

Παίζω και μαθαίνω στο Moodle - Μία εφαρμογή, παράδειγμα καλής πρακτικής

Β. Νταλούκας
Καθηγ. Πληροφορικής
ΓΕΛ Ανδραβίδας Ηλείας
bdaloukas@sch.gr

Κ. Κωνσταντούλας
Καθηγ. Πληροφορικής
1^ο ΕΠΑΛ Αμαλιάδας
konstantoulas@sch.gr

Δ. Δαούσης
Καθηγ. Πληροφορικής
ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Ηλείας
daousis@sch.gr

Ε. Λιακοπούλου
Καθηγ. Πληροφορικής
Πειρ/κό Γυμν. Τρίπολης
teliak@sch.gr

Περίληψη

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελεί ζητούμενο και αναγκαιότητα σύμφωνα με τα νέα εκπαιδευτικά και κοινωνικά δεδομένα. Οι μέθοδοι της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελούν μια ενδιαφέρουσα πρόταση για την επιμόρφωση αυτή, που δεν έχει αξιοποιηθεί ακόμα σε ευρεία κλίμακα από την ελληνική πολιτεία. Στα πλαίσια αυτά, η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην παρουσίαση μίας εφαρμογής ανοιχτής και εξ' αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, που οργανώθηκε και υλοποιήθηκε επί 2 συνεχή έτη στο Ν. Ηλείας, σε εντελώς εθελοντική βάση. Για την υλοποίηση της παραπάνω επιμόρφωσης χρησιμοποιήθηκε το μεικτό σύστημα, συνδυάζοντας την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση με δια ζώσης εκπαιδευτικές συναντήσεις. Η εξ' αποστάσεως επιμόρφωση πραγματοποιήθηκε με χρήση του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μάθησης Moodle. Παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με τη συμμετοχή και την αξιολόγηση της εφαρμογής από τους επιμορφούμενους. Ειδική αναφορά γίνεται σε επιμέρους χαρακτηριστικά της εφαρμογής που αξιολογήθηκε ότι συνέβαλαν θετικά στην επιτυχή ολοκλήρωση της επιμόρφωσης και λειτούργησαν ως καλές πρακτικές: εφαρμογή της γνώσης, παιδαγωγική αξιοποίηση του λάθους, σύνδεση του εκπαιδευτικού υλικού με τις επαγγελματικές ανάγκες, ευελιξία συμμετοχής, συστηματική καλλιέργεια του κλίματος της ομάδας, εστίαση στον εθελοντισμό, την αλληλοϋποστήριξη και τη δημιουργία κοινότητας μάθησης.

Abstract

In this paper we present a teacher's training seminar, based on blended learning, which was initiated by the 1st Office of Secondary Education of Ileia. Distance learning was implemented by the use of learning management system Moodle. We include the evaluation of the seminar and best practices that was used.

Λέξεις κλειδιά: Επιμόρφωση εκπαιδευτικών, εκπαίδευση ενηλίκων, εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, Moodle

Εισαγωγή

Βρισκόμαστε στη διάρκεια της μετάβασης προς νέα μαθητοκεντρικά μοντέλα όπου οι e-εκπαιδευόμενοι θα συμμετέχουν ως ενεργά μέλη ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης (Duderstadt, 1998) και η γνώση θα είναι δυναμικά και ευρέως διαχεόμενη και ταυτόχρονα άμεσα προσπελάσιμη (Gros, 2002). Ως εκ τούτου είναι ουσιώδες πλέον να αναπτύξουν οι εκπαιδευτικοί νέες δεξιότητες που διέπουν τη δια βίου, μέσω διαδικτύου, μάθηση, όπως του ψηφιακού αλφαριθμητισμού, των μεταγνωστικών δεξιοτήτων (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1997), των νέων ικανοτήτων που απαιτούνται για τη διαχείριση χρόνου και στόχων (Oliver, McLoughlin, 2000) καθώς και τις επικοινωνιακές και συνεργατικές δεξιότητες (Harasim, 1999). Επιπρόσθετα οι σύγχρονες συνθήκες επιβάλλουν μεθόδους αυτορρυθμιζόμενης ευέλικτης μάθησης

ώστε να συνεκτιμώνται τα ιδιαίτερα ατομικά χαρακτηριστικά και μαθησιακά στυλ (Keegan, 2001, Papastergiou, 2006, Βεργίδης & συν. 1999).

