

Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία της πληροφορικής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η περίπτωση της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo.

Σωτηρούδας Βασίλειος¹, Γαρίτσης Ιωάννης², Κούνδουρος Μάρκος³

vsotirudas@hotmail.com, garitsis8@gmail.com, mark_koundouros@yahoo.gr

¹ Καθηγητής Πληροφορικής, Med (AdultEd)

² Δάσκαλος Mhs (HealthSc), ³ Καθηγητής Πληροφορικής, Msc (CompSc)

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η αξιοποίηση της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo για τη διδασκαλία της πληροφορικής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ειδικότερα, επιδιώκεται να αναδειχθεί η αποτελεσματικότητα της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας της πληροφορικής στις τρεις τελευταίες τάξεις του δημοτικού σχολείου, μέσω της ενσωμάτωσης στην εκπαιδευτική διαδικασία μίας ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης, για τη διδασκαλία των αντικειμένων του αναλυτικού προγράμματος σπουδών της πληροφορικής για το δημοτικό σχολείο. Δια της ενεργού συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, της πρόκλησης του ενδιαφέροντος και της συμμετοχικής εμπλοκής τους στη διδασκαλία των μαθησιακών αντικειμένων, καταδεικνύεται η σημασία της επίλογής των ενδεδειγμένων κατά περίπτωση εκπαιδευτικών εργαλείων, αλλά και η αξία και τα αποτελέσματα της ομαδικής και συνεργατικής διδασκαλίας της πληροφορικής στους μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Λέξεις κλειδιά: ομαδοσυνεργατικότητα, κοινότητα μάθησης, διδασκαλία

Εισαγωγή

Η επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων επιτυγχάνεται αποτελεσματικότερα, όταν χρησιμοποιούνται ενεργητικές εκπαιδευτικές μέθοδοι στη διδασκαλία (Σωτηρούδας, 2010). Η ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευομένων αποτελεί μία από τις βασικές προϋποθέσεις της μάθησης (Courgau, 2000). Επιπλέον, ο πιο σημαντικός παράγοντας για την αύξηση της συμμετοχής είναι οι εκπαιδευτικές τεχνικές μέσω των οποίων πραγματοποιείται η μάθηση (Κόκκος, 2005). Οι εκπαιδευτικές τεχνικές που προωθούν την ενεργητική συμμετοχή, είναι αυτές που δραστηριοποιούν τα κίνητρα μάθησης, προκειμένου οι μαθητές να αναπτύξουν αυτόνομες μαθησιακές δεξιότητες (Boekaerts, 2002). Κίνητρο είναι ό,τι κινεί, ωθεί ή παρασύρει το άτομο σε δράση (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 1999). Τα παιδιά εισέρχονται στο σχολικό χώρο έχοντας ήδη εμπειρίες και βιώματα τα οποία έχουν διαμορφώσει μέχρι εκείνη τη στιγμή τις επιθυμίες, τις προτιμήσεις και τις αναζητήσεις τους. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιοποιήσουν αυτήν την προϋπάρχουσα εμπειρία και να χτίσουν πάνω σ' αυτήν την περαιτέρω καλλιέργεια των κινήτρων των μαθητών τους, ώσπου να καλλιεργηθεί το κίνητρο για μάθηση. Η διαδικασία αυτή είναι η σημαντικότερη από οποιαδήποτε άλλη στη μαθησιακή διαδικασία (Αθανασοπούλου, 2010).

Ως ομαδοσυνεργατική μάθηση θεωρούμε εκείνη κατά την οποία οι μαθητές εργάζονται μαζί σε ομάδες των 2 έως 5 ατόμων, όπου κάθε μέλος της ομάδας συμμετέχει στη λύση ενός κοινού θέματος χωρίς την άμεση επέμβαση του εκπαιδευτικού. Οι σύγχρονες έρευνες αναφέρονται στη συνεισφορά της ομαδοσυνεργατικής μάθησης στο χώρο της μάθησης και συγκεκριμένα στη βελτίωση της επίδοσης, στην καλλιέργεια «υψηλού επιπέδου» γνωστικής διαδικασίας, στην ενεργητική μάθηση, στην παροχή ισότητας ευκαιριών στους μαθητές, στην κοινωνική συμπεριφορά, στην αποδοχή ατόμων διαφορετικής εθνικότητας, φυλής και φύλου, στο διάλογο και στη διαχείριση της τερογένειας της τάξης (Χιονίδου-Μοσκοφόγλου, 2000).

Η χρήση των εργαλείων κοινωνικής μάθησης και δικτύωσης είναι ζωτικής σημασίας για το χώρο της εκπαίδευσης. Μέσω των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης ενισχύεται η επικοινωνία, η ανταλλαγή πληροφοριών και η συνεργασία μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας. Ως διαδικτυακό εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο ορίζεται ένα κοινωνικό δίκτυο, στο οποίο συμμετέχουν μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας (καθηγητές, μαθητές, σχολικοί σύμβουλοι κ.α.) και μέσω αυτού του δικτύου τα μέλη ανταλλάσσουν πληροφορίες, υλικό, ιδέες και απόψεις, ενώ μπορούν να εστιάζουν σε εξειδικευμένα εκπαιδευτικά θέματα και ενδιαφέροντα (Γλέζου & Γρηγοριάδου, 2010).

