



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

Συνεργατικά Εκπαιδευτικά Περιβάλλοντα και Μοντέλα Επικοινωνίας

Διάλεξη 3

*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



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

**Συνεργατική Μάθηση
Υποστηριζόμενη από
Υπολογιστές
(Computer-Supported
Collaborative Learning)**

CSCCL – Λίγη Θεωρία ...

σύνοψη

- μερικά θεωρητικά θέματα
 - θεωρητικό υπόβαθρο CSCL
 - αποτελεσματικότητα της συνεργατικής μάθησης, και παράγοντες που την καθορίζουν

θεωρητικό υπόβαθρο CSCCL

μεταβολή στη βασική φιλοσοφία (1/2)

- δύο βασικές μεταφορές (σχήματα λόγου) για τη γνώση
 - μεταφορά απόκτησης – γνωστική προοπτική (acquisition metaphor – cognitive perspective): η γνώση και η μάθηση είναι **προσωπικό θέμα**, που απλά υποστηρίζεται από τη συνεργασία
 - μεταφορά συμμετοχής – προοπτική τοποθέτησης (participation metaphor – situated perspective): **η γνώση κατανέμεται** (distributed) μεταξύ των εκπαιδευομένων και του περιβάλλοντος, και η μάθηση βρίσκεται ακριβώς μέσα στις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις των εκπαιδευομένων
 - δηλαδή, στη μία περίπτωση, βλέπουμε τη συνεργατική μάθηση ως **διαφορετικά** γνωστικά συστήματα που

μεταβολή στη βασική φιλοσοφία (2/2)

- αντίστοιχα, για πολλά χρόνια, η ανάλυση της συνεργατικής μάθησης επικεντρωνόταν στη συμπεριφορά κάθε εκπαιδευομένου ξεχωριστά
 - άλλωστε, η ψυχολογία υποστήριζε ότι η γνώση είναι το αποτέλεσμα "αυτόνομων επεξεργαστών πληροφορίας" (individual information processors) – το περιβάλλον δεν είναι τίποτε περισσότερο από το υπόβαθρο για αυτή τη γνώση
- πρόσφατα, η "μονάδα ανάλυσης" έγινε η ομάδα αυτή καθ' αυτή
 - αφού υποστηρίζεται πια ότι είναι βασικό στοιχείο στην απόκτηση της γνώσης

Θεωρίες στις οποίες βασίζεται η μεταβολή (1/3)

- ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΕΠΟΙΚΟΔΟΜΙΣΤΙΚΗ (socio-constructivism)
 - ο κάθε εκπαιδευόμενος μαθαίνει μέσα από τη **συνεργασία** του με άλλους εκπαιδευόμενους
 - μεταφορά του σπειροειδούς: οι γνώσεις κάθε εκπαιδευομένου του δίνουν τη δυνατότητα συμμετοχής και συνεργασίας σε συγκεκριμένα **περιβάλλοντα**, μέσα από τα οποία αποκτά καινούργιες γνώσεις, με βάση τις οποίες μπορεί να συμμετάσχει σε άλλα περιβάλλοντα, κ.ο.κ.
 - βασίζεται στις θεωρίες του Piaget: τα παιδιά που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους βρίσκονται σε καταστάσεις διαφορών (**conflicts**)· μέσα από τις διαφορές αυτές, δημιουργούν νέα γνωστικά μοντέλα

Θεωρίες στις οποίες βασίζεται η μεταβολή (2/3)

- κοινωνικο-πολιτισμική (socio-cultural)
 - εστιάζει στη σχέση και σύνδεση της **κοινωνικής αλληλεπίδρασης** με τη γνώση κάθε εκπαιδευομένου
 - η κοινωνική αυτή αλληλεπίδραση δεν είναι απλά ένας καταλύτης για τη μάθησης, αλλά η **βάση για τη μάθηση** (μέσω της εσωτερίκευσης της από κάθε εκπαιδευόμενο)
 - βασίζεται στις θεωρίες του **Vygotsky**: μέσω της αλληλεπίδρασης, αποκτούμε νέες γνώσεις· βλέπουμε νέα πράγματα που εσωτερικεύουμε

Θεωρίες στις οποίες βασίζεται η μεταβολή (3/3)

