

Εκπαίδευση & επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Θεωρητικές και ερευνητικές προσεγγίσεις

Επιστημονική επιμέλεια:
Βασίλειος Δ. Οικονομίδης



25. Ασπ. Χατζηδάκη & Ελ. Κατσαρού
Το σεμινάριο «Διδάσκω κι ερευνώ σε μια πολυπολιτισμική τάξη»:
μια πρόταση επιμόρφωσης σε θέματα διαπολιτισμικής παιδαγωγικής 897
26. Αλ. Ανδρούσου & Χ. Δαφέρμου
Στην προοπτική σύνδεσης θεωρίας και διδακτικής πράξης:
το παράδειγμα μιας επιμορφωτικής δράσης στη Θράκη 909
27. Κ. Τσιούμης & Ευθ. Πεντέρη
Επιμόρφωση εκπαιδευτικών της Μειονοτικής Εκπαίδευσης
– το περιεχόμενο των Παιδαγωγικών Συνεδρίων των δασκάλων
της ελληνικής γλώσσας 1967-1974 928
28. Π. Αναστασιάδης
Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακού περιβάλλοντος
εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τους εκπαιδευτικούς
της ομογένειας 939
29. Π. Καραγιάννη, Σ. Μπακίδου & Ε. Τρέσσου
Η συνάντηση της ενταξιακής με τη διαπολιτισμική εκπαίδευση 958
30. Αθ. Ζώνιου-Σιδέρη & Γ. Παπασταυρινίδου
Ενταξιακή εκπαίδευση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών:
οι δυνατότητες της ενδοσχολικής επιμόρφωσης 967
31. Σ. Μαυροπούλου
Παρουσίαση και αποτίμηση της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών
για την ένταξη μαθητών με αυτισμό στο σχολείο και σε χώρους εργασίας . . . 978
32. Ι. Αγαλιώτης, Μ. Πηλασίδου & Λ. Καρτασίδου
Αξιολόγηση ήπιων εκπαιδευτικών αναγκών στη γενική τάξη:
απόψεις, πρακτικές και επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών
του Α/θμίου σχολείου 990
33. Κ. Ντίνας, Δ. Τελλίδου & Κ. Χαμπισούρης
Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση του διαδικτύου 1003
34. Αν. Οικονόμου & Ιφ. Ιωάννου
Επιμόρφωση κύπριων εκπαιδευτικών σε θέματα πληροφορικής:
δομή και οργάνωση της επιμόρφωσης 1014
35. Μ. Μιχαηλίδης, Ε. Παπαναστασίου, Αν. Οικονόμου & Αλ. Σεβαστίδου
Απόψεις εκπαιδευτών για προγράμματα επιμόρφωσης
των κύπριων εκπαιδευτικών σε θέματα Τεχνολογιών
Πληροφορίας και Επικοινωνίας 1027



ΚΩΣΤΑΣ ΝΤΙΝΑΣ

Καθηγητής στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας

ΔΩΡΑ ΤΕΛΛΙΔΟΥ

Εκπαιδευτικός, υποψήφιος διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας

ΚΩΣΤΑΣ ΧΑΜΠΙΑΟΥΡΗΣ

Εκπαιδευτικός, Κύπρος

Η ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

1. Εισαγωγή

Το διαδίκτυο ως μέσο επικοινωνίας και πληροφορίας σταδιακά και σταθερά επιβάλλεται στη ζωή όλων των πολιτών και αφορά ολόκληρη την κοινωνία και όχι μόνο την εκπαιδευτική κοινότητα. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο έχει ήδη συγκροτηθεί σαφές νομικό πλαίσιο για το ηλεκτρονικό εμπόριο και την υποστήριξη προς τη βιομηχανία, την έρευνα και γενικότερα την ανάπτυξη.¹ Η Ευρώπη² αποτελεί μια πολιτική πρωτοβουλία με στόχο η Ευρωπαϊκή Ένωση να εκμεταλληθεί πλήρως τις εξελίξεις που συνδέονται με την κοινωνία της πληροφορίας και αυτές να καταστούν προσιτές σε όλους τους ευρωπαίους πολίτες. Οι κυριότεροι στόχοι της πρωτοβουλίας αυτής εστιάζονται στον ηλεκτρονικό γραμματισμό και στη διαδραστική ηλεκτρονική επικοινωνία για όλους τους πολίτες, τα σχολεία, τις επιχειρήσεις και τις διοικήσεις. Επιδιώκεται να δημιουργηθεί μια Ευρώπη η οποία να πρωτοπορεί στον τομέα του ψηφιακού πολιτισμού με την υποστήριξη μιας επιχειρηματικής παιδείας που να είναι πρόθυμη να χρηματοδοτεί και να αναπτύσσει νέες ιδέες.

Η εκπαίδευση αποτελεί τη βάση της κοινωνίας μας και ως εκ τούτου προσφέρει το πλαίσιο επίτευξης των παραπάνω στόχων μέσα από τον τρόπο διδασκαλίας και ένταξης του ψηφιακού γραμματισμού στα Αναλυτικά Προγράμματα (Ντρενογιάννη κ.ά., 2007). Το διαδίκτυο θα πρέπει να προωθηθεί στα σχολεία και οι μαθητές να το οικειοποιηθούν ως μέσο πληροφόρησης και επικοινωνίας με όλους. Η παιδεία θα πρέπει να προσαρμοστεί στην ψηφιακή εποχή, όχι τόσο γιατί αυτό αποτελεί υποχρέωση των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης³ αλλά κυρίως επειδή στο μέλλον το διαδίκτυο θα χρησιμοποιείται σχεδόν για όλες τις ανθρώπινες⁴ δραστηριότητες.

1. <http://europa.eu.int/scadplus/leg>

2. Ανακοίνωση της 8ης Δεκεμβρίου 1999 σχετικά με πρωτοβουλία της Επιτροπής για το έκτακτο ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισαβώνας στις 23 και 24 Μαρτίου 2000: «eΕυρώπη – Η κοινωνία των πληροφοριών για όλους».

