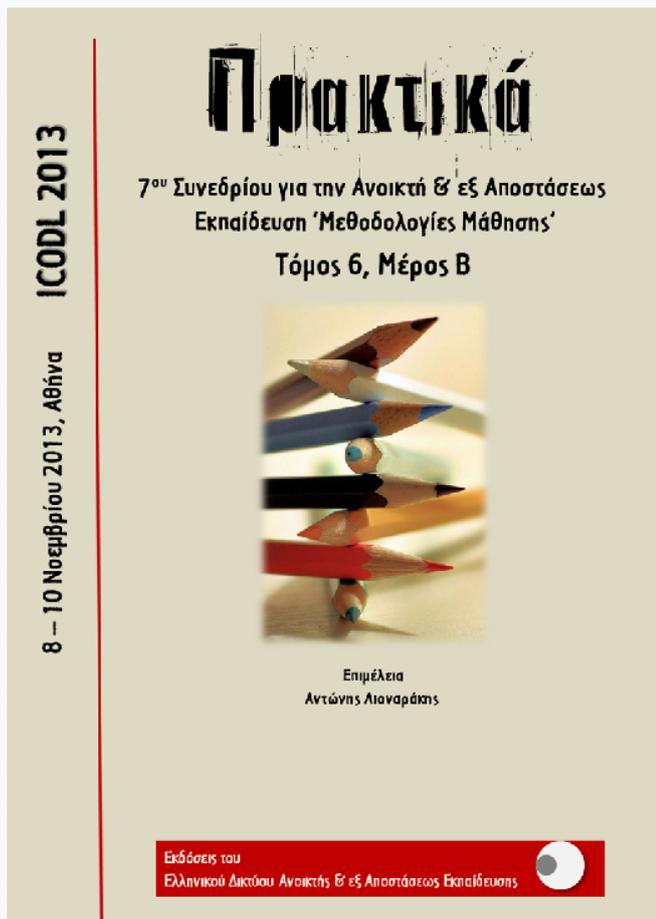


## Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 7, Αρ. 6B (2013)

Μεθοδολογίες Μάθησης



Διαδικτυακά συνεργατικά μοντέλα μάθησης και στρατηγικές. Μελέτη περίπτωσης: «Η δημιουργικότητα στη σχολική τάξη», ένα online μάθημα του Διορθοδόξου Κέντρου της Εκκλησίας της Ελλάδος

*Ιωάννα Κομνηνού*

doi: [10.12681/icodl.625](https://doi.org/10.12681/icodl.625)

**Διαδικτυακά συνεργατικά μοντέλα μάθησης και στρατηγικές.  
Μελέτη περίπτωσης: «Η δημιουργικότητα στη σχολική τάξη», ένα online  
μάθημα του Διορθόδοξου Κέντρου της Εκκλησίας της Ελλάδος**

**Web Based Social Learning Models and Strategies: Case Study “Creative  
Classroom” an online course organized by the Interorthodox Center of the  
Church of Greece**

**Ιωάννα Κομνηνού**

Διορθόδοξο Κέντρο της Εκκλησίας της Ελλάδος  
υπεύθυνη διαδικτυακής επιμόρφωσης

PhD, MPhil,

[ikomninou@gmail.com](mailto:ikomninou@gmail.com)

**Abstract**

The social learning and teaching patterns are increasingly applied in online education. The educational community needs implemented examples to determine their effectiveness in comparison to the models based on individual effort. The online course "Creativity in the Classroom " developed by the Inter-Orthodox Center of the Church of Greece, is an implementation of the Learning Together (LT) model and it was implemented in conjunction with the principles of Gagne's, Briggs' and Wager's instructional design and the taxonomy of teaching activities under the Dialog Plus. The progressive cooperation and interaction among learners , who were educators of all disciplines and levels of education was pursued in this course. Important success factor of the course were the trainers who coordinated and evaluated the workgroup progress.

**Keywords:** elearning, social learning and teaching models

**Περίληψη**

Τα κοινωνικά μοντέλα μάθησης και διδασκαλίας εφαρμόζονται ολοένα και περισσότερο στη διαδικτυακή εκπαίδευση. Η εκπαιδευτική κοινότητα έχει ανάγκη από παραδείγματα εφαρμογών, ώστε να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητά τους, έναντι άλλων μοντέλων που βασίζονται στην ατομική προσπάθεια. Το διαδικτυακό μάθημα «Η δημιουργικότητα στη σχολική τάξη» που αναπτύχθηκε από το Διορθόδοξο Κέντρο της Εκκλησίας της Ελλάδος, αποτελεί εφαρμογή του μοντέλου Learning Together (LT) και εφαρμόστηκε σε συνδυασμό με τις αρχές διδακτικού σχεδιασμού των Gagne, Briggs και Wager και την ταξινόμια διδακτικών δραστηριοτήτων σύμφωνα με το Dialog Plus. Στο μάθημα αυτό επιδιώχθηκε η προοδευτική συνεργασία και αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευομένων, οι οποίοι ήταν εκπαιδευτικοί όλων των ειδικοτήτων και βαθμίδων εκπαίδευσης. Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας του μαθήματος ήταν οι εκπαιδευτές, οι οποίοι συντόνιζαν και αξιολογούσαν την πορεία των ομαδικών εργασιών.

