

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗΣ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΙΣΤΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ-ΛΥΚΕΙΟΥ

Α. Πέρδος, Χ. Τίκβα, Ι. Σαράφης
Ελληνογαλλική Σχολή Καλαμαρί
44 Γεωργικής Σχολής
Θεσσαλονίκη, Ελλάδα
55102

Tel: +30 2310 472115

E-mail: christinatikva@gmail.com , perdos@uom.gr , jsarafis@otenet.gr

Περίληψη

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζεται η εμπειρία που έχει αποκτηθεί από την οργάνωση, προετοιμασία και πραγματοποίηση μαθημάτων με τη χρήση σύγχρονων και ασύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας Μαθηματικών στα πλαίσια του σύγχρονου κόσμου. Η γεωμορφολογία της χώρας μας, η οποία περιλαμβάνει εξαιρετικά μεγάλο αριθμό μικρών νησιών και εξίσου μεγάλο αριθμό δύσκολα προσβάσιμων ορεινών χωριών οδηγεί στην αναγκαιότητα ύπαρξης μεθόδων διδασκαλίας οι οποίες κάνουν χρήση των νέων τεχνολογιών, με σκοπό την παροχή ίσων δυνατοτήτων εκπαίδευσης τόσο στα αστικά κέντρα όσο και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές. Βασική τομή της παρούσας μελέτης αποτελεί η χρήση κοινού εξοπλισμού, ιδιαίτερα χαμηλού κόστους για την πραγματοποίηση μαθημάτων σε τάξεις Γυμνασίου και Λυκείου. Κατά γενική ομολογία τα Μαθηματικά αποτελούν ένα αντικείμενο που απαιτεί ιδιαίτερη μεταδοτικότητα και προσωπική επαφή με τον Μαθητή. Η εφαρμογή μαθημάτων τηλεδιάσκεψης για το συγκεκριμένο αντικείμενο αποτέλεσε για εμάς μία πρόκληση.

Εισαγωγή

Στα πλαίσια της ασύγχρονης μεθόδου διδασκαλίας δημιουργήθηκε μία ιστοσελίδα που προσφέρει χρήσιμες εκπαιδευτικές πηγές και εκπαιδευτικό υλικό. Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να δημοσιεύσει εκπαιδευτικό υλικό και on-line tests αξιολόγησης στην ιστοσελίδα, στην οποία έχουν πρόσβαση οι μαθητές ακόμη και από το σπίτι τους μέσω ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή με σύνδεση στο Διαδίκτυο.

Στα πλαίσια της σύγχρονης μεθόδου διδασκαλίας σχεδιάστηκαν και πραγματοποιήθηκαν διαλέξεις Μαθηματικών βασισμένες σε τηλεδιάσκεψη.

Σχεδιασμός και Εφαρμογή των Μαθημάτων

- Δημιουργία ιστοσελίδας.
- Διενέργεια τηλεδιάσκεψης για τη διδασκαλία των Μαθηματικών .

Πρέπει να επισημάνουμε ότι τόσο το hardware όσο και το software που χρησιμοποιήθηκε μπορεί να χαρακτηριστεί φθινό.

Αξιολόγηση της διαδικασίας

Κατά την εφαρμογή της διαδικασίας της τηλεδιάσκεψης παρατηρήθηκαν τα εξής:

- Η τηλεδιάσκεψη σίγουρα απέχει πολύ από την προσωπική επαφή και αυτό διότι αντιλαμβανόμαστε μόνο δύο διαστάσεις της προσωπικής επικοινωνίας.

Κουνώντας το κεφάλι σου στον πραγματικό κόσμο εμφανίζεται μια τελείως διαφορετική εικόνα στον συνομιλητή σου, αντίθετα με την εικόνα θα λαμβάναμε μέσω βίντεο. Ακόμη οι παράμετροι δικτύου (χαμηλό frame rate, υψηλό ποσοστό απώλειας πακέτων) πολλές φορές δυσχεραίνουν ιδιαίτερα την επικοινωνία.