3. Στο τέλος του έτους 2001 τα κράτη μέλη θα έπρεπε να είναι σε θέση να εγγυηθούν ότι όλα τα σχολεία διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και στους πολυμεσικούς πόρους, ενώ στο τέλος του 2003 θα πρέπει όλοι οι μαθητές να διαθέτουν ψηφιακή παιδεία κατά την αποφοίτησή τους.

4. Δηλαδή επαγγελματικές δραστηριότητες, υπηρεσιακές και διοικητικές δραστηριότητες με ηλε-

2. Η επιμορφωτική δραστηριότητα του Β' Επιπέδου

Στο Β' επίπεδο επιμόρφωσης, που έχει ήδη ξεκινήσει από το Υπουργείο Παιδείας (<http://www.eyepereph.gr/epimorfosi/>) και πραγματοποιείται στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ II, «Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στη χρήση και αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία», οι εκπαιδευτικοί προετοιμάζονται για την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών με εκπαιδευτικά προγράμματα τα οποία αφορούν την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων στη χρήση λογισμικών και διαδικτύου στα γνωστικά αντικείμενα του σχολικού προγράμματος.

Οι στόχοι των επιμορφωτικών προγραμμάτων σε θέματα εφαρμογής των νέων τεχνολογιών καθορίζονται με γνώμονα τις παιδαγωγικές αρχές και την παιδαγωγική αξιοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού, καθώς και τις μεθοδολογικές και διδακτικές πρακτικές για την υλοποίηση της χρήσης τους στα σχολεία (Βακαλιούδη, 2003· De Vresse, 2007· Schrum et al., 2007). Έτσι ο προγραμματισμός της επιμορφωτικής δραστηριότητας περιλαμβάνει:

- την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις παιδαγωγικές, μεθοδολογικές και διδακτικές αρχές στις οποίες βασίζεται η μάθηση με τις νέες τεχνολογίες·
- την εκπαίδευση στη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού, λογισμικού γενικής χρήσης και άλλων σχετικών εργαλείων, και
- την επιμόρφωση στην εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη με παραδείγματα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και σχεδιασμό μαθημάτων ή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων από τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους.

Σύμφωνα με τον σχεδιασμό του ΥΠΕΠΘ για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ Β' επιπέδου, πραγματοποιήθηκε πρώτα η εκπαίδευση 400 επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης (ΠΑΚΕ) και ακολούθησε η πρώτη περίοδος επιμόρφωσης (Μάιος 2008) πιστοποιημένων εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης (ΚΣΕ) σε όλη τη χώρα. Ο αρχικός στόχος της επιμόρφωσης 15.000 εκπαιδευτικών, σχεδόν μόλις το 10% του συνόλου των εκπαιδευτικών, δυστυχώς δεν έχει επιτευχθεί μέχρι σήμερα. Αναμένεται η συνέχιση του προγράμματος επιμόρφωσης Β' επιπέδου (των 98 ωρών) στα κατά τόπους ΚΣΕ στη χώρα, διότι διαφορετικά θα υποβαθμιστεί και θα απαξιωθεί η όλη προσπάθεια ένταξης των ΤΠΕ στα δημόσια σχολεία.

κτρονική συμμετοχή των πολιτών στις λήψεις αποφάσεων· ακόμα και υγειονομικές δραστηριότητες με τη χρήση ηλεκτρονικών καρτών περιθάλψης για κάθε πολίτη. Φυσικά θα εξασφαλιστεί ηλεκτρονικά η ανοιχτή πρόσβαση σε όλους τους τομείς για τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Τα κράτη μέλη καλούνταν να δεσμευθούν ώστε στο τέλος του 2001 όλες οι δημόσιες ιστοσελίδες θα ήταν προσβάσιμες στα άτομα με ειδικές ανάγκες ως εκ του σχεδιασμού και του περιεχομένου τους.

3. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στο διαδίκτυο

Με τη χρήση των ΤΠΕ οι εκπαιδευτικοί καλούνται να κατανοήσουν, να αποδεχθούν και να εφαρμόσουν αλλαγές στα προγράμματα, στις μεθόδους διδασκαλίας και στην εκπαιδευτική τους πρακτική (Dudenev & Hockly, 2007). Παράλληλα δημιουργούνται νέες επιμορφωτικές ανάγκες, οι οποίες διαμορφώνονται μέσα σε ένα πλαίσιο κοινωνικοπολιτισμικών και κατά συνέπεια εκπαιδευτικών αναγκών που επιβάλλουν μια συνεχή και όχι αποσπασματική επιμορφωτική διαδικασία (Barton, 2005· Kessler, 2006· Camacho & Gisbert, 2006). Απαιτείται η παρουσία ενός ολοκληρωμένου σχεδίου εφαρμογής επιμορφωτικού έργου με τη μόνιμη υποστήριξη του από το ΥΠΕΠΘ, ώστε η ένταξη των ΤΠΕ να μην παραμείνει «διακήρυξη χωρίς πνοή και προοπτική» (Ελληνική Ένωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ-Ε, www.e-diktyo.eu).

Τα προγράμματα επιμόρφωσης Β' επιπέδου πλαισιώθηκαν από επιμορφωτικό υλικό ανάλογο με το ειδικό μέρος της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών κλάδων, με στόχο τη θεωρητική κατάρτιση των εκπαιδευτικών στις παιδαγωγικές αρχές και θεωρίες μάθησης, καθώς και στην οργάνωση διδακτικών σεναρίων για τη διδακτική των βασικών γνωστικών αντικειμένων (γλώσσα, μαθηματικά, μελέτη περιβάλλοντος, φυσικές επιστήμες, καλλιτεχνικά, μουσική και πληροφορική). Το υλικό εκδόθηκε από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΙΤΥ) από τον τομέα επιμόρφωσης και κατάρτισης (02-05-2008). Οι βασικές παιδαγωγικές και διδακτικές αρχές παρουσιάστηκαν συνοπτικά στις εισαγωγικές παρατηρήσεις του τόμου και εν μέρει ενσωματώθηκαν σε όλα τα κεφάλαια του δεύτερου τεύχους («Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης», τεύχος 2: κλάδοι ΠΕ60/70). Παρατηρούμε ότι στο συγκεκριμένο υλικό αναπτύσσονται ικανοποιητικά οι παιδαγωγικές και μαθησιακές αρχές σε μια προσπάθεια υποστήριξης της χρήσης ανοιχτών λογισμικών, στα οποία δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση. Τα σενάκια διδασκαλίας και τα παραδείγματα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ αφορούσαν κυρίως τα λογισμικά και όχι το διαδίκτυο. Αναφορά στο διαδίκτυο έχουμε στις σελίδες 69-71 (τεύχος 2: κλάδοι ΠΕ60/70), σχετικά με τις μηχανές αναζήτησης, τις δικτυακές πύλες και τα ιστολόγια (blogs).