**Λέξεις-κλειδιά:** *elearning, κοινωνικά μοντέλα διδασκαλίας*

## 1. Εισαγωγή

Η εφαρμογή συνεργατικών μοντέλων μάθησης στη διαδικτυακή εκπαίδευση γίνεται ολοένα και πιο δημοφιλής ανάμεσα σε αυτούς που ασχολούνται με τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό σε online περιβάλλοντα. Αν και υπάρχουν αρκετοί, όπως ο Brandon (1999), που θεωρούν ότι η συνεργατική μάθηση έχει σχεδιαστεί για περιβάλλοντα τάξης και όχι για εξ αποστάσεως εκπαίδευση, συνεργατικά μοντέλα μάθησης και στρατηγικές εφαρμόζονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με σημαντικά οφέλη για τους μαθητευόμενους. Ανάμεσα στα οφέλη αυτά καταγράφονται, η ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης, η ικανοποίηση από τη μαθησιακή διαδικασία, η θετική προδιάθεση απέναντι στο μαθησιακό αντικείμενο, η ενίσχυση των πιο αδύναμων εκπαιδευομένων, η βαθύτερη κατανόηση του διδακτικού αντικειμένου από όσους έχουν περισσότερες γνώσεις και δεξιότητες, η επίτευξη μαθησιακών στόχων αντί της απλής εκτέλεσης κάποιων δραστηριοτήτων κλπ. Στην παραδοσιακή τάξη η αλληλεπίδραση συμβαίνει ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους και στον διδάσκοντα, ή στους εκπαιδευόμενους μεταξύ τους. Η διαδικτυακή εκπαίδευση εισάγει μια πιο γενικευμένη και αναγκαία αλληλεπίδραση, που έχει τις δικές της ιδιαιτερότητες, καθώς δεν υπάρχει δυνατότητα μιας πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνίας. Γι' αυτόν τον λόγο είναι αναγκαίο να αναπτυχθούν παραδείγματα καλής πρακτικής, όπου θα εφαρμόζονται κοινωνικά μοντέλα μάθησης, ώστε να διαπιστωθούν στην πράξη τα οφέλη από τέτοιες μαθησιακές προσεγγίσεις. Στον τομέα αυτό έχουν ήδη αναπτυχθεί έρευνες και προγράμματα που αφορούν στον τρόπο με τον οποίο οι τεχνολογίες μπορούν να ενισχύσουν συνεργατικές δραστηριότητες και στα εργαλεία που μπορούν να προωθήσουν την συνεργασία και αλληλεπίδραση σε ένα online περιβάλλον (Bull, 1994). Η μελέτη μας εστιάζει, κυρίως, στις μεθόδους και στις στρατηγικές που μπορούν να διευκολύνουν αποτελεσματικά τη μάθηση σε ένα online περιβάλλον και στους τρόπους με τους οποίους τα αποτελέσματα τέτοιων εφαρμογών μπορούν να αξιοποιηθούν στην τυπική και άτυπη διαδικτυακή εκπαίδευση.

Θεωρούμε ότι η εκπαιδευτική κοινότητα έχει ανάγκη από καλές πρακτικές και παραδείγματα εφαρμογών συνεργατικών μοντέλων και στρατηγικών, προκειμένου να αναπτυχθεί μια διδακτική μεθοδολογία η οποία να είναι κοινή και εφαρμόσιμη σε διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα και διαδικτυακά περιβάλλοντα. Επίσης, θεωρούμε ότι η μελέτη μας υπηρετεί την ανάγκη διαμοιρασμού καλών πρακτικών ανάμεσα στην εκπαιδευτική κοινότητα, με την υιοθέτηση μιας κοινής και αναγνωρίσιμης τυπολογίας στην ανάπτυξη των διδακτικών προτάσεων και στη δημιουργία διδακτικού υλικού. Πιστεύουμε ότι η Δια Βίου Μάθηση, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η μη τυπική εκπαίδευση είναι τρεις περιοχές που η συνεργατική μάθηση μπορεί να αναδείξει σημαντικά αποτελέσματα και η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει μια ποικιλία από συνεργατικές δραστηριότητες που αναλαμβάνονται από ανθρώπους που εμπλέκονται στη μαθησιακή διαδικασία σε διαφορετικούς χρόνους και από διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές.

