

Μελέτη της συνεργασίας εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, μέσω μιας διδακτικής παρέμβασης υβριδικού χαρακτήρα, στην περιοχή της Γεωγραφίας

Παρασκευάς Α., Λαμπρινός Ν., Ψύλλος Δ.

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Α.Π.Θ.

aparaske@eled.auth.gr, labrinos@eled.auth.gr, psillos@eled.auth.gr

Η συνεργασία εκπαιδευτικών στη διδασκαλία των Φυσικών επιστημών χαρακτηρίζεται σαν δύσκολη περιοχή στην εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί από τα χρόνια των σπουδών τους μέχρι αυτά της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας φαίνεται να προτιμούν να δουλεύουν ατομικά παρά συνεργατικά. Μια φράση που συνοψίζει πορίσματα ερευνών στον τομέα της συνεργατικής μάθησης είναι «η συνεργασία δεν είναι εύκολη». Έτσι εφαρμόσαμε μια διδακτική παρέμβαση υβριδικού χαρακτήρα αποσκοπώντας στην καλή γνώση των γεωγραφικών συντεταγμένων. Η παρέμβαση περιελάμβανε θεωρητικά μαθήματα δια ζώσης, ανάρτηση δικτυακού υλικού και έρευνα πεδίου με τη μορφή υπαίθριας δραστηριότητας. Οι παραπάνω γνώσεις θα βοηθούσαν τους εκπαιδευτικούς στην υλοποίηση ενός σεναρίου συνεργασίας για την παραγωγή σχεδίων μαθημάτων στην περιοχή του προσανατολισμού με τη βοήθεια οργάνων. Στην εργασία περιγράφουμε την παρέμβαση στην περιοχή της Γεωγραφίας και στη συνέχεια παρουσιάζουμε και αναλύουμε τα αποτελέσματα στο τελευταίο μέρος της παρέμβασης που αφορά τη μελέτη της συνεργασίας μέσω της εφαρμογής ενός μοντέλου ανάλυσης περιεχομένου στους γραπτούς διαλόγους των συμμετεχόντων.

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια παρατηρούνται σημαντικές αλλαγές σε όλους τους τομείς των ανθρώπινων δραστηριοτήτων έχοντας σαν κοινό παρανομαστή την έκρηξη και πρόοδο των επιστημονικών γνώσεων. Οι παραπάνω εξελίξεις φαίνεται να μην αφήνουν ανεπηρέαστη την εκπαίδευση γεγονός που επιβεβαιώνεται στις συνεχείς αλλαγές αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών, αλλαγές στον τρόπο συγγραφής των σχολικών εγχειριδίων, στις μεθόδους διδασκαλίας και το νέο ρόλο των εκπαιδευτικών και τέλος στην ένταξη τεχνολογικών μέσων στη διδασκαλία γνωστικών αντικειμένων (Κόκκος, 2003, Παπαδάκης κ. συν. 2003). Σε ότι αφορά το νέο ρόλο των εκπαιδευτικών αυτός φαίνεται να επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες μεταξύ των οποίων θεωρούνται η καλή γνώση περιεχομένου και η χρήση και αξιοποίηση της συνεργατικής μάθησης στο σχολικό περιβάλλον.

Στην παρούσα έρευνα το αντικείμενο μελέτης είναι η «γεωγραφική εκπαίδευση». Ο όρος «γεωγραφική εκπαίδευση» συγκεντρώνει το σύνολο των αρχών και εννοιών που πρέπει να ακολουθήσει κάποιος για να καταφέρει να μεταδώσει γνώσεις που αφορούν στη χωρική κατανομή κάθε στοιχείου και φαινομένου που παρουσιάζεται πάνω στον πλανήτη και προέρχεται είτε από φυσικά είτε από ανθρωπογενή αίτια (Λαμπρινός, 2008). Με την πάροδο των χρόνων έγιναν κάποιες προσπάθειες να βελτιωθεί η ύλη του μαθήματος της γεωγραφίας στα δημοτικά σχολεία αλλά μόνον πρόσφατα άρχισε η προσπάθεια ένταξης της γεωγραφίας στην πραγματικότητα, δηλαδή στη σχέση της γεωγραφίας με τον περιβάλλοντα χώρο και τον άνθρωπο. Αυτό μπορεί να αποτελέσει και την αφορμή για να ξεφύγει η διδασκαλία από το στενό πλαίσιο της προσφοράς στείρας γνώσεις τοπωνυμίων, που μετά από κάποιο χρονικό διάστημα χάνεται, επειδή είναι ασύνδετη με τις διαδικασίες που συμβαίνουν γύρω μας.