Από την άλλη μεριά, οι ΤΠΕ προσφέρουν σημαντικά εργαλεία και δυνατότητες για την υποβοήθηση της διδακτικής πράξης, για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση (Μικρόπουλος, 2006). Η εξάπλωση του Διαδικτύου, η εμφάνιση του Web 2.0, η πληθώρα του διαθέσιμου ελεύθερου και ανοιχτού λογισμικού (ΕΛ/ΛΑΚ) αλλάζουν το τοπίο της εκπαίδευσης και καθιστούν την ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών πιο επιτακτική.

Σεμινάριο 1^ο Γραφείου Δ.Ε. Ν.Ηλείας

Στα πλαίσια αυτά, το 1^ο Γραφείο Δ.Ε. του νομού Ηλείας οργάνωσε σεμινάριο επιμόρφωσης εκπαιδευτικών διάρκειας ενός εξαμήνου (26 εβδομάδων) με το σύστημα της μεικτής εκπαίδευσης κατά τα σχολικά έτη 2007-2008 και 2008-2009. Η υλοποίηση και εκπαιδευτική υποστήριξη του σεμιναρίου έγινε από ομάδα εκπαιδευτικών που εργάστηκαν ως σχεδιαστές του εκπαιδευτικού υλικού/ασκήσεων και εκπαιδευτές/βαθμολογητές. Αξίζει να σημειωθεί ότι όλοι οι εκπαιδευτικοί συμμετείχαν σε τελείως εθελοντική βάση, χωρίς οικονομικό ή άλλο όφελος. Σκοπός του σεμιναρίου ήταν η εξοικείωση των επιμορφούμενων με τις δυνατότητες του συστήματος διαχείρισης μαθημάτων Moodle, τα εργαλεία που προσφέρει το τελευταίο για χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών και η γνωριμία και εξοικείωση με το ανοιχτό λογισμικό (ΕΛ/ΛΑΚ). Απώτερος στόχος ήταν να καταστούν οι επιμορφούμενοι ικανοί να αξιοποιήσουν τα παραπάνω εργαλεία στο σχολείο. Το πλήθος των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν εμφανίζεται στον πίνακα 1.

Πίνακας.1: Επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί

	2007-08	2008-09
Ξεκίνησαν	80	47
Ολοκλήρωσαν	52 (65%)	29 (62%)

Σε κάθε τμήμα, πραγματοποιήθηκαν 5 συναντήσεις δια ζώσης. Ταυτόχρονα, χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης Moodle για την υποστήριξη της ασύγχρονης επιμόρφωσης. Στο δικτυακό τόπο του σεμιναρίου (<http://dideilei.gr/moodle>), σε εβδομαδιαία βάση, γινόταν ανάρτηση του εβδομαδιαίου εκπαιδευτικού υλικού και 4-5 μικρών εργασιών/ασκήσεων εμπέδωσης του υλικού αυτού. Για την επιτυχή παρακολούθηση του σεμιναρίου, οι επιμορφούμενοι όφειλαν να συμμετάσχουν σε 4 από τις 5 δια ζώσης συναντήσεις και να υποβάλλουν μέσω του Moodle το 70% του συνόλου των διαθέσιμων εργασιών.

Με την έναρξη του σεμιναρίου ο κάθε επιμορφούμενος αποκτούσε ατομικό μάθημα πρακτικής, πάνω στο οποίο είχε το ρόλο του εκπαιδευτή για να εφαρμόσει πολλές από τις εργασίες εμπέδωσης. Σαν διδακτικό αντικείμενο του μαθήματος πρακτικής μπορούσε να επιλέξει οποιοδήποτε θέμα, ενδοσχολικό ή μη. Κατά την αξιολόγηση των εργασιών από τους εκπαιδευτές, εάν κάποιος επιμορφούμενος δεν είχε ολοκληρώσει επιτυχώς μία εργασία, είχε τη δυνατότητα να την επεξεργαστεί εκ νέου και να κάνει επανυποβή όσες φορές ήθελε. Στα πλαίσια της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης αξιοποιήθηκαν ιδιαίτερα οι ομάδες συζήτησης (για επίλυση αποριών σχετικά με τις εργασίες και ανταλλαγή απόψεων) και τα προσωπικά μηνύματα.