Το κοινωνικό δίκτυο μάθησης Edmodo έχει ως στόχο την αύξηση της συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ παράλληλα, ενισχύει την αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικών, παρέχοντας ένα κατάλληλο και ασφαλές περιβάλλον, ώστε να αναπτυχθεί ένας συνεργατικός δρόμος μάθησης. Η ασφάλεια που προσφέρει το Edmodo εκτός της κλειστής εκπαιδευτικής διαδικτυακής ομάδας, σχετίζεται με την δυνατότητα που έχει ο εκπαιδευτικός να αποβάλλει άμεσα οποιοδήποτε άτομο έχει παρεισφρήσει χωρίς συναίνεση στην ομάδα ή να διαγράψει οποιαδήποτε ανάρτηση ή καταχώρηση που αντιβαίνει στη δεοντολογία και τους κανόνες της ομάδας/τάξης (Καπανιάρης, Λιόβας & Νεοχωρίτου, 2012). Οι δυνατότητες που προσφέρει το Edmodo προκαλούν την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών, ενώ προσφέρουν ισχυρές δυνατότητες μάθησης (Beckam, 2013).

Η αξιοποίηση της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo στην εκπαιδευτική διαδικασία που αναφέρεται στην παρούσα εργασία, αφορά τους μαθητές των τριών τελευταίων τάξεων του 30^{ου} δημοτικού σχολείου Θεσσαλονίκης κατά το σχολικό έτος 2012-2013 και οι όποιες επισημάνσεις, αποτελούν αποτέλεσμα παρατήρησης κατά τη διάρκεια εφαρμογής.

Χαρακτηριστικά του Edmodo

Μολοντί σκοπός της εργασίας δεν είναι η πλήρης περιγραφή των χαρακτηριστικών της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo, εντούτοις, κρίνεται σκόπιμο να γίνει μία συνοπτική αναφορά των σημαντικότερων χαρακτηριστικών του.

Το Edmodo είναι ένα παγκόσμιο, ασφαλές μέσο κοινωνικής δικτύωσης και ηλεκτρονικής μάθησης για εκπαιδευτικούς και μαθητές. Επιτρέπει τη δημιουργία ηλεκτρονικών τάξεων, τη διαχείριση ηλεκτρονικών φακέλων μαθητών, τη διασύνδεση μεταξύ εκπαιδευτικών, καθώς και τη συμμετοχή τους σε ηλεκτρονικές κοινότητες διαφορετικών εκπαιδευτικών αντικειμένων. Μέσω του Edmodo Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί διαμοιράζονται ψηφιακό υλικό και επικοινωνούν με ασφάλεια (Γούτας, 2012), ενώ ενισχύεται η συμμετοχή, η αλληλεπίδραση και η επικοινωνία μεταξύ των μαθητών (Kraska, 2012).

Το Edmodo είναι μια δωρεάν υπηρεσία και χρησιμοποιείται ήδη από πάνω από 5.000.000 εκπαιδευτικούς και μαθητές παγκοσμίως με αυξανόμενη τάση (Candelaria & Wernicke, 2013). Το Edmodo προσφέρει ένα προστατευμένο περιβάλλον δημοσιεύσεων, όπου οι καθηγητές και οι μαθητές μπορούν επιπλέον να διαμοιραστούν σημειώσεις, συνδέσμους, αρχεία, εργασίες, ημερολόγια και να ανακοινώσουν γεγονότα χωρίς να έχουν εξωτερικοί χρήστες δικαιώματα πρόσβασης. Για να γραφτεί ένας μαθητής σε ένα μάθημα, θα πρέπει να δημιουργήσει έναν λογαριασμό στο Edmodo, αλλά επιπλέον θα πρέπει να γνωρίζει και τον κωδικό του μαθήματος που θα του έχει δώσει ο καθηγητής του. Σημαντικό χαρακτηριστικό του Edmodo συνιστά το γεγονός του ότι δεν υπάρχει κάποιο όριο στο μέγεθος των μηνυμάτων που μπορούν να αποστείλουν οι χρήστες, με αποτέλεσμα τα μέλη των ομάδων να μπορούν εκφραστούν ελεύθερα χωρίς να περιορίζονται όσον αφορά το μέγεθος των μηνυμάτων τους. Επιπλέον, οι καθηγητές έχουν την δυνατότητα να δημιουργήσουν ομάδες για κάθε μία από τις τάξεις τους και να επιβλέπουν ξεχωριστά την εξέλιξη των δραστηριοτήτων. Σε κάθε ομάδα ανατίθεται ένας μοναδικός κωδικός, τον οποίο ο καθηγητής γνωστοποιεί στους μαθητές του ώστε να έχουν πρόσβαση στην ομάδα. Με αυτόν τον τρόπο, οι ομάδες που δημιουργούνται είναι αυτοδύναμες και προστατευμένες από δράσεις και επιρροές τρίτων προσώπων. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να αναζητήσει άλλους εκπαιδευτικούς και να τους προσθέσει στις επαφές του, έτσι ώστε να μπορούν να επικοινωνούν, να ανταλλάσσουν εμπειρίες, γνώμες και να αλληλοϋποστηρίζονται (Δεγγλέρη κ.α., 2012). Σημαντικό γεγονός συνιστά το ότι οι μαθητές μπορούν να εγγραφούν στην ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης του Edmodo, χωρίς να απαιτείται η κατοχή λογαριασμού

ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Edtechteacher, 2010). Σημειώνεται, ότι υπάρχει η δυνατότητα να αποδοθεί ένας ξεχωριστός κωδικός στους γονείς των μαθητών, ώστε να μπορούν να παρακολουθούν τις εργασίες των παιδιών τους, να στέλνουν μηνύματα είτε στα παιδιά τους είτε στον εκπαιδευτικό και να παρακολουθούν τις πληροφορίες που αποστέλλει ο εκπαιδευτικός στους μαθητές (Drucker, 2012). Τέλος, επισημαίνεται ότι το Edmodo διαθέτει ορισμένα χαρακτηριστικά ιδιαίτερα ελκυστικά για μαθητές δημοτικού, όπως έτοιμες φωτογραφίες τύπου clip art για το προφίλ του κάθε χρήστη, σήματα που μπορούν να αποδοθούν ως βραβεία για την επιτυχή ολοκλήρωση μίας άσκησης και εικονίδια σχολιασμού των δημοσιεύσεων όπως τα πολύ γνωστά emoticons.