## 2. Περιγραφή του μαθήματος

Το διαδικτυακό μάθημα «Η δημιουργικότητα στη σχολική τάξη» αναπτύχθηκε στην πλατφόρμα (moodle) Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου στο πλαίσιο των επιμορφωτικών προγραμμάτων του Διορθοδόξου Κέντρου της Εκκλησίας της Ελλάδος (ΔΚΕΕ) που αναπτύσσονται υπό την αιγίδα του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (πρώην Παιδαγωγικού Ινστιτούτου), από 2 έως και 15 Ιουνίου 2012 (με μια μικρή παράταση λίγων ημερών). Το μάθημα λειτούργησε με 100 συμμετέχοντες, εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όλων των ειδικοτήτων. Η οργάνωση της ψηφιακής

τάξης βασίστηκε σε καλές πρακτικές από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία και σε προηγούμενη εμπειρία online μαθημάτων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Βασικός σκοπός ήταν η προώθηση καινοτόμων διδακτικών προσεγγίσεων του μαθησιακού αντικείμενου, όπως είναι η δημιουργική σκέψη, με την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Η δημιουργία και λειτουργία του μαθήματος ακολούθησε τα εξής στάδια: α) εξακρίβωση των μαθησιακών αναγκών, β) διάγνωση του επιπέδου γνώσεων και δεξιοτήτων, γ) προσωπικές επαφές, όπου είναι δυνατόν, δ) διαγνωστικά τεστ, ε) επιλογή κριτηρίων για εκπαιδευτικό υλικό και υπηρεσίες, στ') σχεδιασμός μαθησιακού περιβάλλοντος, ζ) κατασκευή εργαλείων και πολυμέσων, η) επιλογή εκπαιδευτικού υλικού, θ) διαχείριση και διατήρηση του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μάθησης, ι) αξιολόγηση και ανατροφοδότηση.

Το μάθημα περιελάμβανε τα εξής:

- I. Εισαγωγική ενότητα, διάρκειας, 3 ημερών από την έναρξη του μαθήματος, όπου παρέχεται ένα ικανοποιητικό χρονικό διάστημα για την εγγραφή και γνωριμία όλων των συμμετεχόντων. Σε αυτή την ενότητα οι επιμορφούμενοι ενημερώνουν το προφίλ τους στο moodle και συστήνονται στο φόρουμ («Μια πρώτη γνωριμία») στο οποίο συμμετέχουν όλοι. Επίσης, έχει αναρτηθεί μια παρουσίαση (ppt) που αφορά τους κανόνες που θα διέπουν τη συνομιλία στα φόρουμ και τους κανόνες καλής συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο (Netiquette).
- II. Η 2<sup>η</sup> ενότητα αποτελεί την αρχή της ουσιαστικής εργασίας για το μάθημα. Αφού έχει ολοκληρωθεί η εγγραφή και γνωριμία των συμμετεχόντων προσφέρεται το πληροφοριακό υλικό που θα πρέπει να γνωρίζουν για να ολοκληρώσουν τις εργασίες για το μάθημα. Σε αυτή την ενότητα οι εργασίες είναι ατομικές και η συνεργασία και αλληλεπίδραση προωθείται μέσα από τα φόρουμ στα οποία αναρτούν τις απόψεις τους και τις εργασίες τους και κάνουν σχόλια στους άλλους.
- III. Από την 3<sup>η</sup> έως και την 5<sup>η</sup> ενότητα, οι επιμορφούμενοι εμπλέκονται σε διαδικασίες ουσιαστικής συνεργασίας και αλληλεπίδρασης. Σε αυτές τις ενότητες δίνονται κοινά φύλλα εργασίας στις ομάδες, οι οποίες στο τέλος παρουσιάζουν τη δουλειά τους στις άλλες ομάδες και γίνονται σχόλια ανατροφοδότησης.
- IV. Στην 6<sup>η</sup> ενότητα γίνεται μια γενική ανασκόπηση της εξέλιξης του και της πορείας που ακολούθησαν οι συμμετέχοντες μέχρι να το ολοκληρώσουν.

### 3. Μεθοδολογία και μοντέλο ανάπτυξης

Για την ανάπτυξη του μαθήματος επιλέξαμε ένα συνεργατικό μοντέλο, το **Learning Together (LT)**, που αναπτύχθηκε από τους David και Roger Johnson στο Πανεπιστήμιο της Minnesota (Johnson and Johnson, 1987; Johnson, Johnson, & Smith, 1991). Το μοντέλο αυτό προβλέπει τη δημιουργία ετερογενών ομάδων και την κοινή εργασία των μελών σε φύλα εργασίας. Κάθε ομάδα έχει ένα παραδοτέο και βάσει αυτού κρίνεται. Το μοντέλο αυτό το εφαρμόσαμε σε συνδυασμό με τις **αρχές διδακτικού σχεδιασμού** των Gagne, Briggs και Wager (1992) και την ταξινόμια διδακτικών δραστηριοτήτων σύμφωνα με το **Dialog Plus**.