Ειδικότερα, η ύλη του σεμιναρίου περιλάμβανε:

1. Από την ιδιότητα του επιμορφούμενου ως μαθητή που χρησιμοποιεί το Moodle:

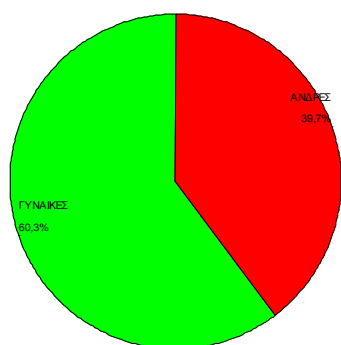
- Διαχείριση του προφίλ, συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης, συμμετοχή σε κουίζ, υποβολή εργασιών, εγγραφή σε μαθήματα, παρακολούθηση βαθμολογίας.
2. Από την ιδιότητα του επιμορφούμενου ως καθηγητή που δημιουργεί και διαχειρίζεται μάθημα στο Moodle: Δημιουργία κουίζ, ερωτήσεων, λεξιλογίων, παιχνιδιών, βάσης δεδομένων κ.ά. καθώς και βαθμολόγηση εργασιών.
 3. Ανεξαρτήτως ιδιότητας: Γνωριμία με το ελεύθερο και ανοιχτό λογισμικό για τη διαχείριση αρχείων πολυμέσων όπως είναι το Gimp, Wink, Audacity, OpenOffice, PDFCreator, κ.ά.
 4. Από την ιδιότητα του επιμορφούμενου ως διαχειριστή: Γνωριμία με το FTP, χρήση του Filezilla για μεταφορά αρχείων, εγκατάσταση διαδικτυακών προγραμμάτων, π.χ. Joomla, Coppermine, εργασίες διαχείρισης του Moodle.

Αξιολόγηση σεμιναρίου

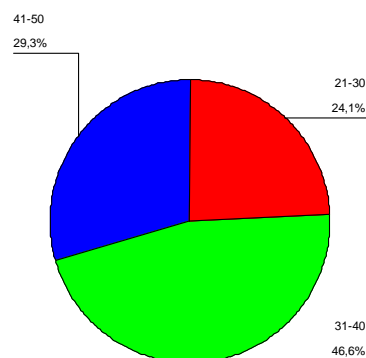
Ένα τόσο μεγάλο και απαιτητικό σεμινάριο ολοκληρώθηκε επιτυχώς επί 2 συνεχή έτη λειτουργώντας σε τελείως εθελοντική βάση. Τα ποσοστά ολοκλήρωσης του σεμιναρίου ήταν 65% και 62% αντίστοιχα, σύμφωνα με τον πίνακα 1. Το στοιχείο αυτό είναι από μόνο του εντυπωσιακό. Για να αξιολογήσουμε την ποιότητα του σεμιναρίου, δημιουργήσαμε κατάλληλο ερωτηματολόγιο, στο οποίο κλήθηκαν να απαντήσουν οι επιμορφούμενοι. Σε πολλά σημεία, το ερωτηματολόγιο επιχειρούσε να ανιχνεύσει τους παράγοντες που συντέλεσαν στην επιτυχία.

Στα ερωτηματολόγια απάντησαν 58 επιμορφούμενοι, εκ των οποίων 60% ήταν γυναίκες και 40% άνδρες (γράφημα 1). Ανήκαν σε 3 ηλικιακές κατηγορίες: 24% ήταν 21-30, 47% ήταν 31-40 και 29% ήταν 41-50 ετών (γράφημα 2). Οι ειδικότητές τους ήταν ποικίλες (γράφημα 3), με κυρίαρχες την Φιλολογία (ΠΕ02), την Πληροφορική (ΠΕ19 & ΠΕ20) και τις Φυσικές Επιστήμες (ΠΕ04). Για την απρόσκοπτη συμμετοχή στο σεμινάριο είχαμε θεωρήσει σαν προαπαιτούμενο τη γνώση βασικού χειρισμού υπολογιστή. Στο γράφημα 4 εμφανίζεται η συστηματικότητα χρήσης υπολογιστή πριν την έναρξη του σεμιναρίου. Για τη συντριπτική πλειοψηφία των επιμορφούμενων ήταν είτε καθημερινή είτε συχνή.

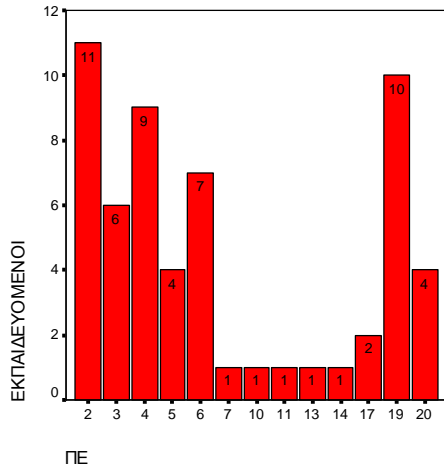
Η οργάνωση του σεμιναρίου κρίθηκε καλή από 57% και άριστη από 33% (γράφημα 5). Ο μέσος χρόνος απασχόλησης με το σεμινάριο ανά εβδομάδα ήταν ποικίλος: 2-4 ώρες για το 28%, 4-6 ώρες για 24%, 1-2 ώρες για 21%, λιγότερο από 1 ώρα για 17% και περισσότερο από 6 ώρες για 10% (γράφημα 6). Ανάλογα ποικίλει και η συχνότητα πρόσβασης (γράφημα 7), με κυρίαρχες τις 2-3 φορές ανά εβδομάδα (35%) και τις πολλές φορές ανά ημέρα (29%). Το 52% των επιμορφούμενων θεωρεί τις εργασίες ως πολύ σχετικές με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες του και το 28% τις θεωρεί μέτρια σχετικές (γράφημα 8).