Επιπλέον όπως τονίζουν και οι Lambrinos & Bibou (2006), η ανάγκη για τη σύνδεση της καθημερινής πρακτικής με τη Γεωγραφία έχει τονιστεί και από μαθητές. Έρευνες που υλοποιήθηκαν σε δημοτικά σχολεία της χώρας έδειξαν ότι οι μαθητές του δημοτικού δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση ενός χάρτη και θεωρούν δύσκολα τα θέματα που αφορούν τους χάρτες (Λαμπρινός 2008).

Στα παραπάνω πλαίσια μελετώνται μέθοδοι οργάνωσης και σχεδιασμού επιμορφωτικών προγραμμάτων για εκπαιδευτικούς που διδάσκουν Γεωγραφία με διάφορες μεθόδους, όπως συναντήσεις πρόσωπο με πρόσωπο, εξ Αποστάσεως με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών και τέλος με υβριδικά ή μικτά μοντέλα που περιλαμβάνουν το συνδυασμό των δυο παραπάνω μεθόδων. Πρέπει να τονίσουμε ότι στην περιοχή της Γεωγραφίας και της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης έχουν κατά καιρούς υλοποιηθεί σημαντικά ερευνητικά προγράμματα συμβάλλοντας στη διερεύνηση των δυνατοτήτων της εξ Αποστάσεως μάθησης (Λαμπρινός, 2002).

Η συνεργασία των δυο αυτών αντικειμένων αποτυπώνεται με τη φράση «η συνεργασία δεν είναι εύκολη». Αυτή η φράση συνοψίζει πορίσματα ερευνών στο χώρο της συνεργατικής μάθησης και της συνεργατικής εργασίας (Hansen & Spada, 2006). Πολλές έρευνες έρχονται στο προσκήνιο μελετώντας διάφορους τομείς, παραμέτρους, θεωρίες, μοντέλα, συνεργατικά διαδικτυακά εργαλεία, τρόπους επικοινωνίας που αφορούν τη συνεργασία μεταξύ ατόμων ή ομάδων από απόσταση προκειμένου να δημιουργήσουν αποδοτικότερες συνθήκες συνεργασίας. Έτσι προέκυψε ότι οι Έλληνες εκπαιδευτικοί παρουσιάζονται πρόθυμοι να εφαρμόσουν τη συνεργατική μάθηση στο μάθημα των Φυσικών Επιστημών, αλλά δηλώνουν ανέτοιμοι και σε μικρό βαθμό εξοικειωμένοι με τεχνικές συνεργατικής μάθησης (Πήλιουρας κ. συν. 2000). Επιπλέον εκφράζουν την επιθυμία να συμμετέχουν σε ποιοτικά προγράμματα επιμόρφωσης που δεν θα παρέχουν μόνο θεωρητικές γνώσεις αλλά θα δίνουν βαρύτητα σε πρακτική εξάσκηση. Από μια άλλη έρευνα προέκυψε ότι η δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων παραμένει ένα πολύπλοκο πρόβλημα και οι παράγοντες που φαίνεται ότι συντελούν στην ολοκλήρωση μιας συνεργατικής δραστηριότητας εκπαιδευτικών είναι: το περιβάλλον εργασίας (σύγχρονη-ασύγχρονη), το χρονικό πλαίσιο υλοποίησης, το μέγεθος και η ετερογένεια των ομάδων και τέλος οι μέθοδοι υποστήριξης (Βογιατζάκη κ. συν. 2005).