Είναι σκόπιμο στο σημείο αυτό να αναφερθεί, ότι το Edmodo κατατάσσεται στην 22^η θέση σε σύνολο 100 μαθησιακών εργαλείων για έτος 2012, σύμφωνα με την 6^η ετήσια έρευνα για τα μαθησιακά εργαλεία, σε σχέση με την 46^η και 88^η θέση που καταλάμβανε τα έτη 2011 και 2010 αντίστοιχα (Center 4 Learning & Performance Technologies, 2012), γεγονός που αποδεικνύει την αποδοχή του στην διεθνή εκπαιδευτική κοινότητα.

Αξιοποίηση του Edmodo στην εκπαιδευτική διαδικασία

Λόγω της ευρύτητας των προαναφερόμενων δυνατοτήτων, ο τελικός στόχος σχεδιασμού της εκπαίδευσης με τη χρήση ΤΠΕ, λογικά δεν μπορεί να περιοριστεί απλά στην ενσωμάτωσή τους στην παιδαγωγική διαδικασία. Η χρήση των διαδικτυακών υπηρεσιών με τρόπο που να προωθεί την ενεργό συμμετοχή και τη συνεργατική μάθηση, πιθανά να αποτελεί μία πιο πλήρη προσέγγιση (Αντωνίου & Μαχαϊρίδου, 2009). Προκειμένου οι διδασκόμενες έννοιες της πληροφορικής να γίνουν πιο οικείες στους μαθητές, κρίνεται αποτελεσματικό να αξιοποιηθούν οι υπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών και να προκληθεί η ενεργητική τους συμμετοχή μέσω κινήτρων (Σωτηρούδας, 2011). Τα παιδιά εισέρχονται στο σχολικό χώρο έχοντας ήδη εμπειρίες και βιώματα τα οποία έχουν διαμορφώσει μέχρι εκείνη τη στιγμή τις επιθυμίες, τις προτιμήσεις και τις αναζητήσεις τους. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιοποιήσουν αυτήν την προϋπάρχουσα εμπειρία και να χτίσουν πάνω σ' αυτήν την περαιτέρω καλλιέργεια των κινήτρων των μαθητών τους, ώσπου να καλλιεργηθεί το κίνητρο για μάθηση. Η διαδικασία αυτή είναι η σημαντικότερη από οποιαδήποτε άλλη στη μαθησιακή διαδικασία (Αθανασοπούλου, 2010). Κίνητρο είναι ό, τι κινεί, ωθεί ή παρασύρει το άτομο σε δράση (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1999).

Το γεγονός ότι το περιβάλλον διεπαφής του Edmodo προσομοιάζει ως ένα βαθμό με το Facebook, ενδεικτική είναι η άποψη ότι το Edmodo αποτελεί ένα «Facebook για τα σχολεία» (Boyd, 2012), η δυνατότητα ανταλλαγής μηνυμάτων, δημοσίευσης πολυμεσικού περιεχομένου, όπως video από το YouTube, αρχεία ήχου κ.λπ., η βιβλιοθήκη εκπαιδευτικού υλικού κ.ά., θεωρήθηκε ότι εξ αρχής μπορούν να προκαλέσουν το ενδιαφέρον των μαθητών για χρήση της πλατφόρμας, αλλά και να λειτουργήσουν ως κίνητρο για την ενεργό συμμετοχή τους. Επομένως, μπορεί να υποστηριχθεί ότι βασικό γνώμονα για την επιλογή της συγκεκριμένης ηλεκτρονικής μαθησιακής πλατφόρμας αποτέλεσε η αναγκαιότητα για το σκοπό (Σωτηρούδας, 2011).

Η διδακτική αξιοποίηση της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo ακολούθησε τέσσερα στάδια. Αρχικά οι μαθητές και οι μαθήτριες ενημερώθηκαν για τον τρόπο χρήσης, τις δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του Edmodo. Στη συνέχεια, αφού ολοκληρώθηκε η διαδικασία δημιουργίας των ομάδων ανά τμήμα, των λογαριασμών και της εισόδου στην κοινότητα, οι μαθητές αφέθηκαν για άλλες δύο διδακτικές ώρες ελεύθεροι να χρησιμοποιήσουν την κοινότητα για επικοινωνία και ανταλλαγή μηνυμάτων, προκειμένου να εξοικειωθούν με τον τρόπο χρήσης, αλλά και να αναγνωρίσουν από μόνοι τους τις δυνατότητες που προσφέρει. Στο σημείο αυτό είναι σκόπιμο να επισημανθεί, ότι παρόλο που η ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης του Edmodo είναι «κλειστή» σε εξωτερικές παρεμβάσεις, επιλέχθηκαν για ακόμα μεγαλύτερη ασφάλεια ως ονόματα χρήστη (user names), ονόματα χωρίς κανένα διακριτικό της πραγματικής ταυτότητας των μαθητών, όπως για παράδειγμα το όνομα S1dim1 για την πρώτη δυάδα μαθητών του πρώτου τμήματος της έκτης δημοτικού, S1dim2 για τη δεύτερη δυάδα, S2dim1 για την πρώτη δυάδα του δεύτερου τμήματος κ.ο.κ. Στο τρίτο στάδιο κλήθηκαν να εφαρμόσουν όσα διδάχθηκαν τις προηγούμενες διδακτικές ώρες, εκπονώντας τις ασκήσεις που τους ανατέθηκαν. Οι μαθητές και οι μαθήτριες ενισχύθηκαν στο να δουλέψουν στο σχολείο, αλλά δεν τους απαγορεύθηκε η εργασία και στο σπίτι. Επιπλέον, τους