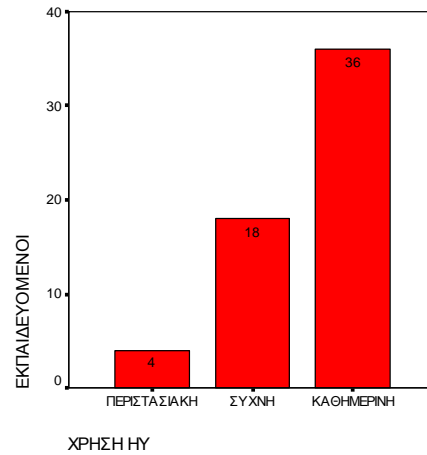
Γρ.1: Φύλο επιμορφούμενων



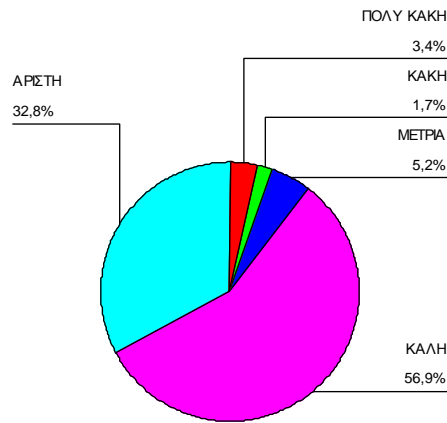
Γρ.2: Ηλικία επιμορφούμενων



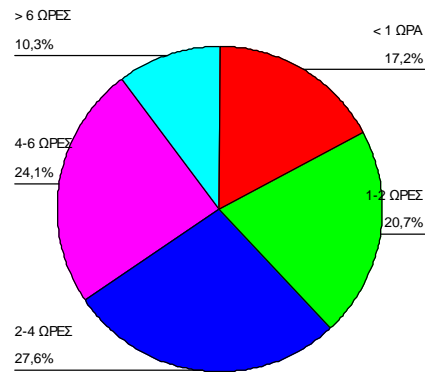
Γρ.3: Ειδικότητα επιμορφούμενων



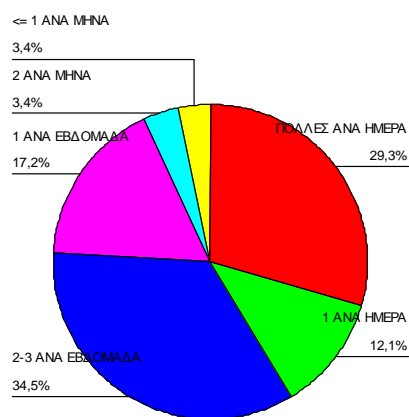
Γρ.4: Χρήση Η/Υ κατά την έναρξη



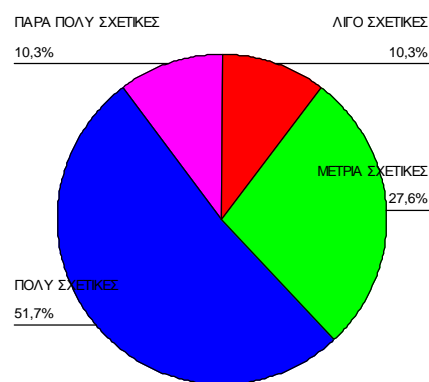
Γρ.5: Οργάνωση σεμιναρίου



Γρ.6: Χρόνος απασχόλησης ανά εβδομάδα



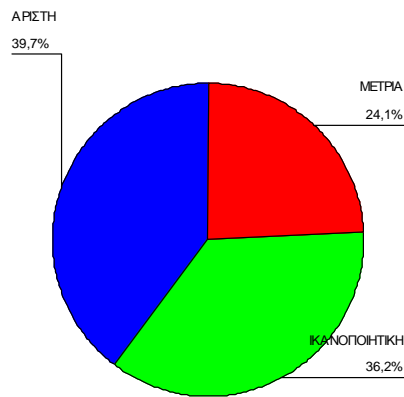
Γρ.7: Συχνότητα πρόσβασης



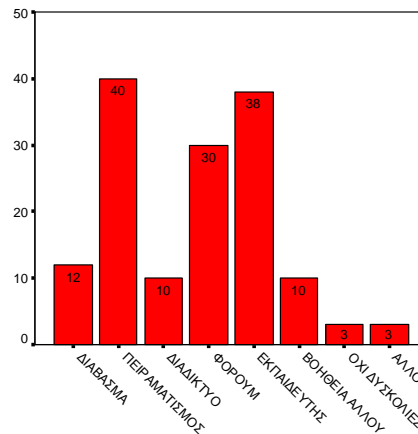
Γρ.8: Σχέση εργασιών με ενδιαφέροντα & ανάγκες

Η σχέση που αναπτύχθηκε ανάμεσα στους συμμετέχοντες (γράφημα 9) κρίθηκε από τους περισσότερους άριστη (40%) ή ικανοποιητική (36%). Οι δυσκολίες στην εκπόνηση των εργασιών