- διαμοιρασμένη γνώση, εγκαθυδριμένη μάθηση (shared cognition, situated learning)
 - το περιβάλλον είναι ένα μέρος της μάθησης, και όχι απλά ένας χώρος όπου αποκτάται γνώση που είναι ανεξάρτητη από το περιβάλλον
- θεωρία δραστηριότητας (activity theory)
 - εστιάζει στις ενέργειες κάθε ανθρώπου, που αντικατοπτρίζουν τις γνώσεις του

άλλες σύγχρονες θεωρίες μαθησιακών (και οργανωτικών) κοινοτήτων (1/3)

- η εταιρία δημιουργίας γνώσης (the knowledge creating company)
 - βασίζεται στη διαφοροποίηση μεταξύ άρρητης (tacit) and ρητής (explicit) γνώσης
 - η μάθηση βασίζεται στην αλληλεπίδραση μεταξύ άρρητης και ρητής γνώσης, στα πλαίσια των εξής μετατροπών:
 1. tacit -> tacit (κοινωνικοποίηση, socialisation)
 2. tacit -> explicit (εξωτερίκευση, externalisation)
 3. explicit -> explicit (συνδυασμός, combination)
 4. explicit -> tacit (εσωτερίκευση, internalisation)

άλλες σύγχρονες θεωρίες μαθησιακών (και οργανωτικών) κοινοτήτων (2/3)

- διαχυτική μάθηση (expansive learning)
 - μελετά την απόκτηση γνώσης μέσα από τους ακόλουθους κύκλους:
 1. ερωτήσεων (questioning)
 2. ανάλυσης (analysing)
 3. μοντελοποίησης (modelling)
 4. ελέγχου του νέου μοντέλου (examining the new model)
 5. εφαρμογή του νέου μοντέλου (implementing the new model)
 6. αξιολόγηση του νέου μοντέλου (evaluating the new model)

άλλες σύγχρονες θεωρίες μαθησιακών (και οργανωτικών) κοινοτήτων (3/3)

- θεωρία της δημιουργίας γνώσης (theory of knowledge building)
 - βασίζεται στη διαφοροποίηση μεταξύ της μάθησης (learning) και της δημιουργίας γνώσης (knowledge building)
 - η γνώση (ειδικά σε περιβάλλοντα εργασίας) βασίζεται σε "αντικείμενα" που αναπτύσσονται
 - κατά συνέπεια, ο στόχος των μελών μιας ομάδας δεν είναι τόσο να μάθουν κάτι, αλλά να λύσουν προβλήματα
 - αυτό πραγματοποιείται μέσα από μια διαδικασία συνεργασίας όπου τα μέλη μιας ομάδας δημιουργούν, κατανοούν και αξιολογούν νέα (νοητικά) αντικείμενα

Βασικές ερωτήσεις

- είναι η συνεργατική μάθηση αποτελεσματική? είναι αποτελεσματικότερη από την "παραδοσιακή" μάθηση?
- ή, ποιοι παράγοντες μπορούν να βελτιώσουν τα αποτελέσματα της συνεργατικής μάθησης?

αποτελέσματα έρευνας

- τα αποτελέσματα της συνεργατικής μάθησης οφείλονται ή εξηγούνται από
 - τα **κίνητρα** που παρέχει η συνεργατική μάθηση (motivational perspectives)
 - την **κοινωνική συνοχή** που διέπει τη συνεργατική μάθηση (social cohesion perspectives)
 - τις **γνωστικές** προσεγγίσεις για τη συνεργατική μάθηση (cognitive perspectives)

κίνητρα

- εστιάζει στα κίνητρα των εκπαιδευομένων στη συνεργατική μάθηση
 - ο μόνος τρόπος για κάθε εκπαιδευόμενο να πετύχει είναι να πετύχει όλη η ομάδα
 - άρα κάθε εκπαιδευόμενος βοηθά (και προτρέπει) τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας
 - επιπρόσθετα, αποφεύγεται ο (κακός εννοούμενος) ανταγωνισμός – που είναι και ένα φιλοσοφικό θέμα ...
 - πειραματικές μελέτες έχουν δείξει ότι η συνεργατική μάθηση είναι αποτελεσματικότερη όταν η επιτυχία κάθε μέλους εξαρτάται από την επιτυχία των υπολοίπων μελών

