ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2005)

3ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ

Σχεδίαση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων από εκπαιδευτικούς: συνεργατική προσέγγιση σε σύγχρονα και ασύγχρονα περιβάλλοντα συνεργασίας υποστηριζόμενα από υπολογιστή

Ελένη Βογιατζάκη, Χρήστος Χριστακούδης, Μελέτης Μαργαρίτης

Βιβλιογραφική αναφορά:

Βογιατζάκη Ε., Χριστακούδης Χ., & Μαργαρίτης Μ. (2024). Σχεδίαση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων από εκπαιδευτικούς: συνεργατική προσέγγιση σε σύγχρονα και ασύγχρονα περιβάλλοντα συνεργασίας υποστηριζόμενα από υπολογιστή. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 293–301. ανακτήθηκε από https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6247

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΑΠΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ: ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΕ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΚΑΙ ΑΣΥΓΧΡΟΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Βογιατζάκη Ελένη
Καθηγήτρια ΠΕ19, Υπ. Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Πατρών, Τμήμα Ηλ/γων Μηχ/κων & Τεχνολογίας Υπολογιστών HCI Group
E-mail: evoyiatzaki@yahoo.com, evoyiatz@ee.upatras.gr

Χριστακούδης Χρήστος
MsC Μηχ/κος ΗΥ, Καθηγητής ΠΕ19 Επιμορφωτής ΤΠΕ
E-mail: christak@sch.gr

Μαργαρίτης Μελέτης
Υπ. Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Πατρών
Τμήμα Ηλ/γων Μηχ/κων & Τεχνολογίας Υπολογιστών, HCI Group
E-mail: margaritis@ee.upatras.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία περιγράφει την μεθοδολογική προσέγγιση για την εισαγωγή ομάδας εκπαιδευτικών στην Ηλεκτρονική Συνεργασία με στόχο την εποικοδόμηση βασικών εννοιών της ηλεκτρονικής συνεργασίας για μάθηση. Παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε και τα συμπεράσματα που προέκυψαν κατά τη σχεδίαση από τους εκπαιδευτικούς, εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με χρήση συνεργατικών περιβαλλόντων (σύγχρονων και ασύγχρονων). Παρατηρείται η επίδραση που έχει στην συνεργασία της ετερογενούς ομάδας των έμπειρων εκπαιδευτικών και στα αποτελέσματά τους, η υποστήριξη (scaffolding) κατά το σχεδιασμό των συνεργατικών δραστηριοτήτων, το είδος συνεργασίας (σύγχρονη-ασύγχρονη) και τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία .

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Σύγχρονα και Ασύγχρονα Περιβάλλοντα Συνεργασίας με υπολογιστή, Δραστηριότητες Συνεργατικής Μάθησης υποστηριζόμενης από Υπολογιστή, Υποστήριξη συνεργασίας*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων αποτελεί δύσκολο και επίπονο έργο για τον εκπαιδευτικό. Προτείνονται νέες προσεγγίσεις οι οποίες αξιοποιούν τα πλεονεκτήματα συνεργατικής μάθησης όπως ο ενεργός χαρακτήρας της μαθησιακής διαδικασίας, το βάθος της επεξεργασίας της πληροφορίας και η απαίτηση για βαθιά κατανόηση από τους μαθητές (Dillenbourg, 1999). Παράλληλα καταβάλλεται σημαντική προσπάθεια για τη διευκόλυνση του εκπαιδευτικού με την παροχή προτεινόμενων δραστηριοτήτων , οι οποίες να μπορούν να αναπτυχθούν στα πλαίσια του Αναλυτικού Προγράμματος, από συγγραφείς διδακτικών βιβλίων, από δημιουργούς εκπαιδευτικών περιβαλλόντων και λογισμικών. Συχνά αυτές οι δραστηριότητες παραμένουν αναξιοποίητες λόγω έλλειψης υποδομών, χρόνου, αυτοδέσμευσης του εκπαιδευτικού, ή της ανάγκης του εκπαιδευτικού να τις προσαρμόσει στις ανάγκες της τάξης του (Γιακουμάτου, 2004). Συνεχίζονται οι επιμέρους προσπάθειες των εκπαιδευτικών να δημιουργήσουν απλές δραστηριότητες αλλά συνήθως είναι αποσπασματικές. Υποδηλώνουν

όμως την ανάγκη του εκπαιδευτικού να δημιουργήσει ενδιαφέρουσες διδακτικές προσεγγίσεις και έτοιμο επαναχρησιμοποιήσιμο υλικό κατάλληλο για την καθημερινή τάξη.