κατέστη σαφές, ότι θα πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους ως ομάδες, προκειμένου να αντιμετωπίσουν ό,τι τυχόν πρόβλημα ανακύψει κατά τη διάρκεια εκπόνησης των ασκήσεων. Το τέταρτο στάδιο περιελάμβανε τη διόρθωση των εργασιών και την αποστολή των βαθμών μαζί με τις σχετικές παρατηρήσεις από τον καθηγητή. Σημειώνεται, ότι κάθε ομάδα είχε πρόσβαση μόνο στο δικό της βαθμό, ασχέτως εάν οι ίδιοι οι μαθητές κοινοποιούσαν τελικά τη βαθμολογία της εργασίας τους δημόσια. Είναι προφανές, ότι των τεσσάρων αυτών σταδίων προηγήθηκε η διδασκαλία των συγκεκριμένων κατά περίπτωση μαθησιακών αντικειμένων. Επομένως, οι μαθητές κλήθηκαν στην ουσία να εφαρμόσουν αυτά που διδάχθηκαν στην πράξη, από μόνοι τους, δουλεύοντας σε ομάδες και χωρίς την παρέμβαση του εκπαιδευτικού.

Οι μαθητές και οι μαθήτριες των τριών τελευταίων τάξεων του 30^{ου} δημοτικού σχολείου Θεσσαλονίκης, εκπόνησαν από την αρχή του σχολικού έτους μέχρι και το Δεκέμβριο του 2012, συνολικά 14 εργασίες δια μέσου της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo. Πιο συγκεκριμένα, τα δύο τμήματα της έκτης δημοτικού εκπόνησαν από τρεις εργασίες το κάθε ένα στο πρόγραμμα επεξεργασίας λογιστικών φύλων, τα δύο τμήματα της πέμπτης δημοτικού ολοκλήρωσαν από δύο εργασίες στο πρόγραμμα παρουσιάσεων, ενώ τα δύο τμήματα της τετάρτης δημοτικού παράδωσαν από δύο εργασίες στο πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου. Το περιεχόμενο των ασκήσεων οργανώθηκε κατόπιν συνεννόησης με τους δασκάλους των τμημάτων, προκειμένου να ανταποκρίνεται στο γνωστικό υπόβαθρο των μαθητών. Επιπλέον, οι μαθητές και οι μαθήτριες δημοσίευσαν συνολικά πάνω από 250 μηνύματα, που πρωτίστως ήταν γενικού ενδιαφέροντος και δευτερευόντως σχετικού περιεχομένου με τις εργασίες που όφειλαν να παραδώσουν.

Όλες οι εργασίες ήταν κλιμακούμενης δυσκολίας, ενώ η εκφώνηση των εργασιών, οι οδηγίες εκτέλεσης, το συνοδευτικό υλικό (φωτογραφίες, κείμενα, κ.λπ.) και οι σύνδεσμοι του διαδικτύου, δόθηκαν αποκλειστικά μέσω της ηλεκτρονικής κοινότητας. Οι εργασίες είχαν καθορισμένη ημερομηνία παράδοσης και η παράδοση και βαθμολογήσή τους έγινε επίσης μέσω της ηλεκτρονικής κοινότητας του Edmodo. Οι μαθητές και οι μαθήτριες εργάζονταν σε προκαθορισμένες μεικτές ομάδες, ενώ παροτρύνθηκαν να επικοινωνούν ως ομάδες μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας απόψεις και επιλύοντας απορίες. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή, ώστε οι οδηγίες εκπόνησης των ασκήσεων να είναι όσο το δυνατό πιο πλήρης και χωρίς αμφισημίες, όπως και στο περιεχόμενο του συνοδευτικού υλικού, προκειμένου η ολοκλήρωση των ασκήσεων να μπορεί να γίνει χωρίς σοβαρά προβλήματα. Η αναλυτική περιγραφή των εργασιών που ανατέθηκαν στους μαθητές δεν αποτελεί αντικείμενο ενδιαφέροντος της παρούσης εργασίας. Ωστόσο, είναι προφανές ότι οι εργασίες που ανατέθηκαν, εντάσσονται στις απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος σπουδών πληροφορικής για το δημοτικό σχολείο.