Η υποστήριξη της διδασκαλίας από τις νέες τεχνολογίες συμπεριλαμβάνει –εκτός από τη χρήση λογισμικών– και τη διαχείριση της πληροφορίας, γεγονός που απαιτεί καλή τεχνολογική γνώση του διαδικτύου, ένα εύρος διάφορων δεξιοτήτων, γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών διδασκαλίας και μάθησης και κυρίως μεθοδολογική υποστήριξη για την αξιοποίησή του στα γνωστικά αντικείμενα (Cohen, 2006· Kuhn & Dean, 2004).

Πώς μπορούμε να ετοιμάσουμε τους εκπαιδευτικούς στους νέους αυτούς ρόλους; Πώς η τεχνολογία θα προωθήσει τη μάθηση και πώς θα την ενσωματώσουμε αποτελεσματικά στις τάξεις; Πρώτα πρώτα όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς θα πρέπει να γνωρίζουν πώς εννοούν τη συμβολή της τεχνολογίας στη μάθηση (Dudenev & Hockly, 2007· Bush, 2008). Ακολούθως θα πρέπει μέσα από το επιμορφωτικό υλικό να καταστεί σαφής η έννοια της μάθησης, πώς αυτή συμβαίνει και –το σημαντικότερο– να γίνει σαφές πώς η χρήση της τεχνολογίας επιδρά στη δημιουργία κινήτρων για μάθηση (Βοσνιάδου, 2006· Mishra et al., 2006).

Η προετοιμασία των εκπαιδευτικών στη χρήση των ψηφιακών ΤΠΕ προϋποθέτει ένα

επιμορφωτικό «πακέτο», δηλαδή μια συνδυαστική προσέγγιση τεχνολογικών γνώσεων και γνωστικών δεξιοτήτων όπου εμπλέκονται υψηλές νοητικές λειτουργίες και μαθησιακές στρατηγικές, με παράλληλη υποστήριξη των νέων διδακτικών μεθοδολογιών, των θεωριών μάθησης και της ψυχοπαιδαγωγικής (Καράμηνas, 2007· Κοηλιάδης, 2007).

Η επιμορφωτική δραστηριότητα θεωρητικά μπορεί να εκτείνεται σε τρεις άξονες: *την πληροφόρηση ή παρουσίαση, την πρακτική και την αξιολόγηση*. Το κέντρο βάρους όλων των διαδικασιών κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων θα πρέπει να είναι η δημιουργική αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας από τους εκπαιδευτικούς με απώτερο στόχο την αποτελεσματική *διδασκαλία* και το εποικοδομητικό *μαθησιακό περιβάλλον* (Meskill, 2008). Η παρουσίαση, δηλαδή η θεωρητική ενημέρωση, θα πρέπει να οργανώνεται συνδυαστικά γύρω από τους τομείς:

- των τεχνολογικών γνώσεων (χρήση ανοικτού ή κλειστού εκπαιδευτικού λογισμικού ή λογισμικού γενικής χρήσης)·
- του εκπαιδευτικού υλικού στήριξης·
- των γνωστικών δεξιοτήτων όπου εμπλέκονται υψηλές νοητικές μεταγνωστικές λειτουργίες·
- των παιδαγωγικών μοντέλων διδασκαλίας·
- των μαθησιακών-διδακτικών στρατηγικών (άμεσων και έμμεσων), και
- των νέων διδακτικών μεθοδολογιών και θεωριών μάθησης.

Μέσα από τη διαδικασία της επιμόρφωσης επιβάλλεται οι εκπαιδευτικοί να κατανοήσουν τους νέους ρόλους που αναπτύσσονται με τη χρήση των διαδικτυακών πηγών και δεν αφορούν μόνο την τεχνογνωστική υποδομή, αλλά και τις ανθρωπιστικές, ηθικές ή κοινωνικές αξίες, να κατανοήσουν ότι η μάθηση αποτελεί μια μόνιμη κατάσταση «διά βίου» και ως εκ τούτου εκτός από τις βασικές δεξιότητες θα πρέπει να διδάσκονται με κάποιο τρόπο μεθόδους και στρατηγικές διαχείρισης, ένα πεδίο που συχνά παραμελείται, ενώ συμβάλλει τα μέγιστα στην παρακολούθηση της εξέλιξης της γνώσης και των νέων καταστάσεων (Batane, 2004· Bauer & Kenton, 2005· Cohen, 2006). Η περίπλοκη διαδικασία της μάθησης μπορεί να καθοδηγηθεί μέσα από τη γνώση και τη διαχείριση των μαθησιακών στρατηγικών, άμεσων ή έμμεσων, και να οδηγήσει τους μαθητές στην απόκτηση της γνώσης μέσα από την πληροφορία και την εμπειρία (Dale et al., 2004).

Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί μέσα από τα επιμορφωτικά προγράμματα να αφομοιώσουν τις παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης και να κατανοήσουν σε βάθος τη χρησιμότητα και τη δυνατότητα εφαρμογής τους στην τάξη. Να κατανοήσουν τη σημασία των κοινωνικών προσεγγίσεων, των πολιτισμικών ή εποικοδομητικών προσεγγίσεων, καθώς η συσσώρευση διαφορετικών κοινωνικοπολιτισμικών δεδομένων στις σχολικές τάξεις προϋποθέτει την κοινωνιολογική, πολιτισμική και εποικοδομητική γνώση για τη σωστή διαχείριση της επικοινωνίας (DiMaggio et al., 2001).