Θα μπορούσε αυτή η προσπάθεια να γίνει πιο αποτελεσματική αν υπήρχε συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών; Η δημιουργία δραστηριοτήτων που προϋποθέτει συνεργασία διαφορετικών εκπαιδευτικών και τάξεων, μπορεί να αποτελέσει κίνητρο; Η εξ' αποστάσεως συνεργασία εκπαιδευτικών μέσα από ηλεκτρονικές κοινότητες ή σύγχρονα περιβάλλοντα συνεργασίας μπορούν να οδηγήσουν σε άμεσα χρησιμοποιήσιμες διαθεματικές και συνεργατικές προσεγγίσεις; Μπορούν οι εκπαιδευτικοί συνεργαζόμενοι να σχεδιάσουν απλές δραστηριότητες; Τι είδους δραστηριότητες, από άποψη θεματολογίας και έκτασης, θα πρότειναν ;

Μερικά από τα ερωτήματα αυτά έγινε προσπάθεια να απαντηθούν κατά τη διάρκεια ενός διακρατικού σεμιναρίου επιμόρφωσης εκπαιδευτικών. Η παρούσα εργασία εντάσσεται στη μελέτη των τρόπων αξιοποίησης σύγχρονων περιβαλλόντων συνεργασίας από τον εκπαιδευτικό, η οποία αποτελεί μέρος των ερευνητικών δραστηριοτήτων του HCI Group του Πανεπιστημίου της Πάτρας (Voyiatzaki et al, 2004). Περιγράφει την συνεργασία εκπαιδευτικών για τη δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, με χρήση σύγχρονων και ασύγχρονων περιβαλλόντων συνεργασίας, και τα συμπεράσματα που προέκυψαν σχετικά με την επιρροή του περιβάλλοντος, του χρόνου και της διαδικασίας υποστήριξης (scaffolding) στην συνεργατική διαδικασία.

ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Για να γίνει κατανοητό το πλαίσιο δίνονται μερικά στοιχεία για το σεμινάριο αυτό. Στα πλαίσια του Comenius 3.1, διοργανώθηκε στην Πάτρα, τον Οκτώβριο του 2004, το πρώτο ελληνικό σεμινάριο για ξένους εκπαιδευτικούς με συντονιστή τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Αχαΐας. Το Σεμινάριο αυτό αποσκοπούσε στην παρουσίαση

- Των βασικών αρχών και όρων ηλεκτρονικής συνεργασίας για μάθηση
- Ενδεικτικών συνεργατικών περιβαλλόντων
- Βασικών κανόνων σχεδιασμού συνεργατικών δραστηριοτήτων για περιβάλλοντα υποστηριζόμενα από υπολογιστή
- Εμπειριών από συνεργατικές δραστηριότητες υποστηριζόμενες από υπολογιστή με στόχο τη μάθηση ώστε οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί να εποικοδομήσουν τις βασικές έννοιες και να ενθαρρυνθούν, να σχεδιάσουν συνεργατικές δραστηριότητες, τις οποίες να μπορούν να τις εφαρμόσουν σε καθημερινή τάξη. Συμμετείχαν 13 εκπαιδευτικοί, διαφορετικών βαθμίδων εκπαίδευσης από 7 χώρες και 5 Έλληνες καθηγητές Πληροφορικής. Οι εισηγητές του σεμιναρίου προέρχονταν από το Πανεπιστήμιο της Πάτρας και το Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο, και από το χώρο της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Ελλάδας και της Β. Ιρλανδίας. Η ομάδα των εκπαιδευομένων ήταν ετερογενής, όσον αφορά στη μητρική γλώσσα, στην ηλικία, στην εμπειρία, στην ειδικότητα, στη βαθμίδα εκπαίδευσης που δραστηριοποιείται. Ετερογένεια υπήρχε επίσης στην ομάδα των εισηγητών, για τους ίδιους λόγους, οι οποίοι συμμετείχαν ως μέλη ομάδων συνεργατικών δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου. Το σεμινάριο διήρκεσε μια περίπου εβδομάδα, διεξήχθη στην Πάτρα και φιλοξενήθηκε στο Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο. Η γλώσσα του σεμιναρίου ήταν η Αγγλική.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Τρία ήταν τα σημαντικά σημεία της μεθοδολογίας που χρησιμοποιήθηκε:

- Η 'Υποστηριζόμενη από υπολογιστή Συνεργασία' ήταν ταυτόχρονα: α) διδακτικός στόχος και β) μέσο για την επίτευξη του διδακτικού στόχου

- Η εκμάθηση των χαρακτηριστικών των συνεργατικών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων γινόταν με σχεδιασμό τους (Learning – By – Design)
- Υπήρχε υποστήριξη (Scaffolding) της μάθησης και της συνεργασίας.