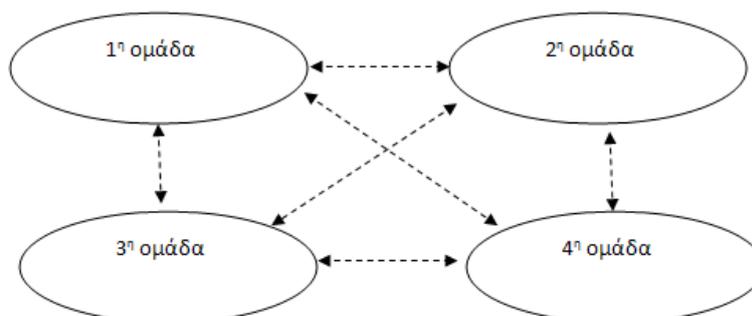
Η επιλογή του μοντέλου LT έγινε με βάση την εμπειρία μας για την αποτελεσματικότητα της συνεργατικής μάθησης μέσα σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον. Οι ίδιοι οι θεμελιωτές του μοντέλου LT πιστεύουν ότι η μάθηση είναι μια κοινωνική διαδικασία που περιλαμβάνει διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις σε ένα συνεργατικό πλαίσιο. Τα άτομα, όταν δουλεύουν συνεργατικά, λειτουργούν πιο αποτελεσματικά μοιραζόμενοι γνώσεις και εμπειρίες. Ο συνδυασμός προσωπικών και επαγγελματικών σχέσεων ενδείκνυται για καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Μάλιστα, όσο πιο πολύπλοκο είναι το μαθησιακό αντικείμενο τόσο πιο αναγκαία είναι η δημιουργία σχέσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων, ώστε να ενισχύεται η

προσπάθεια τους για την επίτευξη του μαθησιακού στόχου (Johnson, Johnson, & Smith, 1991a). Κάτι που, επίσης, λάβαμε υπόψη μας για την επιλογή ενός συνεργατικού μοντέλου είναι ότι οι συμμετέχοντες στο μάθημα είναι ενήλικες και κάτοχοι εμπειριών και γνώσεων σε κάποιους ειδικούς τομείς, αλλά και κάτοχοι εμπειριών και γνώσεων διδακτικής μεθοδολογίας. Συνεπώς, η ανταλλαγή γνώσεων μέσα στην ομάδα θα μεγιστοποιούσε τα αποτελέσματα της μαθησιακής διαδικασίας. Η επιλογή του συγκεκριμένου συνεργατικού μοντέλου, έναντι άλλων παρόμοιων μοντέλων έγινε εξαιτίας της αποτελεσματικότητας αυτού του μοντέλου σύμφωνα με την έρευνα των Johnson, Johnson, and Stanne (2000). Όταν η αποτελεσματικότητα των συνεργατικών μοντέλων εξετάζεται με βάση την ανταγωνιστικότητα ή την ατομική επίδοση, τότε το LT αποδεικνύεται ως το πιο αποτελεσματικό. Συγκριτικά τα μοντέλα σε σχέση με την ατομική επίδοση και την προώθηση της ανταγωνιστικότητας καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Method	Coop V Comp	n	Method	Coop v Ind	n
LT	.85	26	LT	1.04	57
STAD	.51	15	GI	.62	1
TGT	.48	9	TGT	.58	5
GI	.36	2	TAI	.33	8
Jigsaw	.29	9	STAD	.29	14
TAI	.25	7	CIRC	.18	1
CIRC	.18	7	Jigsaw	.13	5

Πίνακας 1: Συγκριτική παράθεση των ομαδοσυνεργατικών μοντέλων σε σχέση με την ανταγωνιστικότητα και την ατομική επίδοση (πηγή: Jianhua & AKAHORI, 2001)

Η εφαρμογή του συγκεκριμένου μοντέλου στο μάθημα μας περιελάμβανε 2 επίπεδα συνεργασίας. Ένα εντός της ομάδας, και ένα σε επίπεδο ολομέλειας. Έτσι, τα μέλη κάθε ομάδας συνεργάζονταν πάνω στα κοινά φύλλα εργασίας εντός της ομάδας τους και όλες μαζί οι ομάδες λειτουργούσαν σε ολομέλεια παρέχοντας ανατροφοδότηση και αναστοχαζόμενες στην πορεία του μαθήματος. Σχηματικά η ομαδοσυνεργατική ανάπτυξη του μαθήματος σε επίπεδο συνεργασίας μεταξύ των ομάδων είχε ως εξής:



Γράφημα 1: Η συνεργασία μεταξύ των ομάδων

Σε ό,τι αφορά στην ομαδοποίηση των συμμετεχόντων, αυτή έγινε με κριτήρια την ειδικότητα (προσπαθήσαμε να μοιράσουμε τις ειδικότητες στις ομάδες), την εξοικείωση με τις NT (οι έμπειροι μοιράστηκαν ισομερώς στις ομάδες), το φύλο (άντρες και γυναίκες σε μια ισομερή κατανομή), κλπ. Επίσης, προσπαθήσαμε όσοι γνωρίζονται από προηγούμενα μαθήματα να μην ανήκουν στην ίδια ομάδα, ώστε να δημιουργηθούν νέες γνωριμίες και συνεργασίες. Σε κάθε ομάδα ορίστηκε ένας εκπαιδευτής ως συντονιστής για κάθε 25 επιμορφούμενους. Οι ομάδες πήραν το όνομά τους από τις εποχές του έτους (Χειμώνας, Άνοιξη, Καλοκαίρι, Φθινόπωρο). Γενικά, έχουμε παρατηρήσει ότι ενισχύεται η αίσθηση της ομάδας, όταν οι ομάδες δεν έχουν ως διακριτικά αριθμούς ή γράμματα (1η, 2η, 3η, α', β' γ' κ.λπ.) αλλά ονόματα, τα οποία συχνά συνδέονται με τις δραστηριότητες και τις επιδόσεις τους.