3. Η ερευνητική διαδικασία

Έναν χρόνο μετά την έναρξη του επιμορφωτικού εγχειρήματος (καθώς ο πρώτος κύκλος της επιμόρφωσης Β' επιπέδου είχε ξεκινήσει στις αρχές Μαΐου του 2008) προχωρούμε

στην κριτική διερεύνησή του. Στον Νομό Καστοριάς είχε δημιουργηθεί ένα μόνο τμήμα. Το πρόγραμμα διήρκεσε 96 ώρες, που πραγματοποιήθηκαν εκτός σχολικού ωραρίου στο καθορισμένο Κέντρο Στήριξης Επιμόρφωσης, στο ΤΕΙ Καστοριάς.

Για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με την απήχηση και την αποτελεσματικότητα του προγράμματος επιμόρφωσης Β' επιπέδου ζητήθηκε από τους 11 εκπαιδευτικούς να σχολιάσουν γραπτώς ό,τι αποκόμισαν σε μια φόρμα κλειστών και κυρίως ανοικτών ερωτήσεων. Οι κλειστές ερωτήσεις αφορούσαν: *το φύλλο, τα χρόνια προϋπηρεσίας, το επίπεδο γνώσης υπολογιστή, τον βαθμό ικανοποίησης της θεωρητικής και πρακτικής υποστήριξης του προγράμματος*. Με βάση τους στόχους των επιμορφωτικών προγραμμάτων Β' Επιπέδου, αλλά και με τη συζήτηση που είχε προηγηθεί, διαμορφώσαμε τα ζητήματα των ανοικτών ερωτήσεων τα οποία αφορούσαν τα εξής:

- παιδαγωγική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών.
- διδακτική αξιοποίηση (μεθοδολογία, εφαρμογή, σενάρια διδασκαλίας).
- αξιοποίηση λογισμικών και διαδικτύου, και
- προϋποθέσεις εφαρμογής.

3.1. Ερευνητικά αποτελέσματα

Το δείγμα της έρευνας αφορά μόνο τον αριθμό των εκπαιδευτικών που επιμορφώθηκαν στον Νομό Καστοριάς και είναι 11 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, 5 άντρες και 6 γυναίκες. Από την επεξεργασία των κλειστών ερωτήσεων των εκπαιδευτικών προκύπτει ότι όλοι σχεδόν δηλώνουν μέτρια γνώση υπολογιστή, εκτός από 2 που δηλώνουν πολύ καλή. Όσον αφορά τα χρόνια προϋπηρεσίας, 8 από αυτούς έχουν από 15-20, 2 έχουν από 5-10 και 1 από 1-5 χρόνια.

Όλοι ήταν πολύ ευχαριστημένοι από τη θεωρητική υποστήριξη και αρκετά ικανοποιημένοι από την πρακτική παρουσίαση του προγράμματος. Σε αυτό συνέβαλε, όπως ανέφεραν, η ικανότητα του επιμορφωτή και ο τρόπος παρουσίασης που επέλεξε, «πρώτα η θεωρία και μετά η πρακτική».

Η χρήση της λέξης «*παρουσίαση*» γίνεται σκόπιμα και είναι απόρροια των όσων συζητήθηκαν πριν την έρευνα, διότι οι συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί δεν κατέκτησαν τελικώς, όπως διαπιστώνεται στην έρευνα, την ικανότητα πρακτικής αξιοποίησης των όσων παρουσιάστηκαν θεωρητικά και πρακτικά στα προγράμματα.

Από την επεξεργασία των ανοικτών ερωτήσεων παραθέτουμε τα αποτελέσματα που προκύπτουν για κάθε ζήτημα που τέθηκε προς σχολιασμό.

3.1.1. Παιδαγωγική αξιοποίηση

Κανένας από τους εκπαιδευτικούς δεν μπόρεσε να προσδιορίσει την έννοια της παιδαγωγικής ή του παιδαγωγικού τρόπου προσέγγισης της διδασκαλίας, παρά το ότι επιμορφώθηκαν στις θεωρητικές αρχές της παιδαγωγικής, όπως όλοι είχαν ισχυριστεί στις συζητήσεις. Οι απαντήσεις τους δεν είχαν συνάφεια, γεγονός που μας δείχνει ότι υπήρξε κάποιος εννοιολογικός αποπροσανατολισμός και δυσκολία διασύνδεσης με την πράξη. Ανέφεραν ότι παιδαγωγικά είναι τα λογισμικά ανοικτού τύπου, τα γραφικά, ο ήχος και η

εικόνα. Αναφέρθηκε ότι οι «νέες τεχνολογίες θα αξιοποιηθούν όσο γίνεται καλύτερα, αν υπάρχουν οι κατάλληλες προϋποθέσεις». Έγινε λόγος για «υποδομή, εργαστήρια κατάλληλα εξοπλισμένα», «κατάλληλα εκπαιδευμένοι δάσκαλοι και μαθητές». Επίσης, αναφέρθηκαν στη χρήση υλικού το οποίο «να είναι αξιοποιήσιμο σε σχέση με το επίπεδο διδασκαλίας, αντίστοιχο της τάξης και της ύλης που διδάσκεται». Οι μισοί σχεδόν αναφέρθηκαν και στα μοντέλα διδασκαλίας, όπως «γνώρισаме και εξετάσαμε κριτικά μοντέλα εισαγωγής των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση», «το τεχνοκρατικό, το ολιστικό και το πραγματολογικό μοντέλο», όμως καμία από τις αναφορές δεν παραπέμπει στην παιδαγωγική προσέγγιση, όπως, για παράδειγμα, στην αξιοποίηση συγκεκριμένων μοντέλων για παιδαγωγική διδασκαλία (Mishra & Koehler, 2006). Όπως δηλαδή φαίνεται από τις απαντήσεις τους, έχουν σχηματίσει ένα πλαίσιο προϋποθέσεων για παιδαγωγική διδασκαλία, όμως δεν έχουν κατανοήσει τη δομή ενός παιδαγωγικού σεναρίου διδασκαλίας με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ. Μέσα από την παρουσίαση των θεωριών και των μοντέλων θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί να κατανοούν τον ρόλο τους για την αξιοποίηση μιας εποικοδομητικής διδασκαλίας. Η παιδαγωγική διδασκαλία αφορά τον τρόπο ενσωμάτωσης των διδακτικών μέσων μέσα από την κατάλληλη διαχείριση της τάξης, με μαθητοκεντρικές προσεγγίσεις, με παραγωγικές διαδικασίες διερεύνησης και συνεργασίας, με στόχο τη δημιουργία κινήτρων μάθησης και κυρίως θετικών συναισθημάτων αποδοχής, εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης (Schrum et al., 2007).