Η μάθηση με σχεδιασμό βρίσκει εφαρμογή σε πολλά γνωστικά αντικείμενα όπως φυσικής, της μηχανολογίας κλπ. Στηρίζεται σε ποικιλία θεωριών για τη μάθηση (π.χ.case-based reasoning, constructivism), διδακτικών πρακτικών που υποστηρίζουν τη συνεργατική μάθηση και τη μάθηση με πρακτική εξάσκηση (Kolodner J., Nagel K., 1999). Στην προκειμένη περίπτωση χρησιμοποιήθηκε για να υποστηρίξει την διερεύνηση και τη συνεργασία μέσω του κοινού σχεδιασμού και της απεικόνισης.

Δεδομένης της πολυπλοκότητας της δραστηριότητας, και της ετερογένειας των ομάδων που ενδεχομένως συνεπαγόταν την έλλειψη κοινού υποβάθρου (grounding) εκτιμήθηκε ότι οι εκπαιδευόμενοι θα χρειαστούν υποστήριξη. Η υποστήριξη (scaffolding) που αναφέρεται στη συνέχεια, αφορά στην τεχνική που ακολουθεί ο διδάσκων για να δημιουργήσει μοντέλο για την επιθυμητή γνώση, το οποίο περιλαμβάνει τα ενδιάμεσα στάδια, από τα οποία θα περάσει ο εκπαιδευόμενος. Όπως αναφέρει ο B.Dodge, το είδος αυτής της υποστήριξης (scaffolding) είναι μια προσωρινή δομή, η οποία παρέχει υποστήριξη σε συγκεκριμένα σημεία, κατά τη διάρκεια της μάθησης. Η υποστήριξη σχεδιάστηκε να είναι απλή, χωρίς να προσθέτει πολυπλοκότητα στη δραστηριότητα, και να μπορεί με μικρές διαφοροποιήσεις να εφαρμοστεί σε σύγχρονο και ασύγχρονο περιβάλλον.

Στοιχείο της μεθοδολογίας αποτελεί η τακτική εναλλαγή ρόλων των εκπαιδευτικών. Λειτουργούσαν ως εκπαιδευόμενοι στις δικές τους ομάδες. Μετά το τέλος της συνεργατικής τους δραστηριότητας αναλάμβαναν το ρόλο του παρατηρητή σε άλλες ομάδες.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ SYNERGO

Για τη σύγχρονη συνεργασία των εκπαιδευτικών με στόχο την ανάπτυξη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων χρησιμοποιήθηκε το Synergo. Το Synergo, είναι ένα πρωτότυπο κατανεμημένο υπολογιστικό περιβάλλον, που επιτρέπει τη *σύγχρονη συνεργασία* με *μοίρασμα ενός κοινόχρηστου χώρου εργασίας* και *εναλλαγή μηνυμάτων κειμένου* (chat) μεταξύ των συνεργαζόμενων. Το περιβάλλον αυτό επιτρέπει σε χρήστες, που βρίσκονται σε διαφορετικούς υπολογιστές, να συνεργαστούν για την επίλυση ενός προβλήματος, δημιουργώντας από κοινού διαγραμματικές αναπαραστάσεις της λύσης, στον διαμοιρασμένο χώρο εργασίας, όπως ένα Διάγραμμα Ροής, ή ένα Εννοιολογικό χάρτη, ενώ επικοινωνούν με ανταλλαγή μηνυμάτων κειμένου. Μια πρόσθετη λειτουργία του περιβάλλοντος, αφορά στη δυνατότητα εκ *των υστέρων αναπαραγωγής της συνεργασίας* και *ανάλυσής* της, από τον καθηγητή, για *διαγνωστικούς* και ερευνητικούς σκοπούς. Το περιβάλλον στηρίζεται στην αρχιτεκτονική Abstract Collaborative Applications Building Framework (ACABF), που έχει αναπτύξει η ομάδα μας στα πλαίσια του έργου ModellingSpace (Dimitrakopoulou et al. 2004) και η οποία έχει χρησιμοποιηθεί για μια σειρά από περιβάλλοντα σύγχρονης συνεργασίας, όπως το ModellingSpace (Avouris et al. 2004), ModelsCreator (Komis et al. 2002) κλπ. Έχει ήδη χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά για ομότιμη συνεργασία και αλληλοϋποστήριξη από φοιτητές του Πανεπιστημίου και του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, κατά την επίλυση προβλημάτων που απαιτούν διαγραμματική αναπαράσταση.

Μετά την σύντομη παρουσίαση του εργαλείου στους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς, και ενδεικτικών δραστηριοτήτων που σχεδιάστηκαν με αυτό, δόθηκε έμφαση στα εργαλεία που διαθέτει για αναπαραγωγή και ανάλυση συνεργασίας.