Στόχος της εργασίας

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της συνεργασίας εν ενεργεία εκπαιδευτικών που συμμετείχαν σε μια επιμορφωτική διδακτική παρέμβαση υβριδικού χαρακτήρα. Η συνεργασία των εκπαιδευτικών αποσκοπούσε στην παραγωγή σχεδίων μαθημάτων με θέματα τις γεωγραφικές συντεταγμένες και της συμπλήρωσης ενός χάρτη.

Η ταυτότητα της έρευνας

Κατά το εαρινό εξάμηνο 2007, υλοποιήθηκε μια πιλοτική παρέμβαση σε δείγμα 22 εν ενεργεία εκπαιδευτικών που παρακολουθούσαν το μάθημα «διδακτική της Γεωγραφίας» στα πλαίσια του διετούς επιμορφωτικού προγράμματος επιμόρφωσης στο Διδακταλείο «Δημήτρης Γληνός» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής εκπαίδευσης του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Βασικό στοιχείο της παρούσας έρευνας ήταν η υιοθέτηση των απόψεων της Veerman (2000), βάσει των οποίων προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να καταστούν ικανοί να συνεργαστούν έπρεπε να γνωρίζουν καλά το γνωστικό περιεχόμενο. Έτσι εφαρμόσαμε μια διδακτική προσέγγιση υβριδικού χαρακτήρα, σχετικά με τη χρήση γεωγραφικών συντεταγμένων, τη χρήση πυξίδας και τον προσανατολισμό και κατασκευή ενός χάρτη εμπλουτίζοντάς την με μια έρευνα πεδίου



υλοποιούμενη μέσω μιας υπαίθριας δραστηριότητας. Με την έρευνα πεδίου αποσκοπούσαμε κυρίως στην καλύτερη γνώση περιεχομένου που θα προέκυπτε από την εφαρμογή αποκτηθέντων θεωρητικών γνώσεων στην πράξη.

Τα στάδια που περιελάμβανε η διδακτική προσέγγιση υβριδικού χαρακτήρα ήταν:

- Θεωρητικά μαθήματα για το γνωστικό αντικείμενο δια ζώσης.
- Πρακτική εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων μέσω έρευνας πεδίου.
- Θεωρητικό μάθημα για την εξοικείωση μετεκπαιδευομένων με το διαδικτυακό μαθησιακό περιβάλλον-πρακτική εφαρμογή-εγγραφή στο χώρο.
- Δια ζώσης θεωρητικό μάθημα για τη συνεργασία.
- Συνεργασία εξ Αποστάσεως μέσω του διαδικτυακού μαθησιακού περιβάλλοντος, με σκοπό την παραγωγή σχεδίων μαθημάτων σχετικά με τον προσανατολισμό, με τη βοήθεια πυξίδας και χάρτη για μαθητές του δημοτικού σχολείου.
- Αξιολόγηση εργαλείων και τμημάτων της παρέμβασης.

Σε ότι αφορά την έρευνα πεδίου περιελάμβανε την υλοποίηση μιας υπαίθριας δραστηριότητας διάρκειας 2 ημερών στο όρος Χορτιάτη της Θεσσαλονίκης σύμφωνα με την οποία οι μετεκπαιδευόμενοι, χωρισμένοι σε ομάδες, διδάχτηκαν τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα:

- Τρόποι εύρεσης του βορρά και θέσης του παρατηρητή στο χάρτη.
- Περιγραφή πυξίδας.
- Προσανατολισμός χωρίς πυξίδα.
- Προσανατολισμός με πυξίδα.
- Τρόποι εύρεσης της θέσης του παρατηρητή στο χάρτη με τη βοήθεια πυξίδας και χωρίς.
- Διαφορά πραγματικής και οριζόντιας απόστασης.
- Εμπειρική μορφολογική τομή.
- Πραγματική και υπερυψωμένη μορφολογική τομή.
- Αζιμούθιο.
- Εντοπισμός στο χάρτη των σημείων της πορείας με βάση τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες.