3.1.2. Διδακτική αξιοποίηση

Όσον αφορά αυτό το ζήτημα, σύμφωνα με τους ερωτώμενους, υπάρχει συγκεκριμένη εικόνα για τη διδακτική και τη θεωρία. Η διδακτική αξιοποίηση προϋποθέτει γνώση διδακτικών μοντέλων, όπως το διερευνητικό, η επεξεργασία της πληροφορίας, η θεωρία της δραστηριότητας κλπ., και φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν σαφή άποψη ενός μοντέλου εφαρμογής και οργάνωσης διδακτικού σεναρίου. Συνεπώς δεν είναι σε θέση να αξιοποιήσουν μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Αντί για τα μοντέλα οι εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στις θεωρίες μάθησης, «αποκτήσαμε μια πλήρη σχεδόν εικόνα των θεωριών μάθησης και των σχέσεών τους με τα λογισμικά», «οι συμπεριφοριστικές και οι γνωστικές...», «κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες και ο τρόπος εφαρμογής τους στην τάξη...». Μία εκπαιδευτικός αναφέρθηκε στο διαδίκτυο, στα λεξικά και στις εγκυκλοπαίδειες, ενώ μια άλλη ανέφερε ότι «διδακτική αξιοποίηση είναι η χρήση λογισμικού, ο καθένας είχε από ένα λογισμικό...». Μόνο τρεις από τους εκπαιδευτικούς αναφέρθηκαν στην «ατομοκεντρική και ομαδοσυνεργατική διδασκαλία», «την εξατομικευμένη διδασκαλία – μάθηση στην τάξη», «τη συνεργατική ενασχόληση και μάθηση», «γνώρισаме τρόπους προσέγγισης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, σχέδια εργασίας, επίλυση προβλημάτων, θεωρητικά, αλλά και μέσα από παραδείγματα διδακτικών σεναρίων». Κανείς από τους υπόλοιπους δεν αναφέρθηκε στον τρόπο οργάνωσης της διδασκαλίας με τα λογισμικά ή το διαδίκτυο, ούτε στα διδακτικά σενάρια, παρόλο που όλοι παραδέχονται ότι είχε γίνει λόγος σχετικά στα επιμορφωτικά προγράμματα. Σχεδόν όλοι αναφέρθηκαν ταυτόχρονα και στις προϋποθέσεις για την αξιοποίηση των ΤΠΕ, παρά το γεγονός ότι υπήρχε ξεχωριστή ερώτηση γι' αυτό το ζήτημα.

3.1.3. Αξιοποίηση λογισμικών και διαδικτύου

Σχετικά με αυτό το ζήτημα, αξίζει να αναφέρουμε ότι όλοι οι εκπαιδευτικοί, όταν μιλούν για επιμόρφωση και αξιοποίηση των ΤΠΕ, κάνουν αυτόματα συσχέτιση με τα λογισμικά και όχι με το διαδίκτυο. Σχετικά με τη χρήση τους κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης, όλοι αναφέρουν ότι υπήρχε έλλειψη συντονισμού και τα διαθέσιμα λογισμικά δόθηκαν με πρωτοβουλία των επιμορφωτών. Δηλαδή δεν υπήρχε συγκεκριμένο διαθέσιμο ψηφιακό υλικό από το Υπουργείο και οι επιμορφωτές χρησιμοποίησαν κατά την κρίση τους κάποια. Πολλά από αυτά δεν «άνοιγαν» και έτσι περιοριζόταν η χρήση και η λειτουργικότητά τους. Παραδέχονται ότι οι επιμορφωτές προσπάθησαν να τα δείξουν σχεδόν όλα και να παροτρύνουν τους εκπαιδευόμενους στη λειτουργική αξιοποίηση κυρίως των ανοιχτών λογισμικών. Στα πλαίσια της διερευνητικής μας προσπάθειας ζητήθηκε από τους επιμορφούμενους να σχολιάσουν τα λογισμικά που περιείχονταν στο DVD που μοιράστηκε με τη λήξη του προγράμματος και αν είναι δυνατόν να τα δοκιμάσουν στην τάξη. Μόνο 4 από τους 11 εκπαιδευτικούς έδειξαν προθυμία, ενώ οι υπόλοιποι δήλωσαν ότι δεν θυμούνται τη χρήση του ή ότι το είχαν χάσει. Ενδεικτικά αναφέρουμε μερικά από τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν στο συγκεκριμένο τμήμα επιμόρφωσης και μια σύντομη σύνοψη των σχολίων των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών.

Revelation N. Art και Tuxpaint: απλά προγράμματα ζωγραφικής, τα οποία δεν προσφέρουν ιδιαίτερες δυνατότητες ούτε και παρουσιάζουν ενδιαφέρον γενικότερα, χρειάζονται γνώσεις χειρισμού και οι εκπαιδευτικοί αναρωτιούνται γιατί να μη χρησιμοποιούν τα παιδιά τα προγράμματα του office, αντί να ανατρέχουν σε λογισμικά.
Pysycache: περιέχει παιχνίδια για εκμάθηση πληροφορολογίου και ποντικιού, όμως είναι για πολύ μικρούς χρήστες, δεν είναι ελκυστικό και χάνεται εύκολα το ενδιαφέρον.

SuperTux: παιχνίδια με πιγκουίνους, πάλη για πολύ μικρούς χρήστες, είναι όμως στην αγγλική γλώσσα και δεν ανοίγουν όλα τα επίπεδα δυσκολίας.