Για παράδειγμα διαβάσαμε στα φόρουμ: «ταξιδέψτε με την άνοιξη» ή όταν είχαν προβλήματα «χειμώνας και στη συνεργασία;» κ.ο.κ.

Η εφαρμογή αυτού του μοντέλου έχει και αρνητικές πλευρές, όπως αυτές καταγράφονται και από τους ίδιους τους εισηγητές του και τις διαπιστώσαμε και εμείς στην εφαρμογή του στο μάθημα που σχεδιάσαμε και υλοποιήσαμε. Η μεγαλύτερη δυσκολία ήταν η δυνατότητα συνάντησης των μελών κάθε ομάδας. Οι διαφορετικές επαγγελματικές και οικογενειακές υποχρεώσεις (εφόσον η ομάδα των επιμορφωμένων είναι ενήλικοι εργαζόμενοι) και η ίδια η φύση της ασύγχρονης διαδικτυακής εκπαίδευσης δημιούργησε προβλήματα στη μεταξύ τους επικοινωνία και συνεργασία. Η «επίλυση» του προβλήματος ήταν η εικονική συνάντηση και συνεργασία των ομάδων κατά τις βραδινές και πρώτες πρωινές ώρες. Αν και οι εφαρμογές του μοντέλου από τους Johnson, Johnson, & Smith (1991a) και οι αντίστοιχες έρευνες αξιολόγησης που έκαναν έδειξαν συγκρούσεις μεταξύ των ομάδων εξαιτίας της αδυναμίας των συμμετεχόντων να προγραμματίσουν τις κοινές τους συναντήσεις και εργασίες, στο μάθημα που υλοποιήσαμε μόνο σε μια ομάδα δημιουργήθηκαν προβλήματα, ενώ στις άλλες ομάδες η «λύση» του προβλήματος με τη συνεργασία τους κατά τις μεταμεσονύχτιες ώρες δημιούργησε ένα ισχυρό κλίμα φιλίας και συντροφικότητας.

Η αλληλεξάρτηση των μελών της ομάδας για τη δημιουργία της κοινής εργασίας, αλλά και οι συγκρούσεις μεταξύ των μελών των ομάδων, στην περίπτωση της εφαρμογής αυτού του μοντέλου (αλλά και κάθε συνεργατικού μοντέλου), οδηγεί τα μέλη των ομάδων σε μια «ουδέτερη» άποψη για την αποτελεσματικότητα των ομαδικών μοντέλων εργασίας. Για να μειώσουμε την αλληλεξάρτηση μεταξύ των ομάδων δημιουργήσαμε ομάδες – τάξεις των 25 ατόμων και ορίστηκε ένας εκπαιδευτής ως συντονιστής για κάθε ομάδα. Είναι γενικά γνωστό ότι στα διαδικτυακά περιβάλλοντα υπάρχει ένα ποσοστό αποχής της τάξης του 30%. Πολλοί εγγράφονται αλλά για διαφορετικούς λόγους δεν συνεχίζουν ή δεν ολοκληρώνουν όλα τα στάδια των μαθημάτων. Η αποχή αυτή παρατηρείται, ιδιαίτερα, στις περιπτώσεις των μη υποχρεωτικών μαθημάτων. Στη δική μας περίπτωση η συμμετοχή για το πρόγραμμα της επιμόρφωσης που αναπτύξαμε ήταν προαιρετική και αυτό είχε ως αποτέλεσμα να ολοκληρώσουν επιτυχώς το μάθημα οι 67 από τους 100 συμμετέχοντες. Η δημιουργία ομάδων με έναν τέτοιο αριθμό μελών (25 μέλη σε κάθε ομάδα) μειώνει σημαντικά την αλληλεξάρτηση και τις συγκρούσεις μεταξύ των μελών των ομάδων. Έχουμε δε παρατηρήσει, ότι η δημιουργία μικρότερων ομάδων ή ζευγών μαθητών, δεν είναι λειτουργικές σε διαδικτυακά περιβάλλοντα (όπου παρατηρείται σημαντική αποχή) και με ενήλικες συμμετέχοντες (που έχουν υποχρεώσεις και δεν μπορούν να βρουν κοινές ώρες συνεργασίας). Έτσι, ενώ οι Johnson, Johnson, & Smith (1991a) κατέληξαν στον ότι οι μαθητές έχουν μια ουδέτερη άποψη για την αποτελεσματικότητα και σε μικρό βαθμό τέθηκαν θετικά στην επανάληψη των ομαδικών εργασιών, τα αποτελέσματα της δικής μας εφαρμογής ήταν εντυπωσιακά θετικά: το 61% συμφωνεί πού για την αποτελεσματικότητα των ομαδικών εργασιών, το 29,2% συμφωνεί και μόνο το 7% είναι ουδέτερο.