Τη δεύτερη ημέρα υλοποιούσαν στην πράξη τις παραπάνω θεωρητικές γνώσεις προκειμένου να βρουν και να συμπληρώσουν πάνω στον εκτυπωμένο χάρτη του Χορτιάτη τρία σημεία, τα οποία είχαν συγκεκριμένες γεωγραφικές συντεταγμένες (εικόνα 1). Την ημέρα εκείνη έγινε και η πορεία προς τα σημεία αυτά. Κατά την πορεία έγινε χρήση της πυξίδας και του χάρτη για την καταγραφή της θέσης κάθε ομάδας στο χάρτη.



Εικόνα 1: Παράδειγμα χάρτη με καθορισμένα 3 σημεία



Στο επόμενο στάδιο αφού εξοικειώθηκαν και εγγράφηκαν στο διαδικτυακό μαθησιακό περιβάλλον παρακολούθησαν θεωρητικές γνώσεις για τη συνεργατική μάθηση αλλά και τους δόθηκε ένα σενάριο βημάτων που θα τους διευκόλυνε στη συνεργασία τους στο επόμενο στάδιο.

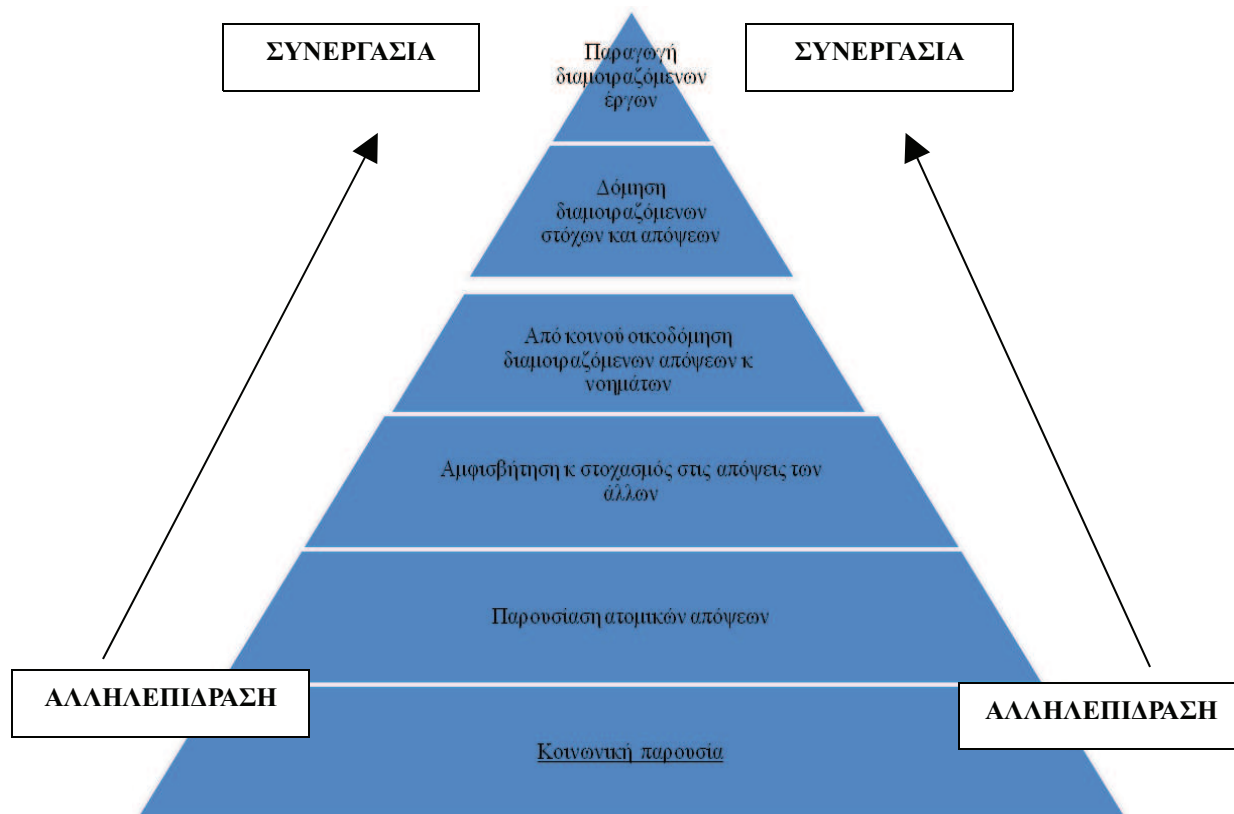
Στο τελευταίο στάδιο της διδακτικής παρέμβασης οι εκπαιδευτικοί συμμετείχαν σε ένα συνεργατικό σενάριο εξ Αποστάσεως μέσω του διαδικτυακού μαθησιακού περιβάλλοντος και κάνοντας χρήση του εργαλείου των ασύγχρονων διαλόγων παρήγαγαν σχέδια μαθημάτων σχετικά με τον προσανατολισμό με χρήση της πυξίδας και του χάρτη.