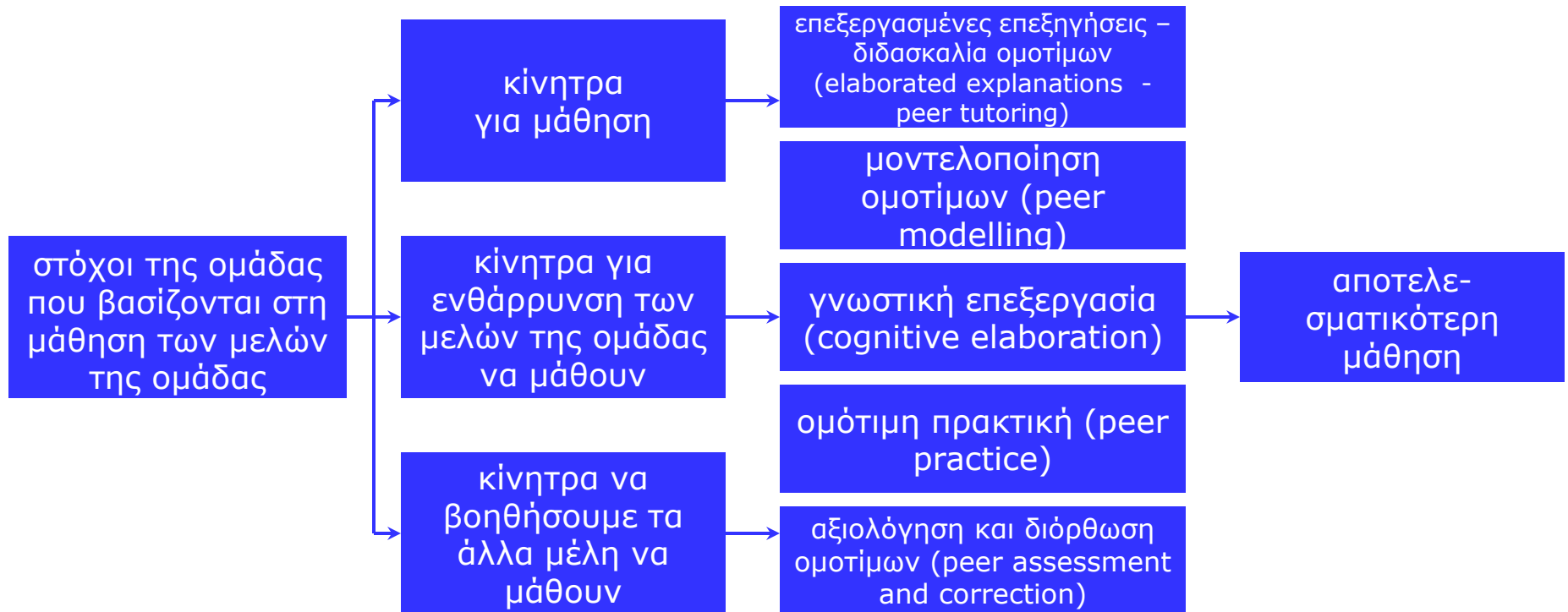
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗ

- εστιάζει στη βοήθεια που προσφέρει κάθε εκπαιδευόμενος στα υπόλοιπα μέλη λόγω κοινωνικής συνοχής
 - δηλαδή, σε αντίθεση με την προηγούμενη περίπτωση όπου κάθε εκπαιδευόμενος βοηθά τα υπόλοιπα μέλη για να ανεβάσει και τη δική του απόδοση, εδώ η βοήθεια ξεκινά από κοινωνικά κίνητρα
 - κατά συνέπεια, ο σχεδιασμός του περιβάλλοντος συνεργατικής μάθησης προσπαθεί να αυξήσει την κοινωνική συνοχή (π.χ. δεν αξιολογούμε κάθε εκπαιδευόμενο ξεχωριστά με βάση τη συνεισφορά του στην ομάδα)
 - και πάλι, δε μελετάμε την επίπτωση της συνεργατικής