αντιμετωπίστηκαν κατά κύριο λόγο με πειραματισμό, επικοινωνία με τον εκπαιδευτή και συζήτηση σε φόρουμ (γράφημα 10). Η

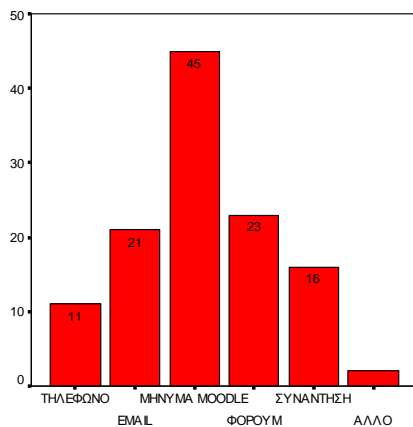
επικοινωνία μεταξύ τους γινόταν κυρίως με ανταλλαγή μηνυμάτων μέσω της πλατφόρμας του Moodle, με συμμετοχή σε φόρουμ, με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κ.ά. (γράφημα 11). Οι δια ζώσης συναντήσεις χαρακτηρίστηκαν από τους περισσότερους (γράφημα 12) ως πολύ χρήσιμες (43%) ή ως χρήσιμες (43%). Η πλατφόρμα του Moodle, ως προς την ευχρηστία της, θεωρήθηκε (γράφημα 13) κανονική (45%) ή πολύ εύχρηστη (31%).



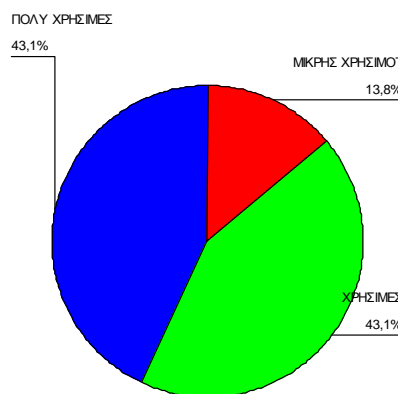
Γρ.9: Σχέση επιμορφούμενων



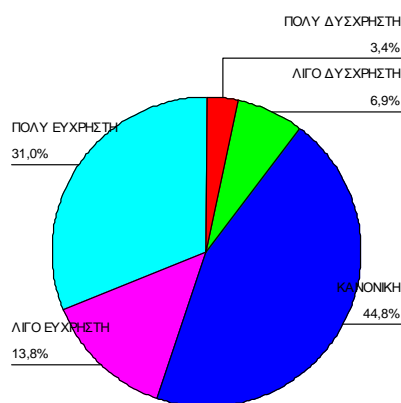
Γρ.10: Αντιμετώπιση δυσκολιών σε εργασίες