Διαπιστώσεις από την παρατήρηση

Ως μεθοδολογία παρατήρησης, δεδομένης της φυσικής παρουσίας και συμμετοχής του καθηγητή, επιλέγεται η συστηματική συγκεκριμενοποιημένη παρατήρηση τόσο των λεκτικών όσο και των μη λεκτικών συμπεριφορών και αντιδράσεων των υποκειμένων στην παρατήρηση, εκτιμώντας ότι εάν ενημερώνονταν οι μαθητές και οι μαθήτριες ότι υπόκεινται σε παρατήρηση, θα αλλοιώνονταν τα αποτελέσματα της παρατήρησης (Σωτηρούδας & Γαρίτσης, 2012). Η ιδιότητα του παρατηρητή δεν είναι φανερή στις περιπτώσεις εκείνες, όπου ο παρατηρητής έχει αναλάβει ρόλο στην ομάδα (στην προκειμένη περίπτωση το ρόλο του καθηγητή), ώστε δεν είναι γνωστή η πραγματική του ιδιότητα ως παρατηρητή (Κελπανίδης, 1999). Η μη λεκτική επικοινωνία περιλαμβάνει τόσο τις ανταντακλαστικές αντιδράσεις, όσο και τις μη σκόπιμες μη λεκτικές συμπεριφορές (Κούρτη, 2007). Επιπλέον, η ενεργός συμμετοχή του παρατηρητή – καθηγητή καθιστά τη χρήση μίας δομημένης σχήμας παρατήρησης ανέφικτη. Ως εκ τούτου, επιλέγεται η μη δομημένη παρατήρηση, που δεν ακολουθεί ένα δομημένο πλαίσιο κατηγοριών, αλλά επιδιώκει να καταγράψει όλο το εύρος της διαδραματιζόμενης συμπεριφοράς (Μοσχοχωρίτη, 2008). Ωστόσο, σημειώνεται ότι «δεν υπάρχει τελείως αδόμητη παρατήρηση παρά μόνο διαβαθμίσεις που υαγορεύονται από το στόχο της έρευνας» (Παπαδοπούλου, 1999, σελ. 39).

Από τη θεματική ανάλυση κατά άξονα ενδιαφέροντος με βάση τους στόχους που τίθενται, προέκυψαν οι ακόλουθες παρατηρήσεις:

Πρόκληση ενδιαφέροντος και κίνητρο συμμετοχής

- Οι μαθητές εξεδήλωσαν αρχικά ιδιαίτερα θετική στάση απέναντι στην ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης του Edmodo. Περισσότερο έκδηλα ήταν τα σημάδια της μη λεκτικής επικοινωνίας, όπως αυτά παρατηρήθηκαν στις χειρονομίες και τις εκφράσεις των προσώπων και λιγότερο της λεκτικής επικοινωνίας, τα οποία εκδηλώθηκαν κυρίως με επιφωνήματα. Εκτιμάται, ότι οι σημαντικότεροι λόγοι για τη θετική αποδοχή τους ήταν το φιλικό περιβάλλον διεπαφής, η προσομοίωση του περιβάλλοντος εργασίας με το Facebook και η δυνατότητα που τους δίνονταν για σύνδεση στο διαδίκτυο και επικοινωνία μεταξύ τους.
- Η δημιουργία ονομάτων χρήστη, όπως περιγράφηκε στα προηγούμενα, δημιούργησε αρχικά κάποιες δυσκολίες αναφορικά με την αναγνώριση των μαθητών μεταξύ τους, οι οποίες ωστόσο ξεπεράστηκαν μετά από τη δεύτερη σύνδεση στην κοινότητα. Οι μαθητές μέσω ανταλλαγής μηνυμάτων, μπορούσαν να διακρίνουν με ποιο συγκεκριμένο μέλος της κάθε ομάδας επικοινωνούσαν κάθε φορά.
- Τις πρώτες φορές εισόδο στην κοινότητα του Edmodo, πριν την ανάθεση των εργασιών, οι μαθητές επιδόθηκαν σε πληθώρα ανταλλαγής μηνυμάτων γενικού ενδιαφέροντος και περιεχομένου. Συχνότερη χρήση της κοινότητας για επικοινωνία έκαναν κατά σειρά οι μαθητές της έκτης τάξης και λιγότερο της πέμπτης και της τετάρτης. Αυτό εξηγείται, καθώς διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές της έκτης τάξης ήταν περισσότερο εξοικειωμένοι με τα κοινωνικά δίκτυα, αλλά και με την πληκτρολόγηση κειμένου, σε σχέση με τους μαθητές των μικρότερων τάξεων.
- Οι μαθητές σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα ήταν σε θέση να εμπλουτίζουν τις δημοσιεύσεις τους με πολυμεσικό περιεχόμενο, όπως φωτογραφίες και video.
- Στις δημοσιεύσεις των μαθητών παρατηρήθηκε έντονη χρήση της ελληνικής γλώσσας με λατινικούς χαρακτήρες, τα γνωστά greeklish, αλλά και σωρεία ορθογραφικών λαθών. Μολονότι έγιναν αλληπάλληλες συστάσεις, το «πρόβλημα» εξακολούθει να υφίσταται έως σήμερα. Το γεγονός αυτό σαφώς μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο περαιτέρω διερεύνησης.

Συνεργατικότητα

- Παρατηρήθηκε ότι οι πολλοί μαθητές επικοινωνούσαν μεταξύ τους σε αρκετά μεγάλη συχνότητα σε ώρες εκτός του σχολικού προγράμματος.
- Κατά τη διάρκεια εκπόνησης των εργασιών, παρατηρήθηκε η ομαδική προσπάθεια σε μεγάλο βαθμό. Σε κάθε δυάδα μαθητών ήταν εμφανής η αλληλοσυμπλήρωση στην εκτέλεση των εργασιών. Ο ένας μαθητής βοηθούσε, συμπλήρωνε και διόρθωνε τον άλλο, σε όποια σημεία θεωρούσε ότι γνώριζε καλύτερα το αντικείμενο, είτε επρόκειτο για την εργασία αυτή καθεαυτή, είτε επρόκειτο για τη χρήση της πλατφόρμας του Edmodo.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρήθηκε η επικοινωνία των ομάδων μεταξύ τους, προκειμένου να αντιμετωπίσουν κάποιο πρόβλημα στην εκπόνηση των εργασιών. Ωστόσο, η επικοινωνία μεταξύ των ομάδων δεν θεωρείται ότι αναπτύχθηκε σε μεγάλο βαθμό. Εκτιμάται ότι αυτό οφείλεται στη φύση των εργασιών, αλλά και στην πρόδηλη συμπεριφορά των μαθητών να εκτελέσουν όσο πιο γρήγορα γίνεται και πιο σωστά από τις υπόλοιπες ομάδες την εργασία τους.
- Δεν παρατηρήθηκε διαφοροποίηση στη συμμετοχή μαθητών με φυσικές αδυναμίες ή εθνικές διαφοροποιήσεις, γεγονός που οφείλεται στην φύση των εργασιών, αλλά και στην ευκολία χρήσης της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo.
- Παρατηρήθηκε, ότι μαθητές με παράλληλη στήριξη συμμετείχαν κατά το δυνατό και ανάλογα με την κάθε ιδιαίτερη περίπτωση στην εκπόνηση των εργασιών. Αυτό οφείλεται τόσο στην συνεργασία τους με το άλλο μέλος της ομάδας, όσο και στην διάθεση που τους δημιούργησε η όλη διαδικασία εκπόνησης των εργασιών μέσω του Edmodo.