Η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς ζητήθηκε να εργαστούν σε διμελείς ομάδες, και να σχεδιάσουν στο διαμοιρασμένο χώρο εργασίας μία εκπαιδευτική δραστηριότητα. Η μεταξύ τους επικοινωνία γινόταν μέσω του chat. Για την υποστήριξη (scaffolding) της δραστηριότητας, καθώς και της συνεργασίας, δημιουργήθηκε ένα μοντέλο σχεδιασμού συνεργατικής δραστηριότητας, στο οποίο παρουσιάζονταν τα βασικά βήματα ανάπτυξης συνεργατικών δραστηριοτήτων για CSCL περιβάλλοντα (π.χ. ορισμός θέματος, διδακτικοί στόχοι, ομάδες στόχοι, οργάνωση ομάδων αξιολόγηση δραστηριότητας κλπ), καθώς και διευκρινήσεις με τη μορφή post-it και δόθηκε η διαγραμματική αναπαράσταση του (παράρτημα, σχ2). Η υποστήριξη (Scaffolding) της συνεργατικής δραστηριότητας, επομένως, περιλάμβανε τον ορισμό αλληλουχίας ενεργειών και υπο-ενεργειών , την υποστήριξη κατανόησης εννοιών μέσω διευκρινήσεων ή παραδειγμάτων ή υποδείξεων, με διαγραμματικό τρόπο. Θα μπορούσαν να χαρακτηρισθούν process maps, όπως περιγράφονται σε σχετική εργασία όπου προτείνεται Scaffolding Design Framework για το σχεδιασμό εκπαιδευτικού λογισμικού (Quintana et al, 2002) .

Οι εκπαιδευόμενοι και ορισμένοι εκ των εισηγητών, που δεν είχαν εμπειρία από το εργαλείο, χωρίστηκαν σε ομάδες διμελείς στις οποίες ο ένας ήταν καθηγητής Η/Υ και ο άλλος εκπαιδευτικός άλλης ειδικότητας (για να υποστηριχθεί η διαθεματικότητα) και προσπάθησαν σε λιγότερο από μια ώρα, να σχεδιάσουν με σύγχρονη συνεργασία στο περιβάλλον Synergo , μια εκπαιδευτική δραστηριότητα, η οποία να μπορεί να εφαρμοστεί από τους ίδιους . Ζητήθηκε η δραστηριότητα αυτή να είναι κατάλληλη για συνεργασία υποστηριζόμενη από υπολογιστή (σύγχρονη ή ασύγχρονη).

Κάθε ομάδα είχε στο διαμοιρασμένο χώρο εργασίας του Synergo το διάγραμμα μοντέλο. Η ομάδα έπρεπε να σχεδιάσει τη δραστηριότητά της εξειδικεύοντας ή διαφοροποιώντας το διάγραμμα (παράρτημα σχ.2) και να δημιουργήσει ένα τελικό διάγραμμα (παράρτημα σχ3). Η δραστηριότητα διήρκεσε μια περίπου ώρα.

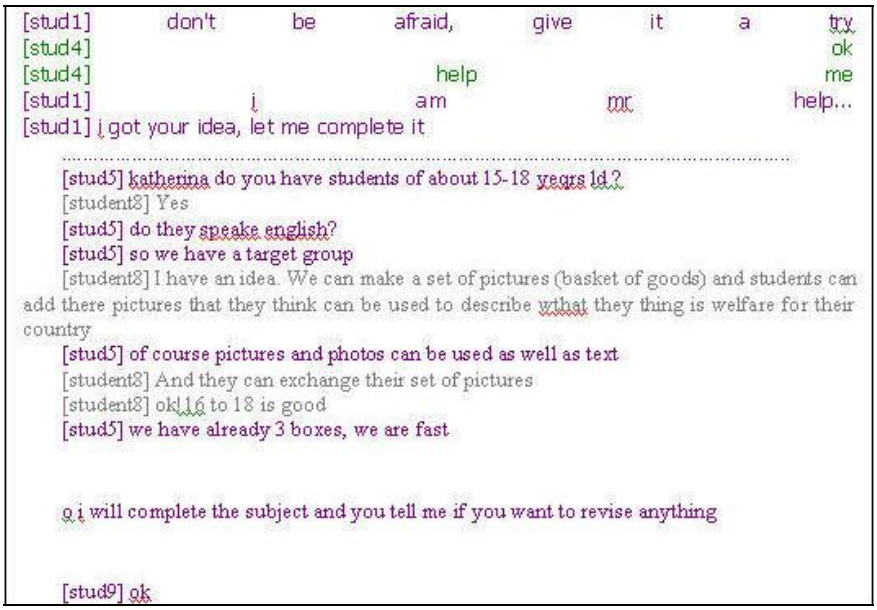
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟ SYNERGO

Όλες οι ομάδες συμμετείχαν. Προτάθηκαν 9 νέες δραστηριότητες από τις αντίστοιχες ομάδες. Στη πλειοψηφία τους οι δραστηριότητες ήταν διαθεματικές και απαιτούσαν περισσότερες από μια διδακτικές ώρες. Αρκετές θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν project. Ενδεικτικά θέματα ήταν: α) Η περιγραφή του συστήματος υγείας από παιδιά Δημοτικού, β) Η δημιουργία πολυμεσικού υλικού για την κουλτούρα δυο χωρών, γ) Η δημιουργία πινάκων με χρήση του word για μαθητές Γυμνασίου δ) Η κατανόηση του όρου ευημερία και η συγκριτική παρουσίαση των δεικτών και ενδείξεων ευημερίας μεταξύ δύο χωρών ε) Η εκπαίδευση σε νέο λογισμικό με σύγχρονη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών τάξεων κλπ.

