδευτικό μειονέκτημα (κι ως προς τις δυνατότητες κι ευκαιρίες των μαθητών των σχολείων αυτών και των ευκαιριών επιμόρφωσης των διδασκόντων των σχολείων αυτών) αλλά και το διοικητικό μειονέκτημα, καθώς με την εγκατάσταση και χρήση ισχυρής δικτυακής τεχνολογικής υποδομής στα σχολεία αυτά, δίνονται σημαντικές λύσεις στη διοικητική υποστήριξή τους.

Ως ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ χαιρετίζουμε με ικανοποίηση την έναρξη αυτού του προγράμματος καθώς εκτιμούμε πως πρόκειται να υπάρξουν άμεσα κι ορατά ωφέλιμα αποτελέσματα από την εφαρμογή του στα ολιγοθέσια αυτά σχολεία. Κι ελπίζουμε να καλυφτούν σύντομα, με επέκταση αυτού του προγράμματος, όλα τα ολιγοθέσια σχολεία του τόπου μας, καθώς η ανάγκη διατήρησής τους υπάρχει ακόμα.