γνωστικές προσεγγίσεις

- εδώ θεωρούμε ότι η συνεργατική μάθηση βελτιώνει τη μάθηση κάθε εκπαιδευόμενου λόγω καλύτερης κατανόησης (και όχι λόγω κοινωνικών φαινομένων)
 - developmental perspective: η αλληλεπίδραση-συνεργασία μεταξύ εκπαιδευομένων (π.χ. παιδιών) του "ίδιου επιπέδου" βοηθά τη μάθηση
 - cognitive elaboration perspective: για να μάθει κανείς (καλύτερα) πρέπει να ενταχθεί σε μια διαδικασία αναζήτησης και αναδόμησης, η οποία επιτυγχάνεται καλύτερα στη συνεργατική μάθηση
 - υπάρχουν πολλές πειραματικές μελέτες που αποδεικνύουν ότι η συνεργατική μάθηση βοηθά τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν καλύτερα ένα θέμα

σύνθεση*



παράγοντες που βελτιώνουν τη συνεργατική μάθηση

- πώς μπορούμε να τους βρούμε και να τους μετρήσουμε?
 - υλοποιούμε διαφορετικές **στρατηγικές (συνεργατικής μάθησης)**, όπου όλες οι συνθήκες είναι ίδιες, εκτός από μια παράμετρο που μας ενδιαφέρει να μελετήσουμε
 - συγκρίνουμε την αποτελεσματικότητα μεταξύ των στρατηγικών, για να δούμε αν και κατά πόσο η παράμετρος που διαφοροποιείται βελτιώνει τη μάθηση

παράγοντες (1/3)

- η συνεργατική μάθηση έχει τα καλύτερα αποτελέσματα όταν η επίδοση της ομάδας βασίζεται στην επίδοση κάθε μέλους
 - για παράδειγμα, ενώ απαντάτε σε διαφορετικές ερωτήσεις, όλοι έχετε τον ίδιο βαθμό, που είναι ο μέσος όρος των βαθμολογιών όλης της ομάδας
 - ή επιλέγεται ένα μέλος της ομάδας τυχαία, και όλη η ομάδα αξιολογείται με βάση την επίδοση αυτού του μέλους
 - έτσι, έχετε κίνητρο να συνεργαστείτε και να βοηθήσετε την ομάδα (ειδικά τους πιο "αδύνατους"), π.χ. να εξηγήσετε αυτά που μάθατε στα υπόλοιπα μέλη της ομάδας, άρα να μάθετε καλύτερα κι εσείς

παράγοντες (2/3)

- δόμηση της ομάδας αυτής καθ' αυτής
 - εδώ προσπαθούμε να δομήσουμε την ομάδα με τέτοιο τρόπο ώστε να βελτιώσουμε τη μάθηση
 - δηλαδή δεν ενδιαφερόμαστε για τα κίνητρα, αλλά για τον αριθμό των εκπαιδευομένων, τις διεργασίες που εκτελούν, κλπ
- παραδείγματα
 - περίπλοκες διαδικασίες χωρίς μοναδική απάντηση
 - ομάδες με εθελοντική παρουσία
 - εξηγήσεις: βοηθούν περισσότερο αυτούς που τις παρέχουν, παρά αυτούς που τις δέχονται!

παράγοντες (3/3)

- ποιους εκπαιδευόμενους βοηθά περισσότερο η συνεργατική μάθηση?
 - επίπεδο: και τους "καλούς" μαθητές (γιατί πρέπει να εξηγήσουν τις γνώσεις τους, και άρα να τις κατανοήσουν καλύτερα), και τους "αδύνατους" μαθητές (γιατί βοηθούνται από τους καλούς)
 - φύση της ομάδας: είναι καλύτερα να έχει διαφορετικά μέλη
 - εθνικότητα: μάλλον οι "μειονότητες" ωφελούνται περισσότερο
 - στυλ μάθησης: φυσικά, οι εκπαιδευόμενοι που τους αρέσει περισσότερο η συνεργασία (και όχι οι "ανταγωνιστικοί")

ιστογραφία

- Dillenbourg P., Baker M., Blaye A. & O'Malley C., "The Evolution of Research on Collaborative Learning", in Spada E. & Reiman P. (eds.), Learning in Humans and Machine: Towards an Interdisciplinary Learning Science, Elsevier, 1996.
- Slavin R., "Research on Cooperative Learning and Achievement: What we Know, What we Need to Know", Contemporary Educational Psychology, 21(1), 1995.
- Paavola S., Lipponen L. & Hakkarainen K., "Epistemological Foundations for CSCL: A Comparison of Three Models of Innovative Knowledge Communities", CSCL 2002.

για οτιδήποτε χρειαστεί

daradoumis@aegean.gr