Όλες οι ομάδες ακολούθησαν πιστά το υποστηρικτικό διάγραμμα μοντέλο. Συνεργάστηκαν για τον καθορισμό των εννοιών του διαγράμματος που μελετούσαν (π.χ. διδακτικοί στόχοι, ή αξιολόγηση της δραστηριότητας) και ακολούθως στην εξειδίκευσή τους ώστε να αποτελεί πλέον το διάγραμμα καταγραφή της προτεινόμενης από αυτούς δραστηριότητας (παράρτημα σχ 3).

Σε αρκετές ομάδες, ο ένας από τους δύο συνεργαζόμενους ανέλαβε το ρόλο του υποστηρικτή / καθοδηγητή (coach) και υποστήριζε συχνά το συνεργάτη του, να ξεπερνάει αδυναμίες και να παραμένει ενεργός στη συνεργασία. (σχ1).

Η ετερογένεια των ομάδων αξιοποιήθηκε με τη δημιουργία διαθεματικών δραστηριοτήτων, και τα ενδεχόμενα προβλήματα (γλώσσα, ορολογία) αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς με το διάγραμμα υποστήριξης και την υποστήριξη της συνεργασίας αυτής καθαυτής από τους ίδιους τους συμμετέχοντες .



Σχήμα1. *Αποσπάσματα από συνομιλίες στο Synergo.*

Όπως προαναφέρθηκε, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να χρησιμοποιήσουν το Synergo για να αναπαράγουν και να παρατηρήσουν ως εκπαιδευτικοί τη συνεργατική δραστηριότητα μιας άλλης ομάδας, αξιοποιώντας τα εργαλεία αναπαραγωγής και ανάλυσης δραστηριότητας του εργαλείου. Στις παρατηρήσεις που έκαναν, φάνηκε το ενδιαφέρον τους για τα εργαλεία ανάλυσης, και η δυνατότητα που τους δινόταν από τα εποπτικά εργαλεία για αξιολόγηση της συνεργασίας . 'Στη συνεργασία αυτή υπήρχε υψηλό ποσοστό chat και λίγες ενέργειες.... άρα δεν πρέπει να προχώρησαν πολύ στο σχεδιασμό', παρατήρησε ένας εκπαιδευτικός. Ενδεικτικά αποσπάσματα συνομιλίας παρουσιάζονται στο σχ1.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν δύο ασύγχρονες πλατφόρμες συνεργασίας α) το συστήματος (Blackboard VLE) που χρησιμοποιείται στα σχολεία της Ιρλανδίας στα πλαίσια του C2K project (Classroom 2000) και β) το EUN Community .

Το Blackboard είναι ένα online course management system με εργαλεία συνεργασίας. Σύμφωνα με τη μελέτη που έγινε στα πλαίσια του έργου ITCOLE το 2001(Kligyte G., & Leinonen, 2001), σχετικά με τη λειτουργικότητα και τα interfaces των υπαρχόντων τότε CSCL/CSCW συστημάτων, το Blackboard, όπως και το WeBCT και το TopClass, χαρακτηρίζονται ως περιβάλλοντα, που συνήθως αξιοποιούνται για την δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού εύκολα προσβάσιμου σε πολλαπλούς χρήστες. Επομένως, το βασικό μέρος των

συστημάτων είναι το περιεχόμενο των μαθημάτων και επομένως η συνεργασία και οι συζητήσεις μεταξύ των μελών της εκπαιδευόμενης ομάδας, αποτελούν επιπλέον δυνατότητες των συστημάτων, που υποστηρίζονται από συνεργατικά εργαλεία. Το EUN Community είναι portal κατάλληλο για ασύγχρονη συνεργασία εκπαιδευτικών, με δυνατότητες σύγχρονης επικοινωνίας (chat) υποστηριζόμενο από το European School Network.