Η μελέτη του συνεργατικού σεναρίου υλοποιήθηκε με το μοντέλο ανάλυσης περιεχομένου της Murphy (Murphy 2004). Επιλέχτηκε το συγκεκριμένο μοντέλο ανάμεσα σε πολλά επειδή εφαρμόζεται κυρίως σε ασύγχρονα δικτυακά περιβάλλοντα. Το μοντέλο της Murphy περιγράφει μια συνεχή διαδικασία η οποία ξεκινά από την κοινωνική παρουσία των μετεκπαιδευομένων και καταλήγει μέχρι την παραγωγή κοινών έργων όπως φαίνεται στο σχήμα 1.

Το μοντέλο περιλαμβάνει 6 στάδια τα οποία το καθένα προκειμένου να υλοποιηθεί προϋποθέτει την κατάκτηση του προηγούμενου. Προκειμένου να εφαρμόσουμε το εργαλείο αρχικά εκτυπώσαμε όλους τους γραπτούς διαλόγους των μετεκπαιδευομένων. Για κάθε στάδιο του μοντέλου κωδικοποιήθηκαν ερωτήσεις ή προτάσεις που φανέρωναν αυτό το στάδιο και χαρακτηρίστηκαν με ειδικά γράμματα, π.χ. για μια πρόταση που φανέρωνε κοινωνική παρουσία χαρακτηρίστηκε με το γράμμα S, για διαμοιρασμό πληροφοριών με τα γράμματα SP ή κατάθεση διαφωνίας με το γράμματα PD.

Στη συνέχεια αφού αναγνώσθηκαν όλοι οι διάλογοι και κατηγοριοποιήθηκαν ανάλογα με την παραπάνω κωδικοποίηση, η παραγόμενη λίστα συγκρίθηκε με τα 6 στάδια του μοντέλου για εξαγωγή συμπερασμάτων. Όλη η παραπάνω διαδικασία υλοποιήθηκε και από δεύτερο ερευνητή αποσκοπώντας στην αξιοπιστία της έρευνας και όπου υπήρχε διαφωνία ακολουθούσε συζήτηση για την εξαγωγή κοινών συμπερασμάτων.

Σχήμα 1: Στάδια συνεργασίας μοντέλου Murphy



Αποτελέσματα και σχόλια

Έχοντας υπόψη τα 6 στάδια του μοντέλου και αναλύοντας τους διαλόγους που υλοποίησαν, προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα (πίνακας 1). Συνολικά 662 μηνύματα ανταλλάχθηκαν από τις 11 διμελείς ομάδες και 11 τελικά προϊόντα-σχέδια μαθημάτων παρήχθησαν από αυτές. Αναλυτικότερα τα μηνύματα που βρέθηκαν αναλύονται σύμφωνα με τα 6 στάδια του μοντέλου της Murphy ως εξής:

