

Ηλεκτρονικές κοινότητες για την εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών και η επίδρασή της σε μαθησιακές επιδόσεις νοερών υπολογισμών αφαίρεσης μαθητών δημοτικού σχολείου

Μαστροθανάσης Κων/νος¹, Κασιφί-Χαραμπίδη Σπυριδούλα², Ζερβουδάκης Κων/νος³

kostas_0231@yahoo.gr, katsifi@hol.gr, KonstantinosZerv@gmail.com

¹ Δάσκαλος, Προϊστάμενος Δημοτικού Σχολείου Καλλιθέας

² Σχολική Σύμβουλος 1^{ης} Εκπαιδευτικής Περιφέρειας Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Βοιωτίας

³ Μαθηματικός, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

Εισαγωγή

Η έννοια των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων μάθησης, στο πλαίσιο της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της συνειδητής αξιοποίησης καινοτομιών από το χώρο της τεχνολογίας για την επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού αποτέλεσε εξέλιξη συνδεδεμένη με την εκπλήρωση των βασικών αναγκών για συνεργασία, συμμετοχή, προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη. Οι ανάγκες επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών ικανοποιούνται μέσω της αλληλεπίδρασης μεταξύ συναδέλφων, μέσα από την εμπειρία και την διαμοιραζόμενη γνώση, την υποστήριξη και την προσπάθεια επίτευξης κοινών στόχων. Υπάρχουν στοιχεία ότι η επαγγελματική βελτίωση των εκπαιδευτικών μέσα από την δια βίου εκπαίδευσή τους συσχετίζεται ισχυρά με τη βελτίωση του παρεχόμενου έργου τους και ότι η αξία των ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης στην κατάρτιση του εκπαιδευτικού προσωπικού μπορεί να συμβάλλει προς αυτή την κατεύθυνση.

Σκοπός

Η διερεύνηση της επίδρασης ενός προγράμματος κατάρτισης 8 εβδομάδων μέσω ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης, με γνωστικό περιεχόμενο τη διδασκαλία στρατηγικών νοερών υπολογισμών αφαίρεσης. Μέσα από το ηλεκτρονικό περιβάλλον Edmodo εκπαιδευτικοί καλούνταν να αλληλεπιδράσουν, να συζητήσουν και να προβληματιστούν σχετικά με διδακτικές τεχνικές και παράλληλα να δοκιμάζουν ιδέες στην πράξη (κοινότητες πρακτικής). Η αποτελεσματικότητα του αξιολογήθηκε με συγκρίσεις σε αρχική και τελική μαθησιακή επίδοση, μέσω δεικτών αποτελεσμάτων (result indicators), προκειμένου να σκιαγραφηθεί αν η προσπάθεια αυτή απέδωσε καρπούς στη διδακτική πρακτική. Σημειώνεται ότι επιδίωξή μας δεν ήταν η απόδειξη ότι οι ηλεκτρονικές μορφές εκπαίδευσης υπερισχύουν σε εκπαιδευτικά και μαθησιακά αποτελέσματα της δια ζώσης, αλλά η ανάδειξη της αξίας των επιμορφωτικών ηλεκτρονικών

κοινοτήτων μάθησης στην κατάρτιση του εκπαιδευτικού προσωπικού.

Συμμετέχοντες

47 εκπαιδευτικοί με τους 588 μαθητές τους, δημοτικών σχολείων της Στερεάς Ελλάδας τη σχολική χρονιά 2013-2014.

Δείκτες αξιολόγησης αποτελέσματος

- δείκτης ορθότητας αποτελέσματος τάξης,
- δείκτης λαθών τάξης,
- δείκτης της μεταγνωστικής ενημερότητας και
- Χρήση αποτελεσματικών στρατηγικών

Αποτελέσματα

Σύγκριση των διαφορών στους μέσους όρους των δεικτών μεταξύ του pretest και posttest

Δείκτες	Pre-test	Post-test	Z
Δείκτης ορθότητας αποτελέσματος	0,73±0,20	0,84±0,15	4,87*
Δείκτης λαθών	0,27±0,20	0,16 ±0,15	4,87*
Δείκτης μεταγνωστικής ενημερότητας	0,68±0,19	0,84 ±0,15	5,84*

Σύγκριση των διαφορών στους μέσους ποσοστιαίους όρους χρήσης στρατηγικών που οδήγησαν σε σωστό αποτέλεσμα μεταξύ του pretest και posttest

Στρατηγικές επίλυσης	Pre-test	Post-test	*p<0,001
Στρατηγικές αλγορίθμου	29,69%±16,53	14,09%±13,86	4,53*
Στρατηγικές διαχωρισμού	27,49%±22,54	23,16%±16,30	0,65
Στρατηγικές συσσώρευσης	34,87%±21,59	37,26%±14,03	0,58
Ολιστικές στρατηγικές	9,33%±9,99	26,58%±12,42	5,61*

Συμπεράσματα

Οι μαθητές των επιμορφούμενων παρουσίασαν μια στατιστικώς σημαντική βελτίωση στους δείκτες, όπως και σημαντική βελτίωση στην ευελιξία χρήσης εκτελεστικών στρατηγικών με παράλληλη μεταφορά από στρατηγικές χαμηλότερου γνωστικού έργου (αλγοριθμικοί υπολογισμοί) σε στρατηγικές υψηλότερων γνωστικών διεργασιών, στόχο της επιμόρφωσης.