Για τη διοργάνωση εξατομικευμένων και συνεργατικών δραστηριοτήτων, όλοι οι συμμετέχοντες στο σεμινάριο (εκπαιδευόμενοι και εισηγητές), συμμετείχαν στην κοινότητα του Blackboard και του EUN. Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι οι συμμετέχοντες, μετά τη λήξη του σεμιναρίου συνεχίζουν να χρησιμοποιούν το EUN και στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν να το χρησιμοποιήσουν για να δημιουργήσουν μια συνεργατική δραστηριότητα μεγάλης κλίμακας (project) (παράρτημα σχ.1).

Η υποστήριξη (scaffolding) της συνεργατικής δραστηριότητας συντονιζόταν από έναν εκ των συμμετεχόντων στην κοινότητα (εισηγητή στο σεμινάριο), ακολουθώντας τους συνήθεις τύπους υποστήριξης (δόμηση-structuring, υπόδειξη-hint, παράδειγμα-example) που έχουν προταθεί και περιγραφεί ως Scaffolding τεχνικές για ασύγχρονα περιβάλλοντα συνεργασίας (Kolodner, Nagel, 1999). Η υποστήριξη γινόταν με διανομή απλού κειμένου εργασίας, που περιείχε τα βασικά σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τη δημιουργία της κοινής δραστηριότητας (κατ' αναλογία με τα σημεία του διαγράμματος- μοντέλο που προαναφέρθηκε). Το κείμενο σχολιαζόταν και εξειδικευόταν μέσα στο forum και ο συντονιστής συγκέντρωνε τις διαφορετικές απόψεις στο κείμενο εργασίας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟ ΑΣΥΓΧΡΟΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι εκπαιδευόμενοι συμμετείχαν στο σύνολό τους και δεν αντιμετώπισαν κανένα πρόβλημα από χρήση του περιβάλλοντος. Κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου τα περιβάλλοντα (Blackboard και EUN) χρησιμοποιήθηκαν από τις ομάδες με σχεδόν σύγχρονο τρόπο (κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων μισής ή μιας ώρας). Όπως προαναφέρθηκε μετά τη λήξη του σεμιναρίου χρησιμοποιείται μόνο το EUN. Ο ενθουσιασμός που επέδειξαν ήταν αντίστοιχος με αυτόν που εμφανίζουν οι μαθητές όταν χρησιμοποιούν ένα νέο φιλικό υπολογιστικό περιβάλλον.

Οι ομάδες κατά τις συνεργατικές δραστηριότητες, ανέθεταν ρόλους και συντόνιζαν μόνοι τους τη συνεργασία.

Οι δραστηριότητες που έγιναν κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου, με σύγχρονο κυρίως τρόπο, ολοκληρώθηκαν επιτυχώς. Η ομαδική δραστηριότητα που αποσκοπούσε στο σχεδιασμό του project, παρά το μεγάλο ενθουσιασμό κατά την εκκίνηση, δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί. Κατά τον πρώτο μήνα υπήρχε τακτική επικοινωνία και συνεργασία, η οποία αργότερα ατόνησε, παρά την αρχική αυτοδέσμευση των συμμετεχόντων. Το γεγονός αυτό μπορεί να οφείλεται στην ετερογένεια των ομάδων, στο μεγάλο μέγεθός της, σε επαναπροσδιορισμό προσωπικών στόχων, στην έλλειψη ενδιάμεσων μικρών ενθαρρυντικών αποτελεσμάτων, στην επιφύλαξη των συμμετεχόντων για τον όγκο εργασίας που συνεπάγεται η δραστηριότητα, και στην επιφύλαξή τους λόγω της ενδεχόμενης αδράνεια της τάξης και του σχολείου που επρόκειτο να εμπλέξουν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων παραμένει ένα πολύπλοκο πρόβλημα, που αν αντιμετωπιστεί ως 'Πρόβλημα προς επίλυση' στα πλαίσια συνεργατικής δραστηριότητας μπορεί να προκύψουν ενδιαφέροντα αποτελέσματα (απλές ή σύνθετες διαθεματικές δραστηριότητες).

Οι παρατηρήσεις μας που προαναφέρθηκαν, αποτελούν ενδείξεις ότι το περιβάλλον συνεργασίας (σύγχρονο – ασύγχρονο), το χρονικό πλαίσιο για την πραγματοποίηση της

συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών, το μέγεθος και η ετερογένεια των ομάδων, και οι μέθοδοι υποστήριξης αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την επιτυχή ολοκλήρωση της δραστηριότητας και της συνεργασίας εκπαιδευτικών.

Όπως φάνηκε από τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν στο τέλος του σεμιναρίου οι συμμετέχοντες, το σύγχρονο περιβάλλον συνεργασίας Synergo είναι ένα απλό εργαλείο κατάλληλο για σύγχρονες συνεργατικές δραστηριότητες για την επίλυση συγκεκριμένου τύπου προβλημάτων σε συνθήκες καθημερινής τάξης. Η χρήση διαμοιρασμένου χώρου εργασίας, η ανάλυση συνεργασίας και η έλλειψη πολυπλοκότητας φαίνεται ότι αποτελούν σημαντικά πλεονεκτήματα του περιβάλλοντος .Μια εκ των ομάδων προσπαθεί να υλοποιήσει δραστηριότητα στο Synergo μεταξύ σχολείων (Ελληνικού και Βελγικού).