Μαθησιακά αποτελέσματα

- Στην πρώτη εργασία που ανατέθηκε στους μαθητές των τριών τάξεων, παρατηρήθηκε έντονη προσπάθεια να ολοκληρωθεί η αποστολή της εργασίας πριν από την καταληκτική ημερομηνία παράδοσης που είχε τεθεί. Στις εργασίες που παραδόθηκαν νωρίτερα, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη συχνότητα λαθών, σε σχέση με αυτές που παραδόθηκαν πιο κοντά, ή την καταληκτική ημερομηνία παράδοσης. Εκτιμάται, ότι αυτό οφείλονταν στην έλλειψη εξοικείωσης των μαθητών με την έννοια του χρονοδιαγράμματος παράδοσης εργασιών, αλλά και με την έμφυτη τάση των μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης να «ανταγωνίζονται» το χρόνο. Στις επόμενες εργασίες, το φαινόμενο περιορίστηκε αλλά δεν εξαλείφθηκε πλήρως.
- Οι μαθητές της τετάρτης δημοτικού ήταν αυτοί που διατύπωσαν τις περισσότερες απορίες, τόσο ηλεκτρονικά όσο και στην τάξη, αναφορικά με την εκπόνηση των εργασιών. Αυτό οφείλεται στην ελλιπή προηγούμενη εμπειρία τους με σχετικές εφαρμογές, αλλά και στην αναγκαιότητα υπεραπλούστευσης των οδηγιών που πρέπει να δοθούν σε μαθητές αυτής της ηλικίας.
- Μολονότι έγινε προσπάθεια ώστε οι όποιες απορίες για την εκπόνηση των εργασιών να τίθενται ηλεκτρονικά, εντούτοις η διατύπωση αποριών ήταν κατά πολύ συχνότερη στην τάξη παρά ηλεκτρονικά. Το γεγονός αυτό ήταν αναμενόμενο, καθώς ήταν σαφώς ευκολότερη η διαζώσης επικοινωνία από την ηλεκτρονική. Επιπλέον, όπως αναφέρθηκε στα προηγούμενα, κατεβλήθη προσπάθεια ώστε η εκπόνηση των εργασιών να λαμβάνει χώρα κυρίως κατά τη διάρκεια του μαθήματος στην τάξη και όχι από το σπίτι.
- Όλες οι ομάδες, όλων των τάξεων, κατάφεραν να παραδώσουν μία τελική μορφή των ανατιθέμενων εργασιών, άλλες με μεγαλύτερη επιτυχία και άλλες με μικρότερη, όπως ήταν το φυσικό αναμενόμενο.
- Οι μαθητές εξεδήλωσαν έντονο ενδιαφέρον για τις παρατηρήσεις που απεστάλησαν μαζί με το βαθμό στις εργασίες που παρέδωσαν. Σε όσες περιπτώσεις θεώρησαν ότι οι παρατηρήσεις ήταν ελλιπείς, ή είχαν αμφισημίες, ζήτησαν περαιτέρω διευκρινήσεις προκειμένου να γίνουν κατανοητές και επομένως αποδεκτές. Επομένως, άγεται το συμπέρασμα ότι οι παρατηρήσεις που κάνει ο εκπαιδευτικός σε μία μαθησιακή διαδικασία μέσω ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης, οφείλουν να είναι ιδιαίτερα εμπειριστατωμένες και επαρκείς.
- Μολονότι η ενσώχληση των μαθητών με την ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης του Edmodo ήταν έντονη και η ενσωμάτωση της εν λόγω κοινότητας στη μαθησιακή διαδικασία σχεδόν καθημερινή, εντούτοις στην επικοινωνία των γονιών με τον εκπαιδευτικό στις προγραμματισμένες συγκεντρώσεις, δε διαπιστώθηκε ενημέρωσή τους για το αντικείμενο. Το γεγονός αυτό αν μη τι άλλο δημιουργεί προβληματισμό και προφανώς αντικείμενο περαιτέρω διερεύνησης.

Συμπεράσματα

Με βάση τη θεωρία του εποικοδομισμού, της συνεργατικής και της εμπειρικής μάθησης, τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες που μας προσφέρουν τα συνεργατικά εργαλεία του παγκόσμιου ιστού 2.0 (web 2.0) μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εκπαιδευτικά εργαλεία (Βιβίτσου κ.ά., 2007). Η ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης του Edmodo εντάσσεται σε αυτά τα συνεργατικά εργαλεία του παγκόσμιου ιστού.