Οι Johnson, Johnson, & Smith (1991a) προτείνουν για την αποτελεσματικότερη συνεργασία μεταξύ των ομάδων την πρόβλεψη ευκαιριών συναντήσεων των ομάδων και εκτός εργασίας. Εμείς στην εφαρμογή που κάναμε στο μάθημά μας για τη «Δημιουργικότητα στη σχολική τάξη» είχαμε δημιουργήσει έναν χώρο εικονικών συναντήσεων το Coffee Corner, το οποίο εξασφαλίζει μια άτυπη και χαλαρή συνάντηση των συμμετεχόντων οι οποίοι μοιράζονται ενδιαφέροντα και ειδήσεις. Η δημιουργία αυτού του φόρουμ είναι ουσιαστική σε κάθε μάθημα, ανεξάρτητα από το μοντέλο που υιοθετείται, γιατί εξασφαλίζει την καλύτερη λειτουργία των άλλων

φόρουμ που δεν διαταράσσονται από άσχετες προς το θέμα αναρτήσεις. Επίσης, αυτό το φόρουμ δημιουργεί μια ατμόσφαιρα οικειότητας και φιλίας που λειτουργεί θετικά σε ένα περιβάλλον που από τη φύση του δεν ευνοεί την φυσική επαφή και σχέση των συμμετεχόντων.

Γενικά, θεωρούμε ότι το LT, παρά τις όποιες αδυναμίες του (που είναι κοινές για όλα τα συνεργατικά μοντέλα), είναι το απλούστερο στην εφαρμογή από όλα τα συνεργατικά μοντέλα και για αυτόν τον λόγο το πιο κατάλληλο για ενήλικες που δεν είναι εξοικειωμένοι με περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης.

Για την ανάπτυξη του μαθήματος ακολουθήσαμε τις «**Αρχές Διδακτικού Σχεδιασμού**» (Principles of Instructional Design) των Gagne, Briggs και Wager (1992). Το μοντέλο που προτείνουν αποτελείται από εννέα διδακτικά γεγονότα (instructional events), στα οποία βασιστήκαμε κάνοντας κάποιες τροποποιήσεις. Τα βήματα αυτά που προτείνουν Gagne, Briggs και Wager και που ακολουθήσαμε στο μάθημα για τη «Δημιουργικότητα στη σχολική τάξη» είναι: 1.Εξασφάλιση της προσοχής. 2.Πληροφόρηση του μαθητεύμενου για τους αντικειμενικούς στόχους. 3.Πρόκληση ανάκλησης προηγούμενης γνώσης. 4.Παρουσίαση του νέου περιεχομένου. 5.Παροχή καθοδήγησης στον εκπαιδευόμενο. 6.Απόσπαση απαντήσεων. 7.Παροχή ανατροφοδότησης. 8.Αξιολόγηση απόδοσης. 9. Ενίσχυση της συγκράτησης και της μεταφοράς.

Οι τροποποιήσεις που κάναμε ήταν οι εξής: κατ'αρχάς η πληροφόρηση για το περιεχόμενο κάθε ενότητας τέθηκε ως εισαγωγικό και προηγήθηκε των άλλων γεγονότων. Στη συνέχεια ο επιμορφούμενος πληροφορούνταν για τους στόχους κάθε ενότητας και στη συνέχεια ακολουθούσε ένα μαθησιακό ερέθισμα, το οποίο τον προετοίμαζε για την παρουσίαση του νέου περιεχομένου. Η ανάκληση προϋπάρχουσας γνώσης, η καθοδήγηση και η απόσπαση απαντήσεων ενσωματώθηκαν στην ομαδική εργασία που έπρεπε να παραδοθεί, σύμφωνα με το φύλο εργασίας κάθε ενότητας. Η αξιολόγηση και η ανατροφοδότηση των ομαδικών εργασιών γινόταν από τις άλλες ομάδες σε ειδικά φόρουμ. Σε ένα φόρουμ στο τέλος κάθε ενότητας προβλέπονταν μια γενικότερη ανατροφοδότηση και αναστοχασμός για τη γενικότερη εξέλιξη της μαθησιακής διαδικασίας και οι εκπαιδευόμενοι παρωθούνταν στη γενίκευση της πληροφορίας στην καθημερινή διδασκαλία τους.

Οι τροποποιήσεις αυτές έγιναν για να απλουστευτεί η μαθησιακή πορεία και η δομή του μαθήματος, καθώς από την εμπειρία μας προκύπτει ότι ο χρυσός κανόνας για την ανάπτυξη διαδικτυακών μαθημάτων είναι «*keep it simple*». Τα στάδια - γεγονότα που αναπτύξαμε σε κάθε ενότητα είναι: 1.Πληροφόρηση για το περιεχόμενο, 2.Πληροφόρηση για τους σκοπούς, 3. Πρόκληση προσοχής και ενδιαφέροντος για την πληροφορία, 4. Παροχή πληροφοριακού υλικού, 5. Ομαδική εργασία – εφαρμογή (με ανάκληση προηγούμενης γνώσης, καθοδήγηση και απόσπαση απαντήσεων), 6. Αξιολόγηση – ανατροφοδότηση, 7.Γενική ανατροφοδότηση – αναστοχασμός (που περιλαμβάνει γενικεύσεις σε νέα πλαίσια).