Παράλληλα, το EUN, διαθέτοντας τα πλεονεκτήματα της ανοιχτής πολυγλωσσικής ασύγχρονης εκπαιδευτικής κοινότητας, υιοθετήθηκε από τους συμμετέχοντες ως ο κατάλληλος ιστοχώρος για τη συνέχιση της λειτουργίας της κοινότητάς τους.

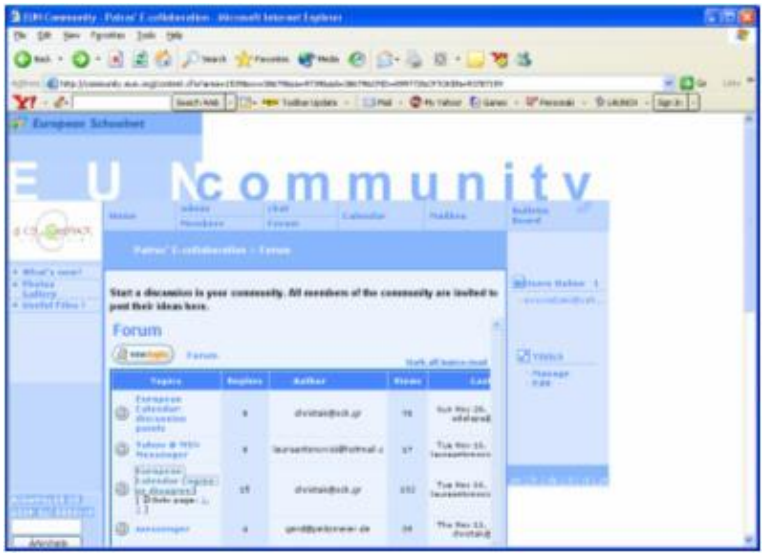
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε θερμά τη συντονίστρια του σεμιναρίου κα Κυριακή Βαμβακά (Υπευθ. Ευρωπαϊκών προγραμμάτων Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Αχαΐας), το Δήμο Πατρέων και το Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο που το φιλοξένησαν και τον καθηγητή του Πανεπιστημίου Πατρών κο Ν. Αβούρη, τον καθηγητή του ΕΑΠ κ. Α. Σκόνδρα, και την κα Ανθή Καρατράντου, κο Άρη Ηλία, κα Ιώ Παπαδημητρίου, κα Αγγελική Τζαβάρα για την υποστήριξή τους κατά την προετοιμασία και διεξαγωγή του σεμιναρίου. Εξαιρετικές ευχαριστίες στους κ.κ. Ciaran Mcrumlish και Vivien Kelly Επιμορφωτές απο το SELB, Ιρλανδίας που διοργάνωσαν τις δραστηριότητες στο Blackboard.