Η ενσωμάτωση της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo στην εκπαιδευτική διαδικασία, κατέδειξε ότι συμβάλει στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία της πληροφορικής στις τρεις τελευταίες τάξεις του δημοτικού σχολείου και επομένως βελτιώνει αισθητά τα μαθησιακά αποτελέσματα. Ειδικότερα:

- Οι μαθητές και οι μαθήτριες εργάστηκαν μαζί σε ομάδες των δύο ατόμων, όπου κάθε μέλος της ομάδας συμμετείχε στη λύση ενός κοινού θέματος, χωρίς την άμεση επέμβαση του εκπαιδευτικού, γεγονός που ανταποκρίνεται απόλυτα στον ορισμό της ομαδοσυνεργατικής μάθησης όπως αυτή ορίστηκε στα προηγούμενα.

- Οι όποιες φυσικές, εθνικές ή άλλες ιδιαιτερότητες των μαθητών, αμβλύθηκαν σε τέτοιο βαθμό, ώστε δεν αποτέλεσαν ιδιαίτερο αντικείμενο παρατήρησης.
- Οι μαθητές εξοικειώθηκαν σε μεγάλο βαθμό με τη χρήση μιας ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης, γεγονός που δημιουργεί βάσιμες προσδοκίες ότι θα ανταποκριθούν με μεγαλύτερη επιτυχία στις απαιτήσεις που θα αντιμετωπίσουν στην μετέπειτα σχολική τους και όχι μόνο ζωή.
- Οι διδασκόμενες έννοιες της πληροφορικής για την κάθε τάξη, αποτέλεσαν τμήμα μιας συνολικότερης ομαδικής εργασίας, μετατοπίζοντας έτσι το βάρος από τη δασκαλοκεντρική διδασκαλία στην ομαδοσυνεργατική.
- Οι μαθητές ενώ αφέθηκαν να δουλέψουν ελεύθεροι, στην ουσία διδάχθηκαν να δουλεύουν μέσα σε σαφώς προκαθορισμένα χρονικά όρια και προδιαγραφές.
- Μη παραγνωρίζοντας την ηλικιακή ομάδα των μαθητών, συνειδητά επιτράπηκε η χρήση της κοινότητας και για εξωδιδακτικούς λόγους, όπως κυρίως η επικοινωνία και λιγότερο η διασκέδαση.

Είναι προφανές, ότι η ενσωμάτωση της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo στην εκπαιδευτική διαδικασία, δε συνιστά μία απλοϊκή και άνευ κόστους διαδικασία για τον εκπαιδευτικό. Η παρακολούθηση της όλης δραστηριότητας στην κοινότητα, η οργάνωση κατάλληλων ασκήσεων και συνοδευτικού εκπαιδευτικού υλικού, η επίλυση αποριών, η διόρθωση και κυρίως η ανατροφοδότηση των μαθητών, αναμφισβήτητα προσθέτουν επιπλέον φόρτο στον εκπαιδευτικό εντός και εκτός σχολικής τάξης. Ωστόσο, τα αποτελέσματα από την παρατήρηση της εφαρμογής στην πράξη, δημιουργούν τελικά μία θετική αίσθηση και μία ικανοποίηση τόσο για την καταλληλότητα της επιλογής της συγκεκριμένης κοινότητας ηλεκτρονικής μάθησης, όσο και κυρίως για τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών.

Προκειμένου σε ένα επόμενο στάδιο εφαρμογής να επιδιωχθεί η ενίσχυση της επικοινωνίας των μαθητών και των ομάδων εκτός της σχολικής τάξης, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν ζητήματα όπως η προσβασιμότητα στο διαδίκτυο για μαθητές δημοτικού από το σπίτι, η ενημέρωση των γονιών για την ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης του Edmodo και ο επιπλέον φόρτος εργασίας που θα επωμισθούν οι μαθητές. Τα ζητήματα αυτά είναι υπαρκτά και χρήζουν αντιμετώπισης. Ωστόσο, τα δεδομένα της παρατήρησης επιβεβαιώνουν ότι υπάρχει εκπαιδευτικό ενδιαφέρον για την προώθηση της προσπάθειας, σε συνδυασμό ίσως και με τη συμμετοχή των δασκάλων των τάξεων και την από κοινού εκπόνηση διαθετικών ασκήσεων.