Για την ταξινόμια των παραπάνω δραστηριοτήτων χρησιμοποιήσαμε την **ταξινόμια DialogPlus** προκειμένου οι όροι που χρησιμοποιούμε για κάθε εκπαιδευτική δραστηριότητα να είναι αναγνωρίσιμοι. Στον παραπάνω πίνακα απεικονίζονται αναλυτικά όλες οι διαστάσεις που ελήφθησαν υπόψη με βάση το Dialog Plus. Πρόκειται για τις διαστάσεις: *Type, Technique, Interaction, Roles, Tools & Resources, Assessment*. Η διάσταση *Type* συνεπάγεται με τον Τύπο (Τι) και απαντάει στο ερώτημα «τι είδους εκπαιδευτική δραστηριότητα είναι η περιγραφόμενη δραστηριότητα;» Η διάσταση *Technique* συνεπάγεται με την Τεχνική (Πώς) και απαντάει στο ερώτημα «πώς επιτελείται η περιγραφόμενη δραστηριότητα;». Η διάσταση *Interaction* συνεπάγεται με την Αλληλεπίδραση και απαντάει στο ερώτημα

«πώς οι ρόλοι που συμμετέχουν στην περιγραφόμενη δραστηριότητα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους;». Η διάσταση *Roles* συνεπάγεται με τους Ρόλους (ποιος) και απαντάει στο ερώτημα ποιες κατηγορίες ρόλων συμμετέχουν στην περιγραφόμενη δραστηριότητα. Η διάσταση *Tools & Resources* συνεπάγεται με τα Εργαλεία και απαντάει στο ερώτημα «τι είδους εργαλεία απαιτούνται για την επιτέλεση της περιγραφόμενης δραστηριότητας;» και ειδικότερα αφορά τόσο το υλικό όσο και το λογισμικό που απαιτείται αλλά και το *Resources* αναφέρεται στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο που απαιτείται για την εκτέλεση της κάθε δραστηριότητας. Τέλος, με το *Assessment* γίνεται αναφορά στο αν χρησιμοποιείται η αξιολόγηση σε κάθε μια από τις δραστηριότητες.

#### 4. Ο ρόλος των εκπαιδευτών

Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας ενός συνεργατικού μοντέλου ανάπτυξης ενός διαδικτυακού μαθήματος είναι η επιλογή των κατάλληλων εκπαιδευτών, προκειμένου το μάθημα να ολοκληρωθεί με επιτυχία. Την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στο συγκεκριμένο μάθημα την ανέλαβαν εκπαιδευτές με κατάρτιση και εξειδίκευση στην εξ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση και στην εκπαίδευση ενηλίκων. Σύμφωνα με τις οδηγίες του Hedley (2005), οι εκπαιδευτές κλήθηκαν να αναλάβουν συγκεκριμένους ρόλους κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Μέσα από μια σειρά από δραστηριότητες δίνονταν ευκαιρίες στους εκπαιδευόμενους να γνωριστούν μεταξύ τους, να γνωρίσουν καλύτερα τους εκπαιδευτές και τις απαιτήσεις του μαθήματος και να εμβαθύνουν στο περιεχόμενο της εκπαίδευσης. Η συνεχής δικτυακή παρουσία όλων όσων συμμετείχαν στην εκπαίδευση ήταν το κλειδί της επιτυχίας, καθώς οι περισσότερες δραστηριότητες ακολουθούσαν τη φιλοσοφία του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού στον παγκόσμιο ιστό (McMahon, 1997), όπου εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι «οικοδομούσαν» τη γνώση και τις δεξιότητές τους μέσα από τις ομάδες εργασίας. Η φιλοσοφία με την οποία οι εκπαιδευτές ενεπλάκησαν στην επιμόρφωση αντικατοπτρίζει τις αρχές του σχεδιασμού της πλατφόρμας moodle, όπως αυτή έχει αποτυπωθεί από τον δημιουργό της M.Dougiamas (Dougiamas & Taylor, 2003). Η ίδια η πλατφόρμα παρείχε στους εκπαιδευτές σημαντικά στοιχεία, ως προς τις δραστηριότητες των εκπαιδευομένων (επισκεψιμότητα σελίδων, χρόνος παραμονής σε αυτές κ.λπ.), προκειμένου να σχηματίσουν μια όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη εικόνα για το που υπήρχαν δυσκολίες ή προβλήματα.

Γενικά, οι εκπαιδευτές λειτουργούσαν περισσότερο ως συντονιστές-εμπνευστές, παρά ως από έδρας καθηγητές. Για την καλύτερη επικοινωνία και συνεργασία εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων αφιερώθηκε σημαντικός χρόνος στη δημιουργία προσωπικών προφίλ και σε δραστηριότητες γνωριμίας και ανταλλαγής απόψεων για θέματα του μαθήματος, αλλά και για θέματα ευρύτερου ενδιαφέροντος. Έτσι στο μάθημα κρίθηκε σκόπιμο να υπάρχει ένα forum για συζητήσεις εκτός θέματος (Café corner), έτσι ώστε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι να επικοινωνούν και για θέματα που δεν αφορούσαν το μάθημα. Γι' αυτόν τον λόγο αξιοποιήθηκαν σε σημαντικό βαθμό τα forum, που δεν διευκόλυναν μόνο τη συνεργατική μάθηση αλλά και την επικοινωνία και φιλία μεταξύ των συμμετεχόντων. Τέλος, από την αρχή της εκπαίδευσης ορίστηκε ως πολιτική του μαθήματος οι εκπαιδευτές να απαντούν σε ένα χρονικό διάστημα από δώδεκα έως εικοσιτέσσερις ώρες σε ερωτήσεις των εκπαιδευομένων στα forum και στην ηλεκτρονική αλληλογραφία (Waterhouse & Rogers, 2004) και ορίστηκαν εικονικές ώρες συνεργασίας με τη χρήση του Skype.

## 5. Συμπεράσματα –προτάσεις

Η ανάπτυξη συνεργατικών μοντέλων μάθησης και διδακτικών στρατηγικών έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά, συγκριτικά με αυτά που εφαρμόζονται στις παραδοσιακές τάξεις. Τα κοινωνικά μοντέλα μάθησης που εφαρμόζονται στο elearning, βασίζονται σε θεωρίες μάθησης που έχουν εφαρμοστεί σε παραδοσιακά περιβάλλοντα διδασκαλίας. Αυτά τα μοντέλα και οι στρατηγικές έχουν τροποποιηθεί, ώστε να ανταποκριθούν σε περιβάλλοντα που χαρακτηρίζονται από την απόσταση μεταξύ των εκπαιδευτών και των εκπαιδευομένων και την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Η γνώμη μας είναι ότι, τα μοντέλα αυτά ενισχύουν σημαντικά την εξέλιξη των εκπαιδευομένων, γιατί η συναισθηματική εμπλοκή είναι ισχυρότερη από την αντίστοιχη των μαθημάτων που βασίζονται στην ατομική προσπάθεια. Πιστεύουμε ότι θα πρέπει να διευρυνθούν οι έρευνες για την αποτελεσματικότητα των κοινωνικών μοντέλων μάθησης και να δημιουργηθούν περισσότερα παραδείγματα καλής πρακτικής που θα ακολουθούν μια κοινή και αναγνωρισμένη τυπολογία, ώστε να διαπιστωθούν τα πλεονεκτήματά τους και να προωθηθεί ο διαμοιρασμός τους ανάμεσα στην εκπαιδευτική κοινότητα.

## Βιβλιογραφία

- Brandon, D. P. & Hollingshead, A. B. (1999). Collaborative Learning and computer-Supported Groups. *Communication Education*. Val. 48, pp. 109-126, Issue 2, ISSN 03634523.
- Bull, G. (1994). Teaching and Learning. In Bull, M. G., Dallinga-Hunter, C., Epelboin, Y., Frackmann, E., and Jennings, D. (Eds). *Information Technology Issues for Higher Education management*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Dougiamas, M. & Taylor, P.C. (2003). Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System. Proceedings of the *EDMEDIA 2003 Conference*, Honolulu, Hawaii. Διαθέσιμο από: <http://dougiamas.com/writing/edmedia2003/>(προσπελάστηκε Μάιος 2012).
- Gagne, R., Briggs, L. & Wager, W. (1992). *Principles of Instructional Design* (4th Ed.). Fort Worth, TX: HBJ College Publishers
- Hedley, S. (2005). Five roles I play in online courses. *Innovate: Journal of Online Education*. Διαθέσιμο από: [http://www.innovateonline.info/pdf/vol2\\_issue1/Five\\_Roles\\_I\\_Play\\_in\\_Online\\_Courses.pdf](http://www.innovateonline.info/pdf/vol2_issue1/Five_Roles_I_Play_in_Online_Courses.pdf) (προσπελάστηκε Μάιος 2012).
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (1987). *Learning together and alone*. (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Johnson, D. W.; Johnson, R. T.; and Smith K. A. (1991a). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Others. (1991b). *Cooperative Learning: Increasing College Faculty Instructional Productivity*. Washington, DC: ASHE-ERIC higher Education Reports. (ED 343 465).
- McMahon, M. (1997). Social Constructivism and the World Wide Web- A Paradigm for Learning. *ASCILITE*. Διαθέσιμο από: <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth97/papers/Mcmahon/Mcmahon.html> (προσπελάστηκε Μάιος 2012).
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. The University of Chicago Press.
- Waterhouse, S., & Rogers, R. O. (2004) The Importance of Policies in E-Learning Instruction, *EDUCAUSE Quarterly*, 27(3), 28-39.
- Zhao, J. & Kanji, A.(2001). Web-Based Collaborative Learning Methods and Strategies in Higher Education, Proceedings of the *2nd International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training*, Kumamoto, Japan. Διαθέσιμο από: <http://www.eecs.kumamoto-u.ac.jp/ITHET01/proc/139.pdf> (προσπελάστηκε Μάιος 2012).