Πίνακας 1: Συγκεντρωτικός πίνακας αποτελεσμάτων μοντέλου ανάλυσης περιεχομένου σύμφωνα με μοντέλο Murphy

ΕΚΠ/Ο Ι	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ	ΑΡΘΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙ Σ ΣΕ ΑΠΟΨΕΙΣ ΑΛΛΩΝ	ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΜΗΣΗ ΔΙΑΜΟΙΡΑΖΟΜΕΝΩ Ν ΑΠΟΨΕΩΝ Κ ΕΝΝΟΙΩΝ	ΔΟΜΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝ ΣΤΟΧΩΝ Κ ΣΚΟΠΩΝ	ΠΡΟΪΟΝΤ Α
N=22	171	11	51	158	271	11



Κοινωνική παρουσία (Διαμοιρασμός προσωπικών απόψεων)

Για τη διερεύνηση της κοινωνικής παρουσίας των μελών μέσω των διαλόγων αναζητήθηκαν μηνύματα που έδειχναν διαμοιρασμό προσωπικών πληροφοριών όπως χαιρετισμοί, έκφραση αναγνώρισης ιδεών άλλων συμμετεχόντων, έκφραση συναισθημάτων, κατάθεση στόχων, σκοπών και έκφραση κινήτρων σχετικά με τη συμμετοχή. Συνολικά 171 μηνύματα βρέθηκαν στους διαλόγους που έδειχναν διαμοιρασμό προσωπικών απόψεων ή και χαιρετισμών.

Παρουσίαση ατομικών απόψεων (Άρθρωση προσωπικών απόψεων)

Για τη διερεύνηση της παρουσίασης ατομικών απόψεων αναζητήθηκαν μηνύματα που να φανέρωναν κατάθεση προσωπικών απόψεων χωρίς να παραπέμπουν σε άλλους συμμετέχοντας και μηνύματα που έδειχναν ανακεφαλαίωση ή αναφορά στο περιεχόμενο χωρίς αναφορά στις απόψεις των άλλων συμμετεχόντων. Σχετικά με την άρθρωση προσωπικών απόψεων βρέθηκαν 11 μηνύματα, εκ των οποίων 9 φανέρωναν κατάθεση προσωπικών απόψεων χωρίς να παραπέμπουν σε άλλους συμμετέχοντας και 2 που φανέρωναν ανακεφαλαίωση ή αναφορά στο περιεχόμενο χωρίς αναφορά στις απόψεις άλλων συμμετεχόντων.

Αμφισβήτηση και στοχασμός στις απόψεις άλλων (Τοποθετήσεις σε απόψεις άλλων)

Για τις αντιδράσεις στις απόψεις των άλλων αναζητήθηκαν στους διαλόγους μηνύματα που έδειχναν άμεσες ή έμμεσες διαφωνίες με απόψεις άλλων συμμετεχόντων, παρουσίαση νέων απόψεων, συνεργαζόμενες απόψεις και τέλος διαμοιρασμός πληροφοριών και απόψεων. Σε σχέση με τα μηνύματα που φανέρωναν τοποθετήσεις σε απόψεις άλλων βρέθηκαν συνολικά 51 μηνύματα. Από αυτά 1 φανέρωνε άμεση διαφωνία με απόψεις άλλου συμμετέχοντα, 5 φανέρωναν έμμεσες διαφωνίες με απόψεις άλλων, 36 παρουσίαση νέων απόψεων, 2 συνεργαζόμενες απόψεις και τέλος 7 που φανέρωναν διαμοιρασμό πληροφοριών.