G Compris και Schoolplay: εύκολα στη χρήση, το πρώτο με διάφορα γλωσσικά παιχνίδια και γράμματα, το δεύτερο με αριθμούς και γράμματα για εξάσκηση της μνήμης. Είναι λειτουργικά και ελκυστικά μόνο για πολύ μικρούς μαθητές (Α', Β' τάξη), οι οποίοι σύντομα κουράζονται ή χάνουν το ενδιαφέρον.

Celestia: πρόγραμμα για τους πλανήτες, τη θέση τους κλπ., όμως καθόλου εύχρηστο. Κανείς δεν θυμόταν πώς να το χειριστεί.

Google Earth: το πιο δημοφιλές από τα προγράμματα, χρήσιμο για το μάθημα της γεωγραφίας, αλλά δεν ήταν σε θέση να το αξιοποιήσουν στην τάξη.

Inspiration: ψηφιακοί εννοιολογικοί χάρτες, περίπλοκοι, απαιτούν πολύ χρόνο-βόρα διαδικασία, χρειάζονται οπωσδήποτε γνώσεις χειρισμού του λογισμικού. Οι εκπαιδευόμενοι απορούν τι προσφέρει μια τέτοια ανάπτυξη ψηφιακά. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση ή τη χρησιμότητα των εννοιολογικών χαρτών.

Ιδεοκατασκευές: κατανυκτικός ο σκοπός του λογισμικού, αρκετά εύκολο στη χρήση, χρήσιμο εργαλείο για εκθέσεις, αλλά εκφράστηκαν πάλη επιφυλάξεις για τον απαιτούμενο χρόνο χρήσης του, καθώς και για την ικανότητα χειρισμού του λογισμικού.

Εν κατακλείδι, από το τμήμα των εκπαιδευτικών που επιμορφώθηκαν στο Β' επίπεδο κανένας μέχρι σήμερα δεν χρησιμοποίησε ούτε κλειστό ούτε ανοιχτό λογισμικό. Όλοι συμφωνούν ότι ναι μεν τα χρησιμοποίησαν κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης, όμως σήμερα δεν θυμούνται πώς να τα χειριστούν, χρειάζονται σίγουρα βοήθεια από ειδικούς. Αναφέρουν ότι «το λογισμικό δεν παρέχει ευελιξία, σε περιορίζει και δεν υπάρχει περιθώριο επιλογής», «κάθε λογισμικό έχει τον δικό του τρόπο χρήσης και θα πρέπει κάθε φορά να μας δείχνουν πώς λειτουργεί, γιατί αλλιώς απαιτείται πολύς χρόνος...». Μια δασκάλα ανέφερε ότι «η καλή γνώση και η ικανότητα χρήσης μπορούν να απογειώσουν το μάθημα» και ένας δάσκαλος ότι «ναι μεν νιώθει έτοιμος για την αξιοποίηση των λογισμικών, αλλά χρειάζεται πολύς χρόνος για προετοιμασία».

Είναι εντυπωσιακό ότι, ενώ κανένας από τους εκπαιδευτικούς δεν είχε χρησιμοποιήσει τα λογισμικά στην τάξη, όλοι τους δήλωσαν ότι έκαναν χρήση του διαδικτύου σε κάποια στιγμή για το μάθημα. Η χρήση του διαδικτύου αφορούσε πάντα την αναζήτηση πληροφορίας ή την ενημέρωση. Κυρίως επισκέπτονταν ιστοσελίδες για τις εθνικές γιορτές, για τους εορτασμούς των παγκόσμιων ημερών κλπ. π.χ., ένας επισκέφθηκε την ιστοσελίδα www.blood.gr για την ημέρα της αιμοδοσίας. Ένας από τους εκπαιδευτικούς δήλωσε κατηγορηματικά ότι η χρήση ανοιχτού λογισμικού είναι ανέφικτη και ότι προτιμά οι μαθητές του να χρησιμοποιούν διερευνητικά το διαδίκτυο και να συνθέτουν εργασίες με λογισμικά γενικής χρήσης, φύλλα εργασίας στο Power Point κλπ. Σε σχετική έρευνα (Παναγιωτακόπουλος κ.ά., 2007) το 97,77% του συνόλου των μαθητών απάντησαν ότι θέλουν να εισαχθούν στην πρωινή ζώνη οι νέες τεχνολογίες ως μάθημα και, όσον αφορά την επιλογή θεματικών, το διαδίκτυο συγκέντρωσε το μεγαλύτερο ποσοστό στις προτιμήσεις τους (40,29%).

Όλοι οι εκπαιδευτικοί έχουν σε εκτίμηση την ελεύθερη χρήση του διαδικτύου και θεωρούν χρησιμότερη την επίκαιρη ενημέρωση που προσφέρεται. Θεωρούν ότι δεν επιμορφώθηκαν αρκετά στις δυνατότητες που προσφέρει το διαδίκτυο και στον τρόπο αξιοποίησής του στην τάξη. Επιμορφώθηκαν μόνο για τις μηχανές αναζήτησης και τα λεξικά και πολύ επιφανειακά για τα ιστολόγια, τα οποία θεωρούν πολύ χρήσιμα ως εργαλεία για δραστηριότητες στην τάξη.

3.1.4. Προϋποθέσεις

Τέλος, ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να αναφέρουν με ποιες προϋποθέσεις θα ήταν δυνατή η χρήση λογισμικών ή διαδικτύου στη σχολική τάξη και τι θα πρότειναν σχετικά. Με βάση τα όσα γραπτώς ανέφεραν οι επιμορφούμενοι, συνοπτικά καταλήγουμε στα εξής:

- καλές τεχνολογικές, αλλά και θεωρητικές γνώσεις·
- ύπαρξη περισσότερων υπολογιστών και αναβάθμιση των ήδη υπαρχόντων·
- ύπαρξη μηχανής προβολής στα εργαστήρια υπολογιστών·
- μικρότερος αριθμός μαθητών·
- ειδικές συνεδρίες επιμόρφωσης για τη χρήση του κάθε λογισμικού·
- τεχνολογική υποστήριξη σε κάθε σχολείο·
- σχέδια διδασκαλίας·
- πολλή προετοιμασία και επομένως αφιέρωση πολλού χρόνου.

Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν ότι «θεωρούν απαραίτητη την αναβάθμι-

ση των υπολογιστών, ώστε να “σπκώνουν” τα νέα λογισμικά, ότι θα πρόσφερε μεγάλη βοήθεια ένα μηχανήμα προβολής, διότι θα μπορούσε ο εκπαιδευτικός να προβάλει και οι μαθητές να παρακολουθούν». Αυτό βέβαια δεν θεωρείται διαδραστική διδασκαλία, αφού παραπέμπει στον παραδοσιακό τρόπο, όπου ο δάσκαλος αγορεύει και οι μαθητές ακούν παθητικά, προτείνεται όμως εναλλακτικά ως λύση σε μια προσπάθεια αξιοποίησης του λογισμικού στην τάξη. Σύμφωνα με τις σύγχρονες ανάγκες της εποχής και τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης, οι ΤΠΕ θα πρέπει να δημιουργούν τις συνθήκες για ενεργητική συμμετοχή, διερεύνηση, ομαδική εργασία, επικοινωνία και όχι μηχανική απομνημόνευση (Κοηλιάδης, 2007· Bauer & Kenton, 2005). Ακόμη και οι ίδιοι οι μαθητές, όπως προκύπτει από τις απαντήσεις τους σε έρευνα της Βοσνιάδου (2006), έμμεσα απορρίπτουν το μοντέλο του τεχνοκρατικού ντετερμινισμού και υιοθετούν το πραγματολογικό μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο οι ΤΠΕ διαδραματίζουν έναν σημαντικό ρόλο στην πολύπλευρη γνωστική ανάπτυξη των δεξιοτήτων (Σπαντιδάκης, 2007).

Συνοψίζοντας, όλοι ανεξαιρέτως οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι απαιτείται πολύς χρόνος για την εξοικείωση στη χρήση του λογισμικού και ο σημαντικότερος παράγοντας είναι το «μεράκι» και η διάθεση του κάθε εκπαιδευτικού, ο οποίος θα πρέπει να είναι αποφασισμένος για το «νέο βήμα» και διατεθειμένος να αφιερώσει πολύ χρόνο εντός και εκτός σχολείου.

4. Συμπεράσματα – Προτάσεις

Το περιορισμένο δείγμα της έρευνας στον ακριτικό νομό μπορεί να είναι ενδεικτικό για τα προβλήματα όχι τόσο της επιμορφωτικής προσπάθειας του Υπουργείου όσο για εκείνα της μετέπειτα πορείας και της αποτελεσματικότητάς της.

Διαπιστώνεται ότι οι συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί επιμορφώθηκαν αρκετά σε θεωρητικά θέματα, αλλά σχημάτισαν μια ασαφή εικόνα για τη θεωρία που υποστηρίζει την ένταξη των ΤΠΕ στα σχολεία, δεν την κατανόησαν, δεν ασχολήθηκαν περαιτέρω και, τελικά, δεν κατάφεραν να την κάνουν πράξη. Σημαντικό ρόλο κατείχε ο επιμορφωτής της ομάδας, ο οποίος ήταν πολύ καλός στην παρουσίαση του θεωρητικού και πρακτικού μέρους, όμως καλό θα ήταν στα επιμορφωτικά προγράμματα να συμμετείχε ομάδα επιμορφωτών όπου ο καθένας θα είχε ξεχωριστό ρόλο, τεχνογνωστικό, παιδαγωγικό, μεθοδολογικό και συντονισμένα θα υποστήριζαν τους εκπαιδευτικούς στην ουσιαστική κατάκτηση ικανοτήτων στη χρήση και στη δημιουργική αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Αυτό που παρατηρείται δεν είναι η αρνητική στάση προς τα λογισμικά, αλλά η επιφύλαξη ως προς τη λειτουργικότητά τους και η απογοήτευση για την έλλειψη εξειδικευμένων γνώσεων για εύκολη διαχείριση των λογισμικών στις τάξεις.

Ο χρόνος, σχολικός αλλά και εξωσχολικός, αποτελεί κατηγορηματικά τον κυριότερο ανασταθτικό παράγοντα χρήσης των λογισμικών. Από τη μία πλευρά, ο σχολικός χρόνος είναι περιορισμένος, το πρόγραμμα πιεστικό και άκαμπτο με μόνη εξαίρεση τις ώρες της ευέλικτης ζώνης, οι οποίες συχνά χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των κενών στα διάφορα μαθήματα. Από την άλλη πλευρά, οι εκπαιδευτικοί δεν είναι διατεθειμένοι να αφιερώσουν εξωσχολικό χρόνο για προετοιμασία και έτσι η όλη προσπάθεια επαφίεται

στη διάθεση και το «μεράκι», όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν όλοι στην ομάδα, που αποτελούν το «κλειδί» για την αποτελεσματικότητα στην πράξη.

Θεωρούμε πολύ σημαντικό στοιχείο το ότι κανένας από την ομάδα των επιμορφούμενων δεν δοκίμασε και ούτε σκέφτηκε να αξιοποιήσει τα λογισμικά που διδάχθηκε κατά την επιμόρφωση, αλλά όλοι έκαναν χρήση του διαδικτύου για διάφορους σκοπούς. Ίσως λοιπόν οι επόμενοι κύκλοι επιμόρφωσης θα πρέπει να προσανατολιστούν στην αξιοποίηση του διαδικτύου στη διδασκαλία. Όπως αναφέρουν οι εκπαιδευτικοί, η καλή γνώση του διαδικτύου αρκεί για τη χρήση του στην τάξη και το θεωρούν μια «ανώδυνη» διαδικασία.