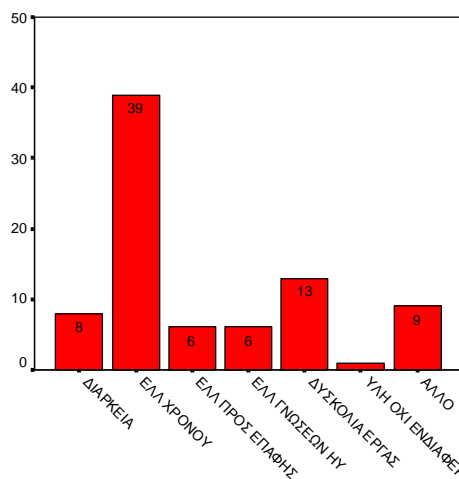
Γρ.11: Τρόποι επικοινωνίας



Γρ.12: Δια ζώσης συναντήσεις



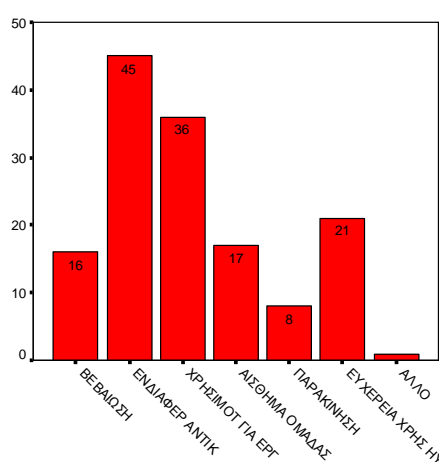
Γρ.13: Πλατφόρμα Moodle



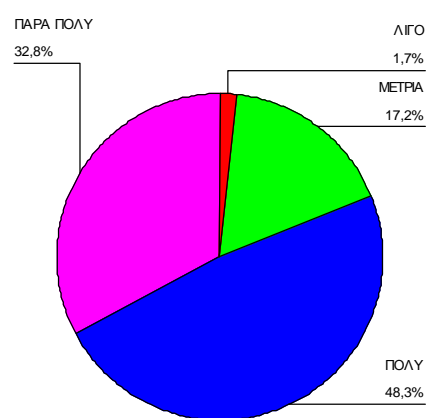
Γρ.14: Παράγοντες που δυσκόλεψαν

Ανάμεσα στους λόγους που δυσχέραναν τη συμμετοχή στο σεμινάριο, εξέχουσα θέση έχει η έλλειψη χρόνου (γράφημα 14). Αντίθετα, το ενδιαφέρον του αντικειμένου και η χρησιμότητα για την εργασία ήταν οι λόγοι που κυριάρχησαν για τη διευκόλυνση της συμμετοχής (γράφημα 15). Συνολικά, οι προσδοκίες των επιμορφούμενων ικανοποιήθηκαν πάρα πολύ για 33%, πολύ για 48% και μέτρια για 17% (γράφημα 16).

Συνοψίζοντας, μπορούμε να πούμε ότι, για τη συμμετοχή στο σεμινάριο, χρειάζεται να έχει ο επιμορφούμενος μια αρχική εξοικείωση με τον υπολογιστή. Η επιτυχία του προγράμματος φαίνεται να βασίζεται στη συνάφεια του αντικειμένου του με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των επιμορφούμενων, το καλό κλίμα, αίσθηση ομάδας και σχέση αλληλοϋποστήριξης που δημιουργήθηκε, την παροχή πολλαπλών τρόπων επικοινωνίας, την εφαρμογή των γνώσεων μέσω εργασιών και την υποστήριξη των επιμορφούμενων στις δυσκολίες που αντιμετώπισαν.



Γρ.15: Παράγοντες που διευκόλυναν



Γρ.16: Ικανοποίηση προσδοκιών

Καλές πρακτικές και καινοτομίες του σεμιναρίου

- Απόλυτα εθελοντική βάση. Η συμμετοχή στο πρόγραμμα τόσο των επιμορφούμενων όσο και των εκπαιδευτών υπήρξε απολύτως εθελοντική χωρίς κανενός είδους κίνητρο (υπηρεσιακό, οικονομικό). Το δεδομένο αυτό δημιούργησε, ένα πολύ θετικό κλίμα και μια πολύ καλή ανταπόκριση στα σημεία του προγράμματος που απαιτούσαν εθελοντική συμμετοχή για τεχνική υποστήριξη και για την κοινοποίηση του προγράμματος στο ευρύτερο κοινό.
- Παιδαγωγική υποστήριξη των θεμάτων. Στα περισσότερα σημεία του προγράμματος παράλληλα με την τεχνική παρουσίαση του μαθήματος (π.χ. δημιουργία ερωτήσεων ή ασκήσεων με τη βοήθεια λογισμικού) υπήρχε και ταυτόχρονη παιδαγωγική παρουσίαση του αντίστοιχου θέματος (π.χ. η σημασία της αξιολόγησης του μαθητή και τα κατάλληλα είδη ερωτήσεων για την επίτευξή της.)
- Έμφαση στο ανοικτό λογισμικό. Η συντριπτική πλειοψηφία των προγραμμάτων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου, ήταν προγράμματα ανοικτού λογισμικού δεδομένων των πλεονεκτημάτων που μπορεί να προσφέρει το ανοικτό λογισμικό στην εκπαίδευση.
- Παρότρυνση των επιμορφούμενων για συμμετοχή στη διαμόρφωση του προγράμματος, σύμφωνα με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους. Όπως έχουν δείξει έρευνες οι ενήλικες απαιτούν ένα ενεργό ρόλο στη διαδικασία

της εκπαίδευσης τους. Για το λόγο αυτό σε πολλές εργασίες δόθηκε μεγάλος βαθμός ελευθερίας στην επιλογή θεμάτων, μαθημάτων κ.ά. ενώ παράλληλα οι επιμορφούμενοι είχαν τη δυνατότητα να προτείνουν και δικές τους ασκήσεις, πράγμα το οποίο έπραξαν σε πολλές περιπτώσεις.