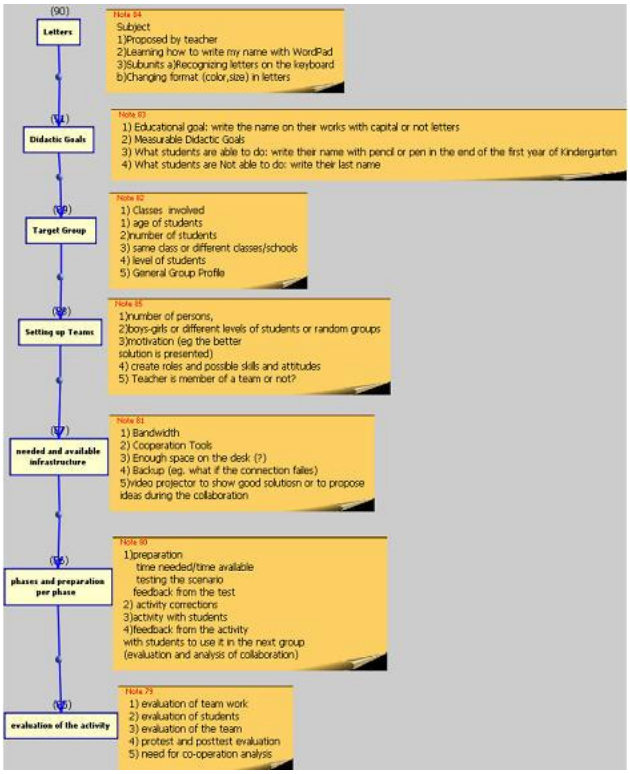
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Avouris N, Komis V., Margaritis M., Fidas K., (2004), ModellingSpace: A tool for synchronous collaborative problem solving, *Proc. AACE ED-Media, Lugano*, June 2004, pp 381-386.
2. Blackboard, www.blackboard.com, http://vle.c2kni.org.
3. Dillenbourg, 1999, (Edited by) Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches. *Advances in Learning and Instruction series, Pergamon, Elsevier, 1999.*
4. Dimitrakopoulou A. et al.(2004), ModellingSpace Final Report,*ModellingSpace IST*, 2004.
5. EUN Community, www.eun.org
6. Kligyte G., & Leinonen T.,(2001), Study of Functionality and Interfaces of Existing CSCL/CSCW Systems, *ITCOLE Project Deliverable D3.1* , 2001.
7. Kolodner J., Nagel K., 1999, The Design Discussion Area: A Collaborative Learning Tool in support of Learning from Problem Solving and Design activities, *CSCL 1999.* , *http://newmedia.colorado.edu.cscl/ww257.htm.*
8. Komis V., Avouris N., Fidas C., (2002), Computer-supported collaborative concept mapping: Study of synchronous peer interaction, *Education and Information Technologies*, 7, 2, pp.169-188.
9. QuintanaC, Reiser B., Davis E. , Krajcik J., Golan R.,Kyza E.,Edelson D., Soloway E., (2002), Evolving a scaffolding Design Framework for Designing Educational Software, *ICLS 2002*, pp359-366.
10. Voyiatzaki E., Avouris N., Komis V., Christakoudis C.2004,, Conceprual Change in Algorithms Teaching: A Collaborative Approach. *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην εκπαίδευση, Αθήνα 2004*, Πρακτικά, τόμος Β, σελ 413-415.
11. Γιακουμάτου Μ-Τ.,2004, Αξιοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού φιλολογικών μαθημάτων. Νέα από το μέτωπο και προβληματισμοί., *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην εκπαίδευση, Αθήνα 2004*, Πρακτικά, τόμος Α, σελ 207-216.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

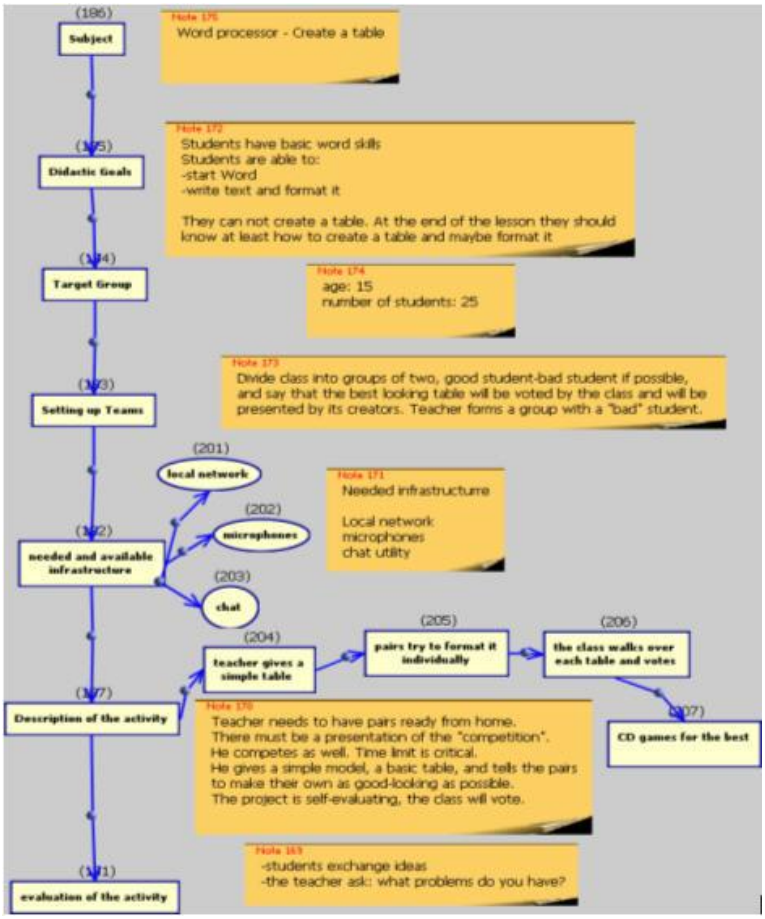


Σχήμα1. *Οι Δραστηριότητες της κοινότητας των εκπαιδευτικών στο EUN Forum*



Σχήμα 2. *Το scaffolding Διάγραμμα – Μοντέλο*

Εκπαιδευτική Πύλη Νοτίου Αιγαίου – www.epyna.gr



Σχήμα 3. *Το αποτέλεσμα μιας συνεργασίας στο Synergo (Προτεινόμενη Δραστηριότητα: Σχεδιασμός Πινάκων στο Word)*