Αναφορές

- Αθανασοπούλου, Μ. (2010). *Τα κίνητρα των παιδιών προσχολικής ηλικίας για μάθηση*. Διπλωματική εργασία κοινωνική θεωρία, πολιτική και πρακτικές στην εκπαίδευση. Πανεπιστήμιο Πατρών. Τμήμα επιστημών της εκπαίδευσης και της αγωγής στην προσχολική ηλικία. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Αντωνίου, Π., & Μαχαϊρίδου, Μ. (2009). *Εκπαιδευτικά ιστολόγια: Η δυνατότητα χρήσης τους ως αποτελεσματικά εργαλεία επίτευξης μη τυπικής μάθησης*. Στο: <http://www.academia.edu/1500262/> (20/12/2012).
- Beckam, V. (2013). *Edmodo integration*. Στο: <http://piomegapi.org/HT/2013-02.pdf> (4/3/2013).
- Βιβίτσου, Μ., Γκίκας, Α., Μηνάογλου, Ν., Κονετάς, Δ., Οικονομάκος, Η., Λαμπροπούλου, Ν. & Παρασκευάς, Μ. Τα ιστολόγια ως εργαλεία συνεργασίας και μάθησης στο πλαίσιο της διαδικτυακής κοινότητας Ελλήνων εκπαιδευτικών του πανελληνίου σχολικού δικτύου. In the Proceedings of the 2nd National Conference for the Use of ICT in Education. Scientific Society for the Valorization of ICT in Education (EEEP), www.eeep.gr 6-8 October, Athens, 2007. Στο: <http://users.sch.gr/animavit/docs/Vivitsou-et-alEEEP-07+.doc> (21/12/2012).
- Boekaerts, M. (2002). *Motivation to Learn*. Μτφρ. Μαυροσκούφης, Δ. International Academy of Education. International Bureau of Education. IBE – UNESCO. Educational Practices Series - No 10.
- Boyd, E.B. (2012). Edmodo. A Facebook for schools. Chalks Up API To Become Classroom Platform. Στο: <http://www.fastcompany.com/1822900/edmodo-facebook-schools-chalks-api-become-classroom-platform> (19/12/2012).
- Candelaria, S., & Wernicke, A. (2013). *Edmodo*. Στο: <http://etec.cctl.ubc.ca/510wiki/Edmodo> (5/3/2013).
- Drucker, J. (2012). *What is Edmodo?* Στο: <http://www.mrsdrucker.org/photo-gallery> (2/3/2013).
- Edtechtteacher (2010). *Why teach online?* Στο: <http://thwt.org/index.php/getting-started/teaching-online> (3/3/2013).

- Γλέζου, Κ., & Γρηγοριάδου, Μ. (2010). Ελληνικά διαδικτυακά κοινωνικά δίκτυα. Στο: Β. Κολτσάκης, Γ. Σαλονικιώδης & Μ. Δοδοντσής (Επιμ.), *Ψηφιακές και Δικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση* (σελ. 1666). Νάουσα: Εκδόσεις e-τυπώθητω-Μαθητής.
- Γούτας, Θ. (2012). *Edmodo: Ασφαλές μέσο κοινωνικής δικτύωσης και ηλεκτρονικής μάθησης*. Στο: <http://users.sch.gr/goutas/index.php/edmodo> (20/12/2012).
- Center 4 Learning & Performance Technologies, (2012). *Top 100 tools for learning*. Στο: <http://c4lpt.co.uk/top100tools/edmodo/> (29/12/2012).
- Courau, S. (2000). *Τα Βασικά Εργαλεία του Εκπαιδευτή Ενηλίκων*. Μτφρ. Ε. Μουτσοπούλου. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Δεγγλέρη, Σ., Κουκλιάτης, Ι., Κυροπούλου, Κ., Μουδατσάκη, Ε., Χαλδογερίδης, Α., & Χαμγιάς, Ι. (2012). *24 Web 2.0 για την τάξη. Σύνομη παρουσίαση και περιγραφή δυνατοτήτων*. Στο: <http://blogs.sch.gr/plinetfk/files/2011/09/24web20toolsforeducationgreek.pdf> (27/12/2012).
- Καπανιάρης, Α., Λιόβας, Δ., & Νεοχωρίτου, Δ. (2012). Ασφαλές κοινωνικό δίκτυο μάθησης για εκπαιδευτικούς και μαθητές (Edmodo): διδάσκοντας στη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στο: Χ. Καραγιαννίδης, Π. Πολίτης & Η. Καρασαββίδης (Επιμ.), *Πρακτικά 8ου πανελληνίου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή για τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 28-30 Σεπτεμβρίου 2012.
- Κελπανίδης, Μ. (1986). *Εισαγωγή στη μεθοδολογία της παιδαγωγικής έρευνας*. Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων.
- Κόκκος, Α. (2005). *Εκπαίδευση Ενηλίκων. Ανιχνεύοντας το πεδίο*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Κούρτη, Ε. (2007). *Η μη λεκτική επικοινωνία στο σχολείο*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Kraska, E. (2012). *Edmodo in Action! Improving Communication and Collaboration*. Στο: <http://lasdilearn.blogspot.gr/2012/12/edmodo-in-action-improving.html> (2/3/2013).
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1999). *Ψυχολογία Κινήτρων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μοσχοχωρίτη, Μ. (2008). *Η εκπαιδευτική-θεραπευτική ιπαασία ως εναλλακτική προσέγγιση θεραπείας και εκπαίδευσης*. Διπλωματική Εργασία Ψυχοπαιδαγωγική Παιδιών με Ειδικές Ανάγκες. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Παιδαγωγική Σχολή Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο.
- Παπαδοπούλου, Β. (1999). *Παρατήρηση Διδασκαλίας: Θεωρητικό πλαίσιο και εφαρμογές*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδη.
- Σωτηρούδας, Β. (2010). Η συνεργατική μάθηση στην εκπαίδευση ενηλίκων. Ένα παράδειγμα εφαρμογής. *Online*, 27, 30-31.
- Σωτηρούδας, Β. (2011). *Εγχειρίδιο Ερευνητικής Εργασίας*. Θεσσαλονίκη: iWrite.
- Σωτηρούδας, Β. & Γαρίτσης, Ι. (2012). Ευαισθητοποίηση εκπαιδευόμενων γονέων στους κινδύνους του διαδικτύου. Μια μελέτη περίπτωσης. Στο: Μπράττισης, Θ. (Επιμ.), *Διδακτική της πληροφορικής* (σελ. 373-380). Φλώρινα: Παιδαγωγική Σχολή.
- Χιονίδου-Μοσχοφόγλου, Μ. (2000). Βασικές μέθοδοι ομαδο-συνεργατικής διδασκαλίας και μάθησης στα μαθηματικά. *Ευκλείδης Γ'. Επιθεώρηση Μαθηματικής Εκπαίδευσης*, 16 (52), 39-53.