- Μεικτό σύστημα μάθησης με εξ' αποστάσεως εκπαίδευση που υλοποιήθηκε με την πλατφόρμα Moodle και 5 δια ζώσης συναντήσεις. Οι δια ζώσης συναντήσεις είχαν 3 θεματικούς άξονες: επίλυση αποριών, επεξήγηση ασκήσεων που δυσκόλεψαν και παρουσίαση καλών πρακτικών. Αξιοσημείωτη ήταν η συμμετοχή των εκπαιδευομένων καθώς συχνά βοηθούσαν όσους είχαν απορίες.
- Σύμβουλοι εκπαιδευτές. Η δυνατότητα της αξιοποίησης εκπαιδευτών ή ειδικών από απόσταση, εφαρμόστηκε πλήρως, καθώς αρκετοί σύμβουλοι-εκπαιδευτές βρισκόταν σε απόσταση μεγαλύτερη των 500 χμ. (και σε νησιά) και δεν συναντήθηκαν ποτέ με τους επιμορφούμενους, ενώ ένας κορμός 3 εκπαιδευτών υλοποιούσε τις διαζώσης συναντήσεις.
- Πρωτοτυπία του θέματος με έμφαση στα παιχνίδια. Η ανάπτυξη των ασκήσεων στο Moodle υλοποιήθηκε μέσα από τη δυνατότητα που παρέχει η πλατφόρμα για τη δημιουργία ασκήσεων και ερωτήσεων με τη μορφή παιχνιδιών (σταυρόλεξα, κρυπτόλεξα, Sudoku, εκατομμυριούχος, κ.ά)
- Γνωριμία με εργαλεία του Web 2.0, π.χ. wiki, blog. Μέσα από το σεμινάριο δόθηκε η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να γνωρίσουν νέους τρόπους επικοινωνίας και διάθεσης της γνώσης όπως το Wiki και το Blog.
- Διερεύνηση νέων δυνατοτήτων. Στο σεμινάριο υπήρξε η φιλοσοφία της ενσωμάτωσης των νέων δυνατοτήτων που παρέχονται από τα τεχνολογικά μέσα ώστε να δημιουργηθούν ερείσματα για αναζήτηση και προβληματισμό. Για το σκοπό αυτό ένας αριθμός ασκήσεων διαμορφώθηκε για χρήση από κινητά τηλέφωνα, δεδομένης της συζήτησης και του προβληματισμού που αναπτύσσεται γύρω από τη χρήση τους.
- Έμφαση στην εφαρμογή της γνώσης. Μέσω των εργασιών και του μαθήματος πρακτικής του επιμορφούμενου, ο τελευταίος αποκτούσε συγκεκριμένες δεξιότητες και εφαρμόζε δημιουργικά τις γνώσεις που είχε αποκτήσει.
- Χρονοκαταμερισμός ασκήσεων. Οι περισσότερες εργασίες δεν είχαν συγκεκριμένη καταληκτική ημερομηνία παράδοσης, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους επιμορφούμενους ανάλογα με το διαθέσιμο χρόνο τους να μπορέσουν να τις υλοποιήσουν.
- Παιδαγωγική αξιοποίηση του λάθους. Για όλες τις απορίες, εργασίες κλπ. ο επιμορφούμενος έπαιρνε συστηματική ανατροφοδότηση. Σε περίπτωση μη επιτυχούς ολοκλήρωσης εργασίας, μπορούσε να επαναλάβει την εργασία του όσες φορές χρειαζόταν έως την επιτυχή ολοκλήρωσή της.
- Μέσα από το σεμινάριο δόθηκαν αρκετά ερεθίσματα σχετικά με συνέδρια και σεμινάρια και υπήρξε αυξημένη συμμετοχή των εκπαιδευομένων σε αντίστοιχες εκδηλώσεις είτε ως εισηγητές είτε ως συμμετέχοντες.
- Στο τέλος του σεμιναρίου οργανώθηκε εσπερίδα ενημέρωσης όπου μέσα από 14 εισηγήσεις παρουσιάστηκαν περιληπτικά τα θέματα του σεμιναρίου. Εντυπωσιακό είναι ότι τις περισσότερες εισηγήσεις τις έκαναν οι φετινοί επιμορφούμενοι του σεμιναρίου.