- Αναγκαιότητα για την ύπαρξη «σεναρίου». Οι παράμετροι και οι δυναμικές της τηλεδιάσκεψης διαφέρουν αρκετά από τις παραμέτρους και τις δυναμικές τις προσωπικής επικοινωνίας, και κατ' επέκταση, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να εφαρμόζουν πολύ μεγαλύτερο επίπεδο οργάνωσης του μαθήματος τους. Η προετοιμασία του μαθήματος παίζει εξαιρετικά σημαντικό ρόλο. Βεβαίως το «σενάριο» μπορεί να αλλάξει ή να εγκαταλειφθεί αν η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικού – μαθητή το απαιτεί.
- Αναγκαιότητα για μικρότερες σε μέγεθος παρουσιάσεις. Η διάσπαση προσοχής κατά τις διαλέξεις με χρήση τηλεδιάσκεψης είναι εντονότερη, ειδικά όταν πρόκειται για μαθητές Γυμνασίου.
- Η παράμετρος του ήχου είναι ιδιαίτερα σημαντική για την εύκολη και ποιοτική επικοινωνία από απόσταση. Αν κάποιες λέξεις κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας «χαθούν», είναι σχεδόν αδύνατο να μαντέψει κανείς τι ακριβώς ήθελε να πει ο ομιλητής. Αυτό καθιστά την επικοινωνία εξαιρετικά δύσκολη.
- Η οπτική επαφή είναι πολύ σημαντική για την ανάπτυξη της εμπιστοσύνης και της φυσικότητας του μαθήματος κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Προτείνεται να τοποθετείται η κάμερα όσο πιο κοντά γίνεται στον ομιλητή έτσι ώστε να επιτυγχάνεται οπτική επαφή παρόμοια με αυτήν που αναπτύσσεται κατά την προσωπική επαφή.

Με το πέρας των διαλέξεων ζητήθηκε από τους μαθητές να αξιολογήσουν τη μέθοδο διδασκαλίας και τις πιο σημαντικές παραμέτρους για αυτούς, μέσω ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε και απαντήθηκε από τους 103 μαθητές που παρακολούθησαν τις τηλεδιασκέψεις, εκ των οποίων οι 54 ήταν μαθητές Γυμνασίου και οι 49 μαθητές Λυκείου. Στη συνέχεια, εφαρμόστηκε η στατιστική μέθοδος factor analysis στα δεδομένα που συλλέχθηκαν. Στόχος ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο είναι δυνατή η αντικατάσταση της φυσικής παρουσίας του εκπαιδευτικού από την τηλεδιάσκεψη, καθώς επίσης και κατά πόσο η συγκεκριμένη μέθοδος διδασκαλίας κινητοποίησε τους μαθητές να δείξουν περισσότερο ενδιαφέρον για το μάθημα των Μαθηματικών. Η στατιστική επεξεργασία των ερωτηματολογίων επιβεβαίωσε και εμπειρικά, την ύπαρξη ισχυρής συσχέτισης ανάμεσα στις τεχνολογικές παραμέτρους της τηλεδιάσκεψης και στην αύξηση του ενδιαφέροντος του μαθητή για το μάθημα των Μαθηματικών.

Μελλοντική Έρευνα

Δημιουργία εκπαιδευτικής πλατφόρμας για την διδασκαλία των Μαθηματικών. Η πλατφόρμα θα προσφέρει: Μαθήματα εξ' αποστάσεως με βίντεο κατ' απαίτηση, μαθήματα SCORM, πρόσβαση σε on-line tests και μελέτες.

Βιβλιογραφία

Lawhead, P., Albert, E., Bland, C., Carswell, L., Cizmar D., DeWitt J., Dumitru, M., Fahraeus E.& Scott K. (1997) The Web and distance learning: what is appropriate and what is not (Report of the ITiCSE'97 Working Group on the Web and Distance Learning). ACM SIGCUE, 25, 4,27-37.

Sherry, L. (1995) Issues in Distance Learning. International Journal of Distance Education, 1, 4,337-365

www.dokeos.com