Από κοινού οικοδόμηση διαμοιραζόμενων απόψεων και νοημάτων (Συνεργατική οικοδόμηση διαμοιραζόμενων απόψεων)

Σχετικά με την κοινή οικοδόμηση απόψεων και εννοιών αναζητήθηκαν μηνύματα που έδειχναν υποβολή ερωτημάτων για αποσαφήνιση και επεξεργασία, διατύπωση ρητορικών ερωτήσεων, επιδίωξη ανατροφοδότησης, πρόκληση σκέψεων και συζήτησης, απαντήσεις σε ερωτήσεις και κοινές συμβουλές. Μεγάλος αριθμός αλληλεπιδράσεων φάνηκε με συνολικά 158 μηνύματα που αφορούσαν τη συνεργατική οικοδόμηση διαμοιραζόμενων απόψεων και εννοιών. Από αυτά 63 αφορούσαν την υποβολή ερωτημάτων για αποσαφήνιση και επεξεργασία, 6 που φανέρωναν διατύπωση ρητορικών ερωτήσεων, 32 σχετικά με επιδίωξη ανατροφοδότησης και 5 με πρόκληση σκέψεων και συζήτησης. Τέλος 40 κωδικοποιήθηκαν σαν απαντήσεις σε ερωτήσεις και 12 σαν κοινές συμβουλές.

Δόμηση διαμοιραζόμενων στόχων και απόψεων (Δόμηση κοινών στόχων και σκοπών)

Για τη διερεύνηση δόμησης διαμοιραζόμενων στόχων και απόψεων αναζητήθηκαν μηνύματα σχετικά με κατάθεση προτάσεων για ένα κοινό στόχο ή σκοπό και μηνύματα που φανέρωναν ότι οι μετεκπαιδευόμενοι εργάζονταν μαζί με επιδίωξη ένα κοινό στόχο ή σκοπό. Ανάλογα μεγάλος σε αριθμό ήταν τα μηνύματα ανερχόμενα σε 271. Από αυτά τα 223 φανέρωναν κατάθεση προτάσεων για ένα κοινό στόχο και 48 έδειχναν ότι οι συμμετέχοντες εργαζόταν μαζί με επιδίωξη ένα κοινό στόχο.

Παραγωγή διαμοιραζόμενων έργων (προϊόντα)

Τέλος όλοι οι μετεκπαιδευόμενοι παρήγαγαν σχέδια μαθημάτων σχετικά με τον προσανατολισμό με τη βοήθεια πυξίδας και χάρτη τα οποία μετά από ποιοτική ανάλυση που υλοποιήθηκε μετέπειτα και δεν περιγράφεται στο παρόν άρθρο αξιολογήθηκαν σαν επιστημονικά σωστά.

Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία υλοποιήσαμε μια διδακτική παρέμβαση υβριδικού χαρακτήρα με την οποία μελετήσαμε τη συνεργασία εκπαιδευτικών σε θέματα της Γεωγραφίας. Η συνεργασία μελετήθηκε με την εφαρμογή του μοντέλου ανάλυσης περιεχομένου της Murphy, στο εξ αποστάσεως μέρος της παρέμβασης. Ειδικότερα το μοντέλο εφαρμόστηκε στους γραπτούς διαλόγους των συμμετεχόντων που καταγράφηκαν από το διαδικτυακό μαθησιακό περιβάλλον και αφορούσαν την παραγωγή σχεδίων μαθημάτων για μαθητές του δημοτικού, με θέμα τον προσανατολισμό με τη χρήση οργάνων. Από τη συνολική εικόνα των αποτελεσμάτων φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί κατάφεραν να ολοκληρώσουν τη συνεργασία μεταξύ τους χωρίς αποχωρήσεις ή εγκαταλείψεις. Η παραγωγή των σχεδίων μαθημάτων από όλους τους συμμετέχοντες χαρακτηρίζεται σύμφωνα με το μοντέλο της Murphy σαν αναγνώριση και ολοκλήρωση της συνεργασίας, γεγονός που δεν θεωρείται δεδομένο (Murphy, 2004). Ειδικότερα από την ανάλυση του μοντέλου στους γραπτούς διαλόγους των συμμετεχόντων παρατηρείται μια διασπορά 662 κωδικοποιημένων μηνυμάτων σε όλα τα στάδια του μοντέλου (πίνακας 1). Μελετώντας τα αποτελέσματα φαίνεται μια αύξηση του αριθμού των μηνυμάτων στα ανώτερα στάδια του μοντέλου που ανήλθε στα 429 μηνύματα.