Συμπεράσματα – Προοπτικές για το μέλλον

Μετά την ολοκλήρωση του σεμιναρίου γίνεται κατανοητό πως ήταν πιο εύκολο να το παρακολουθήσουν οι εκπαιδευτικοί γιατί είχαν τη δυνατότητα να δουλέψουν κυρίως στο χρόνο που αυτοί επιθυμούσαν. Επίσης ήταν ευέλικτο γιατί προβλέπονταν λίγες συναντήσεις από κοντά και μάλιστα αν κάποιος δεν μπορούσε να πάει στη συνάντηση του δικού του τμήματος μπορούσε να πάει στη συνάντηση ενός άλλου τμήματος. Εξάλλου, μπορούσαν να το παρακολουθήσουν και άλλοι ενδιαφερόμενοι σε λιγότερο εντατικό ρυθμό χωρίς να πάρουν βεβαίωση παρακολούθησης. Επίσης, υπήρχαν πέντε συνάδελφοι που υπηρετούσαν σε όμορους νομούς και ταξίδευαν μία με δύο ώρες μόνο και μόνο για να το παρακολουθήσουν.

Βασικό πλεονέκτημα αποτέλεσε η εξάμηνη διάρκεια του σεμιναρίου που έδωσε τη δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς διαφορετικών σχολείων και διαφορετικών περιοχών να ανταλλάζουν πιο εύκολα εμπειρίες, απόψεις και ιδέες για ζητήματα που τους αφορούσαν.

Για το μέλλον, στο συγκεκριμένο σεμινάριο θα γίνει προσπάθεια για:

- Εξάπλωση του προγράμματος σε μεγαλύτερη γεωγραφική περιοχή.
- Βελτίωση του συστήματος αξιολόγησης του σεμιναρίου μέσα από ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας του σεμιναρίου αλλά και τον εντοπισμό των αιτιών για όσους διακόπτουν την παρακολούθηση του.
- Συνεργασία με τα ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. που θα ήθελαν να υλοποιήσουν το αντίστοιχο σεμινάριο στην περιοχή τους.
- Χρήση του προγράμματος Moodle για τη δημιουργία πλατφόρμας εκπαίδευσης καθηγητών από 7 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που συμμετέχουν σε πρόγραμμα Comenius σε συνεργασία με το 1^ο ΕΠΑ.Λ. Αμαλιάδας.

Τέλος, εκτιμούμε πως το εν λόγω σεμινάριο αποτελεί ένα καινοτόμο παράδειγμα καλής πρακτικής για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χώρα μας. Καλούμε τους αρμόδιους φορείς, το ΥΠ.Ε.Π.Θ., το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, τα Π.Ε.Κ. κ.ά. να εξετάσουν τη συγκεκριμένη πρόταση και να διερευνήσουν πιθανούς τρόπους αξιοποίησής της σε ευρεία κλίμακα.

Βιβλιογραφία

- Duderstadt, J., (1998). 'Transforming the university to serve the digital age'. *CAUSE/EFFECT*, 20(4), pp. 21-32
- EduTools. (2003). 'Providing decision-making tools for the EDU community'. Retrieved on 6 February, 2007 from <http://www.educause.edu/ir/library/html/cem/cem97/cem9745.html>
- Gros, B., (2002). 'Knowledge construction and technology'. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, XI (4), pp.323-343
- Harasim, L., (1999). 'A framework for online learning: The Virtual-U'. *IEEE Computer*, 32(9), pp.44-49
- Keegan, D. (2001). 'Οι βασικές Αρχές της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης', Αθήνα, Μεταίχμιο
- Oliver, R., McLoughlin, C. (2000). 'Web-based learning and generic skills development'. *UniServe Science News*, 15. Retrieved on 7 May, 2006 from <http://science.uniserve.edu.au/newslettervol15/oliver.html>
- Papastergiou, M., (2006). 'Course Management Systems as Tools for the Creation of Online Learning Environments: Evaluation from a Social Constructivist Perspective and Implications for their Design'. *International Journal on E-Learning*, V (4), pp.593-622
- Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β., Ματραλής, Χ. (1999), 'Ανοικτή και εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες', ΕΑΠ, Πάτρα
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1997) 'Ψυχολογία της Σκέψης', Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα
- Μικρόπουλος, Τ. (2006) 'Ο Υπολογιστής ως Γνωστικό Εργαλείο', Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα