



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

Συνεργατικά Εκπαιδευτικά Περιβάλλοντα και Μοντέλα Επικοινωνίας

Διάλεξη 2

*Αθανάσιος Νταραντούμης
Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και
Επικοινωνίας*



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





Together we can!

Working together as a team
means winning together as a team.

Συνεργατικά Εκπαιδευτικά Περιβάλλοντα και Μοντέλα Επικοινωνίας

Θανάσης Αποστολίδης
Collaborative Learning Environments and
Communication Models
© 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100

σύνοψη

- εισαγωγή στα συνεργατικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και μοντέλα
 - ορισμοί (what)
 - σημασία (why)
 - χαρακτηριστικά (how)
 - CSCL vs. CSCW
- εισαγωγή στο μάθημα
 - τα θέματα που θα μας απασχολήσουν
 - παραδείγματα

εισαγωγή στα συνεργατικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα

Βασικοί ορισμοί

- συνεργατική μάθηση (collaborative learning)
 - μάθηση μέσω συνεργασίας ...
 - βασίζεται στις σύγχρονες θεωρίες που υποστηρίζουν ότι η μάθηση είναι (ή/και μπορεί να βελτιωθεί μέσα από) μια κοινωνική διαδικασία
- συνεργατική μάθηση υποστηριζόμενη από υπολογιστές (computer-supported collaborative learning, CSCL)
 - μάθηση μέσω συνεργασίας, που υποστηρίζεται από υπολογιστές ...
 - μελετά και περιλαμβάνει τόσο τη θεωρητική πλευρά, όσο και τις αντίστοιχες τεχνολογίες και πώς αυτές επηρεάζουν τη μάθηση

σχετικοί όροι

- συνεργατική μάθηση (collaborative learning, cooperative learning)
- μαθησιακές κοινότητες, δικτυακές κοινότητες, κοινότητες πρακτικής (learning communities, web communities, communities of practice)
- εργαλεία κοινωνικών δικτύων, κοινωνική υπολογιστική (social networking tools, social computing)
- groupware, learnware

άλλες πηγές (1/8)

- ένα αναδεικνυόμενο παράδειγμα για έρευνα στην εκπαιδευτική τεχνολογία που επικεντρώνεται στη χρήση τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΜΕ) ως εργαλείο μεσολάβησης σε συνεργατικές μεθόδους μάθησης (π.χ. μάθηση και διδασκαλία ομότιμων ατόμων, προσομοιώσεις, παιχνίδια, κλπ.)
- η αμοιβαία δέσμευση των συμμετεχόντων σε μια συντονισμένη προσπάθεια για κοινή επίλυση ενός προβλήματος
- μια διαδικασία που βοηθάει τους μαθητές να γίνουν μέλη κοινοτήτων γνώσης

άλλες πηγές (2/8)

- η χρήση των υπολογιστών για την υποστήριξη και την προώθηση κοινών εμπειριών, την ανταλλαγή μεταξύ ομότιμων οντοτήτων, την αλληλεπίδραση μεταξύ ίσων, την ανάπτυξη κοινών νοητικών μοντέλων, κοινού σκοπού, κοινών πρακτικών αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας
- υποστηρίζει την απόκτηση γνώσης, δεξιοτήτων, ή συμπεριφορών από τα άτομα ως αποτέλεσμα της ομαδικής αλληλεπίδρασης, ή απλούστερα, η μάθηση ενός ατόμου ως αποτέλεσμα ομαδικού σκοπού

άλλες πηγές (3/8)

- η διαδικασία κατά την οποία κάθε μέλος μιας ομάδας συμβάλλει με την προσωπική εμπειρία, πληροφορίες, προοπτική, διορατικότητα, δεξιότητες και συμπεριφορές με την πρόθεση να βελτιώσει τις μαθησιακές επιτεύξεις άλλων. Ιδανικά, η συλλεκτική μάθηση της ομάδας αποκτιέται τελικά από καθέναν στην ομάδα
- συμβαίνει όταν σε μικρές ομάδες μαθητευομένων τα μέλη της βοηθούν το ένα το άλλο για να μάθουν

άλλες πηγές (4/8)

- βασίζεται στην ιδέα ότι η μάθηση είναι μια φυσική κοινωνική πράξη στην οποία οι συμμετέχοντες μιλούν μεταξύ τους, η μάθηση πραγματοποιείται μέσω της συνομιλίας
- οι συμμετέχοντες δουλεύουν μαζί για να λύσουν ένα πρόβλημα
- πολλές φορές ο εκπαιδευτής δεν έχει μια προκαθορισμένη αντίληψη του προβλήματος που θα διερευνούν οι μαθητές

(το πρόβλημα είναι ανοικτό, και χωρίς καθαρούς προκαθορισμένους στόχους)

άλλες πηγές (5/8)

- μια διδακτική μέθοδος στην οποία οι μαθητές δουλεύουν μαζί σε μικρές ομάδες με ένα κοινό στόχο, σε διάφορα επίπεδα απόδοσης
- η επιτυχία ενός μαθητή εξαρτάται από, και έχει επίπτωση σε, άλλους μέσα στην ομάδα
- ένα πλήθος μαθητών λειτουργεί ως μια ομάδα, η μάθηση των συμμετεχόντων ορίζεται με βάση την μεταβαλλόμενη συμμετοχή στην αναπτυσσόμενη ομάδα

άλλες πηγές (6/8)

- χρήση μικρών ομάδων έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να μεγιστοποιήσουν την μάθησή τους και των ομότιμών τους
- είναι μια διαδικασία κοινής δημιουργίας: δύο ή περισσότερα άτομα αλληλεπιδρούν για να επιτύχουν μια αμοιβαία κατανόηση μιας έννοιας, ενός επιστημονικού τομέα ή μιας περιοχής πρακτικής που κανείς πριν δεν έχει αποκτήσει ή στην οποία δεν θα μπορούσαν να καταλήξουν από μόνοι τους
- η συνεργασία (collaboration) χρειάζεται τη συμμετοχή όλων

άλλες πηγές (7/8)

- τα περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης αναπτύσσονται με την υπόθεση ότι η γνώση είναι μια πολύπλοκη οντότητα που σχηματίζεται από το κοινωνικό περιβάλλον, δεν είναι ένα απλό προϊόν το οποίο μεταφέρεται ή μοιράζεται

άλλες πηγές (8/8)

- η συνεργατική μάθηση που υποστηρίζεται από τον υπολογιστή (CSCL) περιλαμβάνει
 - δύο ή περισσότερους ομότιμους με ένα κοινό μαθησιακό στόχο
 - ένα χώρο εργασίας ή ένα μαθησιακό περιβάλλον που επιτρέπει τη συνεργασία
 - μια διαδραστική, διευκολυνόμενη διαδικασία, μεθοδολογία ή δομή για τη μαθησιακή εμπειρία
 - ένα ή περισσότερα ηλεκτρονικά ή υπολογιστικά εργαλεία που υποστηρίζουν συνεργατικές δραστηριότητες

και μια εξήγηση: cooperation vs. collaboration (1/2)

- η συνεργασία ως cooperation & ως collaboration δεν διαφέρουν με βάση του αν η εργασία έχει κατανεμηθεί, αλλά λόγω του **τρόπου** με τον οποίο διαχωρίζεται
 - στην συνεργασία ως cooperation η εργασία έχει χωριστεί (ιεραρχικά) σε ανεξάρτητες υποεργασίες
 - στη συνεργασία ως collaboration, γνωστικές διαδικασίες μπορούν να χωριστούν (ιεραρχικά) σε διασταυρωμένα επίπεδα

και μια εξήγηση: cooperation vs. collaboration (2/2)

- στην cooperation, ο συντονισμός χρειάζεται μόνο κατά τη σύνθεση επιμέρους αποτελεσμάτων
- ενώ collaboration είναι μια συντονισμένη, σύγχρονη δραστηριότητα η οποία είναι το αποτέλεσμα μιας συνεχούς προσπάθειας να κατασκευαστεί και να συντηρηθεί μια κοινή ιδέα ενός προβλήματος
- έτσι
 - **collaboration**: αμοιβαία δέσμευση των συμμετεχόντων σε μια συντονισμένη προσπάθεια για επίλυση του προβλήματος
 - **cooperation**: κατανομή του έργου, κάθε άτομο είναι υπεύθυνο για ένα μέρος της δουλειάς

Βασικά στοιχεία της Συνεργατικής Μάθησης

Ένα πρόβλημα προς επίλυση, έναν **κοινό στόχο**

Μάθησης

Μικρή (2-6 μέλη) ανομοιογενής ως προς τη σύνθεση **ομάδα**

Διαρκής εξάσκηση στις **Συνεργατικές δεξιότητες**

Αλληλεπίδραση και Αλληλεξάρτηση μεταξύ των μελών

Διάκριση ρόλων-**Καταμερισμός** καθηκόντων

Συνεργατική Μάθηση

Προσωπική αλλά και συλλογική ευθύνη

Ίσες ευκαιρίες για επιτυχία

Δημιουργική επικοινωνία

Συμβουλευτικός ρόλος δασκάλου

Ενεργή συμμετοχή των μαθητών

Αξιολόγηση ατομική αλλά και ομαδική

Βασικά Πλεονεκτήματα Συνεργατικής Μάθησης (1/3)

- προώθηση των διαπολιτισμικών σχέσεων και της επαφής με διαφορετικές κουλτούρες, ιδεολογίες, κλπ
- προώθηση των **δεξιοτήτων** που σχετίζονται με την οργάνωση και την εργασία στο πλαίσιο ομάδων
 - ανάπτυξη κριτικής σκέψης
 - προώθηση ικανοτήτων επικοινωνίας
 - ενεργή εμπλοκή μαθητών και αύξηση κινήτρων μάθησης
 - καλύτερη οργάνωση σκέψης (εξηγώντας ο ένας στον άλλο)

Βασικά Πλεονεκτήματα Συνεργατικής Μάθησης (2/3)

- αύξηση αυτοεκτίμησης
 - στο πλαίσιο της κοινότητας μάθησης τα μέλη της εργάζονται με κοινό στόχο και συμφωνημένους ρόλους
 - αυτό συμβάλλει στην ανάπτυξη αισθήματος κοινής ευθύνης, αλληλοϋποστήριξης και καλλιέργειας ενός φιλικού κλίματος που ενθαρρύνει τη μάθηση
 - ένα τέτοιο πλαίσιο ευνοεί την κοινωνικοποίηση των ατόμων και μπορεί να έχει ιδιαίτερα ευεργετικές επιδράσεις στα μέλη εκείνα που για διάφορους λόγους (π.χ. μειωμένη αυτοεκτίμηση)

Βασικά Πλεονεκτήματα Συνεργατικής Μάθησης (3/3)

- επιπλέον κίνητρα μάθησης
 - είναι γνωστό ότι οι άνθρωποι αισθάνονται την ανάγκη να ζουν σε κοινωνικές ομάδες
 - σχηματίζουν μικρές ομάδες με κοινούς στόχους (παιχνίδι, διασκέδαση, κλπ) και από αυτή τη συνύπαρξη αντλούν μεγάλη συναισθηματική ικανοποίηση
 - η οργάνωση σε κοινότητες μάθησης με στόχο τη συνεργασία για την επίτευξη κοινών στόχων είναι απόλυτα προσαρμοσμένη στη φύση και στις ανάγκες τους, ενώ αντίθετα η απομόνωσή τους παραβιάζει τις έμφυτες τάσεις τους για επικοινωνία και αλληλεπίδραση

άλλα πλεονεκτήματα (1/3)

- πρακτικά
 - η συνεργατική μάθηση πρέπει να χρησιμοποιείται όταν υπάρχει η ανάγκη για πολλούς ανθρώπους σε έναν οργανισμό να μάθουν μαζί
 - ή, για να το θέσουμε διαφορετικά: η συνεργατική μάθηση είναι απλά ένα φυσικό αποτέλεσμα της καθημερινής οργανωτικής πρακτικής, χωρίς να σχετίζεται απαραίτητα με μια παιδαγωγική ή οργανωτική θεωρία ή ιδεολογία
- ηθικά
 - η συνεργατική μάθηση δίνει το δικαίωμα και τη δυνατότητα στο άτομο να ζει μια πιο αυτόνομη αλλά επίσης συνεργατική και ικανοποιητική ζωή στο μέλλον
 - αυτή η απάντηση, αναφερόμενη και σε παιδιά και σε ενήλικες, έχει εξελιχθεί κυρίως από ριζικές απόψεις όπως κριτική παιδαγωγική και άλλες ριζικές επικρίσεις επικρατούντων εκπαιδευτικών δομών

άλλα πλεονεκτήματα (2/3)

- μάθηση, θεωρία
 - νέες θεωρητικές προσεγγίσεις διαφοροποιούν τη συνεργατική μάθηση ως μια πολύ αποτελεσματική μορφή μάθησης
 - αυτή υποστηρίζεται από
- εμπειρικές απαντήσεις
 - συνεχής έρευνα έχει δείξει ότι η συνεργατική μάθηση (σε σύγκριση με ατομικά και ανταγωνιστικά μαθησιακά σενάρια) φέρνει τους μαθητές σε ένα υψηλότερο επίπεδο επίτευξης, προσφέρει γνωστικά πλεονεκτήματα στους εκπαιδευόμενους, αυξάνει τις ικανότητές τους για επίλυση προβλημάτων και επίσης παίζει ένα θετικό ρόλο στο να ενισχύει την ανάπτυξη των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας που είναι χρήσιμα για μελλοντική μάθηση ή μελλοντική αιτιόνομη ή συνεργατική μάθηση

άλλα πλεονεκτήματα (3/3)

- οργανωσιακά
 - στις επιχειρήσεις είναι κοινή πρακτική η επίτευξη στόχων φέρνοντας μαζί έμπειρο προσωπικό, διεπιστημονικές ομάδες, κ.α.
 - η πρόκληση σε αυτές τις συνθήκες είναι να κάνει κάποιος την ομάδα, να μαθαίνει και να εργάζεται μαζί και να παρακινήσει κάθε μέλος της να μοιράζεται τις δεξιότητες του
 - η συνεργατική μάθηση είναι επίσης ωφέλιμη για τον οργανισμό σε μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, βελτιώνει την ικανότητα του εργαζομένου να αποκτά προσόντα συνεργασίας, λήψη αποφάσεων μέσα στον οργανισμό. Αυτά μπορούν να βοηθούν το άτομο να αποδίδει και να λειτουργεί καλύτερα με τους εργαζόμενους, τους ομότιμους και τους διευθυντές στο χώρο εργασίας
 - η συνεργατική μάθηση είναι ένα βασικό τμήμα της προσέγγισης Οργανισμού Μάθησης (Learning Organisation approach), που είναι η αναδυόμενη δύναμη στην οργανωσιακή θεωρία

Βασικά μειονεκτήματα (1/2)

- εξαιτίας των δομικών συνθηκών
 - υπάρχει μια δυσαρμονία μεταξύ του κλασικού ρόλου των καθηγητών (ιεραρχία, κάθετη επικοινωνία, κλπ.) και των αναγκών για καθηγητές σε συνεργατικά περιβάλλοντα, πολλοί καθηγητές αισθάνονται ότι χάνουν τον έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας και κατά συνέπεια η αποτελεσματικότητά και η συνεισφορά τους στη μαθησιακή διαδικασία ελαττώνονται
 - δυσκολίες στην αξιολόγηση μαθητών συνεργατικής μάθησης με παραδοσιακά ατομικά διδακτικά κριτήρια, ειδικά όταν πρόκειται για υψηλότερα γνωστικά προσόντα, που τονίζονται

Βασικά μειονεκτήματα (2/2)

- περιορισμός λόγω της ομαδικής φύσης
 - **πίεση** στους περισσότερο εσωστρεφείς μεταξύ των συμμετεχόντων, και σε αυτούς που δυσκολεύονται γενικά μέσα σε ομάδες, ακολουθεί η απώλεια της συνεισφοράς τους στις διαδικασίες της συνεργατικής μάθησης – και ακόμα σοβαρότερα, μειώνεται η πεποίθησή τους, η ετοιμότητά και η ικανότητά τους για μελλοντική μάθηση – είτε συνεργατικά είτε ατομικά
 - **κίνδυνοι** προσωπικών φιλοδοξιών. Η ομαδική σκέψη περιορίζεται από την αποδεδειγμένη ανθρώπινη τάση να συμβαδίζει με την ομαδική πίεση ή με τους αυταρχικούς ηγέτες – ακόμα και

Βασικές κατηγορίες εφαρμογών

CSCL (1/2)

- συστήματα επικοινωνιών (communications systems)
 - σύγχρονο κείμενο, ήχος, συνδυασμός ήχου και γραφικών, επικοινωνία μέσω video, ασύγχρονο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, διάσκεψη μέσω υπολογιστή, φωνητικό ταχυδρομείο
- συστήματα διαμοιρασμού πόρων (resource sharing systems)
 - σύγχρονος διαμοιρασμός οθόνης και ηλεκτρονικοί ασπρόπινακες, εργαλεία χαρτογράφησης εννοιών, ασύγχρονη πρόσβαση σε συστήματα αρχείων και βάσεων δεδομένων
- συστήματα υποστήριξης ομάδων (group support systems)
 - συστήματα διαχείρισης έργου, κοινά ημερολόγια, εργαλεία συλλογικής δημιουργίας, εργαλεία ψηφοφορίας, εργαλεία παραγωγής ιδεών και καταनिτισμού

Βασικές κατηγορίες εφαρμογών CSCL (2/2)

- εφαρμογές για χρήση μέσα στην τάξη
- εφαρμογές που συνδέουν χρήστες σε διαφορετικές τάξεις
- εφαρμογές για χρήση εκτός τάξης
- σύγχρονη
- ασύγχρονη
- εφαρμογές για την παρουσίαση ή προσομοίωση ενός προβλήματος προς μελέτη
- εφαρμογές για τη μεσολάβηση επικοινωνίας
- εφαρμογές που παρέχουν αρχειακή αποθήκευση για τα προϊόντα της ομαδικής εργασίας
- εφαρμογές που υποστηρίζουν τη δημιουργία αναπαραστατικών φορμαλισμών που βοηθούν τους μαθητευόμενους να μοντελοποιήσουν την αμοιβαία κατανόηση νέων εννοιών

Βασικά χαρακτηριστικά της CSCL

- φύση των συνεργατικών διεργασιών (the nature of the collaborative task)
- φύση των συνεργαζομένων (the nature of the collaborators)
- αριθμός συνεργαζομένων (the number of collaborators)
- προηγούμενες σχέσεις μεταξύ των συνεργαζομένων (previous relationship between collaborators)
- κίνητρα των συνεργαζομένων (motivation for collaboration)
- "στήσιμο" συνεργασίας (setting of collaboration)
- χρόνος συνεργασίας (time-period of collaboration)

Βασικά εργαλεία

- e-mail
- ομάδες συζητήσεων (discussion groups)
- φόρα συζητήσεων (online forums)
- συζητήσεις (chat)
- ασπροπίνακες (whiteboard)
- διαμοιρασμός αρχείων (file sharing)
- τηλε-διάσκεψη (video or audio conferencing)
- συνεργατική συγγραφή (wikis, blogs)

Βασικές αρχές (1/2)

- έμφαση σε **πραγματικές διεργασίες** (focus on real-world tasks)
- δόμηση των διεργασιών με έμφαση στη διαφορετικότητα, π.χ. είναι απαραίτητο να βασιστούμε στις **διαφορετικές δεξιότητες** μέσα στην ομάδα (structure tasks so as to emphasize interdependence, e.g. make it necessary to draw on the diverse skills in the group)
- μοντελοποίηση **δεξιοτήτων συνεργασίας** (model collaboration skills)
- δημιουργία μηχανισμών για **κοινωνική αλληλεπίδραση** καθώς και **αλληλεπίδραση που βασίζεται σε συγκεκριμένες διεργασίες** (create mechanisms for social as well as task-oriented interaction)

Βασικές αρχές (2/2)

- δημιουργία μηχανισμών για την ανάπτυξη της ιστορίας της ομάδας (create mechanisms for the development of a sense of group history)
- ύπαρξη συνεργάτη και συντονιστή αντί για εκπαιδευτή (function as a co-worker and facilitator rather than as an instructor)
- δημιουργία μηχανισμών που συνδέουν την εργασία της ομάδας με αυτή άλλων ατόμων και ομάδων – συμπεριλαμβανομένων και ομάδων εκτός της επίσημων εκπαιδευτικών κύκλων (create mechanisms for linking the group's work to the work of other individuals and groups - including groups outside formal educational circles)

Θεωρητικό πλαίσιο στήριξης της

- **Κοινωνικο-γνωστική σύγκρουση** (Vygotsky)
«Αυτό το σοκ στη σκέψη μας που προέρχεται από την επαφή μας με τους άλλους»
Η σύγκρουση αυτή, συμβαίνει όταν η άποψη ενός παιδιού έρχεται σε αντίθεση με την άποψη των άλλων παιδιών ή διαψεύδεται από τα ίδια τα γεγονότα.
- **Η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία του L. Vygotsky** «Η μάθηση θεωρείται ως κοινωνική και συνεργατική δραστηριότητα, η οποία διευκολύνεται μάλλον παρά κατευθύνεται από τον εκπαιδευτικό»
 - Ζώνη επικείμενης ανάπτυξης
- **Η θεωρία της Εγκατεστημένης μάθησης (situated learning)**
 - Η γνώση είναι αναγκαίο να παρουσιαστεί σε ένα αυθεντικό πλαίσιο, όπου δηλαδή θα περιλαμβάνεται σε εμπειρικές συνθήκες
 - Η μάθηση απαιτεί την κοινωνική αλληλεπίδραση και την ομαδική συνεργασία

Βασική ιστογραφία

- collaborative learning environments sourcebook
 - www.criticalmethods.org/collab/
- Εισαγωγικό μάθημα στο CSCL (στα Αγγλικά)
 - <https://p2pu.org/en/groups/introduction-to-the-field-of-computer-supported-co/content/resources/>
- International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning: <http://ijcscl.org/>
- Computer-Supported Collaborative Learning (Gale Encyclopedia of Education):
 - <http://www.answers.com/topic/computer-supported-collaborative-learning>

Βασικό βιβλίο μαθήματος

- **Συνεργατική Τεχνολογία**

Επιμέλεια: Νίκος Αβούρης, Χαράλαμπος
Καραγιαννίδης, Βασίλης Κόμης
Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2009

<http://karagian.users.uth.gr/cscl/>

Βοηθητικό βιβλίο:

- Μάθηση σε ομάδες (2004). Jaques David,
Μεταίχμιο, Αθήνα

© 1999 Randy Glasbergen.
www.glasbergen.com



**“Let’s form a committee to create a task force
to develop a team to determine the fastest
way to deal with the problem.”**

daradoumis@aegean.gr