Ένα σημαντικό στοιχείο που προκύπτει από τις προτάσεις των εκπαιδευτικών είναι η δημιουργία αρχείων με λογισμικά σε κάθε σχολείο και η εκπόνηση σχεδίων μαθημάτων με τη χρήση του διαδικτύου. Εδώ μπορούμε να προσθέσουμε ότι με την κατάλληλη τεχνολογική βοήθεια σε κάθε σχολείο θα υπήρχε η δυνατότητα αρχειοθέτησης των αξιοποιήσιμων λογισμικών ανάλογα με τις ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών. Όσον αφορά τα σχέδια μαθημάτων, με τη βοήθεια των σχολικών συμβούλων ή άλλων σχετικών φορέων θα ήταν εφικτό να σχεδιαστούν διδακτικά σενάρια για τα γνωστικά αντικείμενα, ακόμη και για κάθε ενότητα, σταδιακά, μέσα από μικρές επιμορφωτικές συνεδρίες και θα υπήρχε έτσι υλικό σε αρχεία όπου θα είχαν πρόσβαση όσοι ενδιαφέρονταν. Με αυτόν τον τρόπο θα επιτυχανόταν η επιμόρφωση όλων των εκπαιδευτικών και όχι μόνο ενός μέρους αυτών· π.χ., στο Α' επίπεδο επιμόρφωσης το 35% του συνόλου πιστοποιημένοι εκπαιδευτικοί ή στο Β' επίπεδο μόλις το 10% του συνόλου. Επίσης, θα υπήρχε η δυνατότητα ανάπτυξης σεναρίων για όλα τα γνωστικά αντικείμενα και όχι μόνο επιλεκτικά για τα βασικά, όπως έγινε στο Β' επίπεδο επιμόρφωσης. Αυτό δηλαδή που μπορεί να συμβάλει στην αποτελεσματική υλοποίηση του επιμορφωτικού έργου είναι ένα αποκεντρωμένο πρόγραμμα σε επίπεδο σχολικής μονάδας, με πιθανή συνεργασία των σχολείων στην ίδια περιφέρεια, με πρωτοβουλία των ίδιων των σχολείων και σε συνεργασία με τους τοπικούς φορείς εκπαίδευσης.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσσα

- Βακαλοῦδη, Α. (2003). *Διδάσκοντας και μαθαίνοντας με τις νέες τεχνολογίες. Θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Πατάκης.
- Βοσνιάδου, Στ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές: Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματική χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Καράμηνas, Ι. (2007). *Διδασκαλία και μάθηση με την αξιοποίηση του διαδικτύου ο ρόλος του εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Ατραπός
- Κολιάδης, Α.Εμμ. (2007). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη: Γνωστικές θεωρίες*, Τόμ. Γ', Αθήνα: Έκδοση του συγγραφέα.
- Ντρενογιάννη, Ε., Stergioulas, L., Kamtsiou, V. & Koskinen, T. (2007). Οι προοπτικές και τα όρια των διαδικασιών συμμετοχικής διαμόρφωσης ενός ενιαίου πλαισίου εκπαίδευσης για τον ψηφιακό γραμματισμό. Στο *Πρακτικά εισηγήσεων του συνεδρίου «Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και οι προκλήσεις της εποχής μας»* (504-513). Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 17-20 Μαΐου. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Παναγιωτακόπουλος, Χρ., Φραντζή Π., Τσαγγαρούλης, Χρ., Φιλιπιάτου, Αν. & Φιλιπιδάκης, Εμμ.

- (2007). Το μάθημα των νέων τεχνολογιών στο ολοήμερο: Απόψεις και προτάσεις των μαθητών. *Μέντορας*, 10, 19-42.
- Σπαντιδάκης, Ι. (2007). Μαργαρίτα ΙΙΙ και ΙV: Σχεδιασμός και ανάπτυξη μαθησιακών περιβαλλόντων καλλιέργειας των μεταγλωσσικών συγγραφικών δεξιοτήτων για τους μαθητές που μαθαίνουν την ελληνική ως ξένη γλώσσα. Στο 4ο πανελλήνιο συνέδριο των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη». Σύρος. (<http://www.epyna.gr>, ανάκτηση Ιούλιος 2009.)

Ξενογλώσσα

- Barton, R. (2005). Supporting teachers in making innovative changes in the use of computer-aided practical work to support concept development in physics education. *International Journal of Science Education*, 27, 345-365.
- Batane, T. (2004). Inservice teacher training and technology: A case of Botswana. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12(3), 387-410.
- Bauer, J. & Kenton, J. (2005). Toward technology integration in the schools: Why it isn't happening. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(4), 519-546.
- Bush, D.M. (2008). Computer-assisted language learning: From vision to reality? *CALICO Journal*, 25(3), 443-470.
- Camacho, M. & Gisbert, M. (2006). *Emerging communities: New challenges for 21st century training models*. In T. Reeves & S. Yamashita (Eds.), *Proceedings of world conference on E-learning in corporate, government, healthcare, and higher education* (1093-1098). Chesapeake, VA: AACE.
- Cohen, D.A. (2006). *Language learner strategies 30 years of research and practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Dale, R., Robertson, S. & Shortis, T. (2004). Constructing "ICT" and "Teaching and Learning". *Journal of Computer Assisted Learning*, 20, 456-470.
- DiMaggio P., Hargittai, E., Newman, R. & Robinson, J. (2001). Social implications of the Internet. *Annual Review of Sociology*, 27, 307-336.
- De Vreese, C. (2007). Digital renaissance: Youth consumer and citizen? *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 611, 207-216.
- Dudeny, G. & Hockly, N. (2007). *How to teach with technology*. London: Longman.
- Kessler, G. (2006). *Assessing CALL teacher training: What are we doing and what could we do better?* In P. Hubbard & M. Levy (Eds.), *Teacher education in CALL*. John Benjamins: Amsterdam.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the new Media Age*. New York: Routledge.
- Kuhn, D. & Dean, D. (2004). Metacognition: A bridge between cognitive psychology and educational practice. *Theory into Practice*, 43(4), 267-273.
- Lin, C.C. & Tsai, C.-C. (2007). A "navigation flow map" method of representing students' searching behaviors and strategies on the Web. *Cyber Psychology and Behavior*, 10, 689-695.
- Meskill, C. (2008). Form focused communicative practice via CMC: What language learners say. *CALICO Journal*, 25(1).
- Mishra, P. & Koehler, M.J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Schrum, L., Thompson, A., Maddux, C., Sprague, D., Bull, G. & Bell, L. (2007). Research on the effectiveness of technology in schools: The roles of pedagogy and content. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(1). (<http://www.citejournal.org/vol7/iss1/editorial/article1.cfm>, ανάκτηση Ιούλιος 2010.)