Από την παραπάνω κωδικοποίηση βάσει του μοντέλου φαίνεται ότι οι μετεκπαιδευόμενοι δεν αντάλλαξαν μηνύματα με τη μορφή μονολόγων ή απλών δηλώσεων αλλά κινήθηκαν στην από κοινού οικοδόμηση διαμοιραζόμενων απόψεων και νοημάτων καθώς και στη δόμηση διαμοιραζόμενων στόχων και απόψεων, γεγονός σημαντικό για την ολοκλήρωση της συνεργασίας. Σημαντικό στοιχείο που φαίνεται να συνετέλεσε στην ολοκλήρωση της συνεργασίας ήταν η καλή γνώση περιεχομένου μέσω των θεωρητικών μαθημάτων (μετρήθηκε με αρχικά και τελικά ερωτηματολόγια, μη περιγραφόμενα στην παρούσα έρευνα) αλλά και της έρευνας πεδίου που υλοποιήθηκε στα αρχικά στάδια της παρέμβασης. Συνοψίζοντας τα παραπάνω συμπεράσματα φαίνεται ότι η εφαρμογή της διδακτικής παρέμβασης υβριδικού χαρακτήρα εμπλουτισμένη με την έρευνα πεδίου, συνετέλεσαν σημαντικά στη συνεργασία των μετεκπαιδευομένων, γεγονός που επιβεβαιώθηκε από τα αποτελέσματα της εφαρμογής του μοντέλου ανάλυσης περιεχομένου της Murphy στους γραπτούς διαλόγους.

Βιβλιογραφία

Βογιατζάκη, Ε., Χριστακούδης, Χ., Μαργαρίτης, Μ. (2005). Σχεδίαση Εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων από εκπαιδευτικούς: Συνεργατική προσέγγιση σε σύγχρονα και ασύγχρονα περιβάλλοντα συνεργασίας υποστηριζόμενα από υπολογιστή, *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ: Αξιολόγηση των Τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη, τόμος Β*, σελ.293-301.

Κόκκος, Α. (2003). Το Εθνικό πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών από απόσταση, *Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, σελ.71-80. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.

Λαμπρινός, Ν. (2002). Γεωγραφική και περιβαλλοντική εκπαίδευση δια της εξ Αποστάσεως μάθησης, *Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογή Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*, σελ. 614-619.

Λαμπρινός, Ν. (2008). *Διδακτική της Γεωγραφίας*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο



Παπαδάκης, Σ.Χ., Βελισσάριος, Α.Β., Φραγκούλης, Ι.Γ. (2003). Η επιμόρφωση και Μετεκπαίδευση των εκπαιδευτικών στην Κοινωνία της Πληροφορίας με Αξιοποίηση των Μεθόδων της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, *Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, σελ. 558-571. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.

Πήλιουρας, Π., Κόκοτας, Π., Μαλαμίτσα, Α., Θεοδωρίδου, Σ., Φισφή, Α. (2000). Αντιλήψεις και στάσεις Ελλήνων εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την συνεργατική μάθηση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών, *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου « Η Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και η Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*», τόμος 2, σελ.86-97.

Hansen, M., Spada, H. (2006). Designing instructional support for individual and collaborative demands on net-based problem-solving in dyads, *Proceedings of the 7th International Conference on learning sciences ICLS 06*, pp.229-235, International society of the leaning sciences.

Labrinos, N., Bibou, I. (2006). Learning Geography with a “Geography Box”. *International Research in Geographical and Environmental Education, Vol.15*, pp. 241-254.

Murphy, E. (2004). Recognizing and promoting collaboration in an online asynchronous discussions, *British Journal of Educational Technology, Vol.35, No.4*, pp.421-431.

Veerman, A. (2000). *Computer Supported Collaborative Learning Through Argumentation*. Proefschrift Utrecht University: ISBN: 90-393-2393-3.