|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΘΕΣΗ | ΥΠΕΡ | ΚΑΤΑ |
| 1. More interaction balances less individualisation | ΧΡΥΣΑΝΘΗ  1. Έρευνες δείχνουν ότι η συνεργατική χρήση ενός υπολογιστή είναι συχνά πιο αποτελεσματική από την ατομική. Αυτό συμβαίνει επειδή οι μαθητές δεν αλληλεπιδρούν μόνο με το σύστημα, αλλά και με το συνεργάτη τους, συζητούν κι εξηγούν ο ένας στον άλλο υπολογιστικά αποτελέσματα, εξετάζουν τις δράσεις του τρέχοντος χρήστη, επιχειρηματολογούν, διαφωνούν, ελέγχουν ο ένας τον άλλο.  2. Δεν προτείνεται η κατάργηση της ατομικής μάθησης, αλλά συνιστάται χρήση της συνεργατικής, ειδικότερα όταν το διδασκόμενο αντικείμενο είναι ασθενώς δομημένο ή/ και μπορεί να υποστηριχθει από επιχειρηματολογία, καθώς σε αυτές τις περιπτώσεις η αλληλεπίδραση με ομότιμους υποστηρίζει καλά τη μάθηση.  3. Λαμβάνοντας υπόψη τις δεξιότητες του κάθε μαθητή ατομικά και ενσωματώνοντάς τον σε ομάδα με πιο έμπειρους ή με μαθητές που οι γνώσεις και δεξιότητές τους "αλληλοσυμπληρώνονται", υποστηρίζεται καλύτερα η μάθηση, σύμφωνα με τη ζώνη επικείμενης ανάπτυξης.  4. Η μάθηση αποκτά μια κοινωνική διάσταση και μέσα από την αλληλεπίδραση οι μαθητές ενθαρρύνονται να προσπαθήσουν και αναπτύσσουν κοινωνικές δεξιότητες. | ΔΗΜΗΤΡΑ  Η εισαγωγή περισσότερων αλληλεπιδράσεων δεν πάει απαραίτητα κόντρα στην έννοια της εξατομίκευσης. Μια δραστηριότητα περιλαμβάνει και τις δυο αυτές πτυχές. Μπορεί να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ξεκινάει από ατομικό επίπεδο εργασίας. Κάθε μαθητής να αναλαμβάνει ένα ρόλο σύμφωνα με τις δεξιότητες που έχει αναπτύξει και να ολοκληρώνει μια εργασία. Στη συνέχεια, το έργο που θα κληθεί η ομάδα να φέρει εις πέρας μπορεί να σχεδιαστεί ώστε να μην μπορεί κανείς από την ομάδα να το λύσει μόνος, αλλά να χρειάζεται να συνεργαστούν. Η βάση όμως είναι ο μεμονωμένος μαθητής και πως αυτός θα εμπλακεί, θα καταλάβει την ατομική του ευθύνη, θα αναπτύξει κοινωνικές δεξιότητες. Όσες προσπάθειες κι αν καταβάλλουν οι σχεδιαστές ώστε να γίνει μια δραστηριότητα όσο πιο συνεργατική γίνεται προσθέτοντας νέες αλληλεπιδράσεις, αν δεν λάβουν υπόψη τις μαθησιακές προτιμήσεις, τις γνώσεις, τη στάση απέναντι στη συνεργασία των μεμονωμένων μαθητών, η δραστηριότητα δεν θα προχωρήσει καθόλου ή δεν θα είναι συνεργατική. Επίσης, στο παράδειγμα παραπάνω μπορεί η δραστηριότητα να καταλήγει και πάλι σε ατομικό επίπεδο, όπου ο κάθε μαθητής θα πρέπει να βγάλει ένα συμπέρασμα από όλη αυτή τη διαδικασία ολοκλήρωσης του έργου, ώστε να μπορέσει να ενοποιήσει την κατανόηση της ομάδας, να κάνει κτήμα του τη νέα γνώση που κέρδισε η ομάδα.  Stahl G. Rediscovering CSCL |
| 2. Media effectiveness is a myth | ΔΗΜΗΤΡΑ (ΚΑΤΑ ΤΩΝ Media)  Το πρώτο εύλογο ερώτημα που πρέπει να τεθεί είναι κατά πόσο τα όποια θετικά αποτελέσματα έχουν αναδειχθεί από έρευνες με δραστηριότητες CSCL οφείλονται στη χρήση των υπολογιστών ή είναι αποκλειστικά αποτελέσματα λόγω συνεργασίας και της διδακτικής προσέγγισης. Είναι πολύ συνηθισμένο φαινόμενο στη σύγχρονη βιβλιογραφία η χρήση υπολογιστών να συνδέεται με την προοδευτική εκπαίδευση και ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας στην αίθουσα να συνδέεται με μη αποτελεσματικές ή απαρχαιωμένες μορφές διδασκαλίας. Πιστεύω ότι αυτός ο διαχωρισμός είναι ανεδαφικός. Η ουσία του ζητήματος είναι στο κομμάτι SCL, δηλαδή στον τρόπο με τον οποίο υποστηρίζεται η συνεργατική μάθηση. Με άλλα λόγια στο πως δημιουργείται ο χώρος των πολλαπλών αλληλεπιδράσεων, όπου ο μαθητής βιώνει καταστάσεις, ρόλους, ενεργοποιεί πιο αυθόρμητα γνωστικές διεργασίες, αναπτύσσει δεξιότητες κτλ. Το μέσο από μόνο του δεν διασφαλίζει την επιτυχία μιας συνεργατικής δραστηριότητας. Άλλωστε δεν υπάρχουν τάξεις χωρίς υπολογιστές που παρέχουν αποτελεσματικές μαθησιακές εμπειρίες μέσα από καινοτόμες και δημιουργικές δραστηριότητες που σχεδιάζουν οι εκπαιδευτικοί; Και πόσες τάξεις χρησιμοποιούν υπολογιστές αλλά δεν προσφέρουν υψηλής ποιότητας συνεργατικές δραστηριότητες;  Hickman H., Steele H., Whitaker D., Gibbs I. Do we need Two C’s in CSCL? | ΓΚΟΥΜΑΣ (ΥΠΕΡ ΤΩΝ Media)  Η έρευνα έχει δείξει ότι δεν είναι η συνεργασία αυτή που επηρεάζει το μαθησιακό αποτέλεσμα. Αυτό που επηρεάζει το μαθησιακό αποτέλεσμα είναι οι κατάλληλες διδακτικές προϋποθέσεις ώστε να πυροδοτήσουν τις νοητικές και μεταγνωστικές διαδικασίες οι οποίες είναι απαραίτητες για την μάθηση. Τα media μπορούν να βοηθήσουν στην δημιουργία τέτοιων καταστάσεων ενεργοποιώντας με τον τρόπο αυτό τους μαθητές.  Επιπλέον η τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει να καταλάβουμε πώς τεχνολογικά χαρακτηριστικά επηρεάζουν αφενός τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις αφετέρου τα μαθησιακά αποτελέσματα. Μπορεί λοιπόν τα media να μην επηρεάζουν το μαθησιακό αποτέλεσμα αλλά επηρεάζουν σίγουρα τις μαθησιακές διαδικασίες.  Τέλος σύμφωνα με άλλη έρευνα τα media μπορούν να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίξουν περισσότερο τις συνεργατικές αλληλεπιδράσεις. Σύμφωνα με την άποψη των ερευνητών τα media μπορούν να επαναπροσδιορίσουν τις σχέσεις των ατόμων, να ενισχύσουν την συνεργασία μεταξύ των ομάδων την στιγμή που οι μαθητές θα είναι έτοιμοι και να ενισχύσουν την μάθηση παίζοντας ο κάθε μαθητής τον ρόλο του βοηθού( όταν αυτό είναι εφικτό).   * [Tamara Clegg, (2013). When Face-to-Face Fails: Opportunities for Social Media to Foster Collaborative Learning, pp. 6-7.](http://ahnjune.com/wp-content/uploads/2013/03/CSCL2013-SINQ-camera-ready2.pdf) * Pierre Dillenbourg & Frank Fischer, (2007). Computer-supported collaborative learning: The Basics, pp. 7-8 |
| 3. What matters is the effort required to construct shared knowledge | ΓΚΟΥΜΑΣ  Ο Schwartz (1995) πρότεινε την υπόθεση ότι η προσπάθεια για την κοινή κατανόηση αποτελεί την πραγματική κινητήρια δύναμη της συνεργατικής μάθησης: η εγγενής προσπάθεια ενός ατόμου να καταλάβει τι εννοεί το άλλο άτομο οδηγεί σε γνωστικές και διαλογικές δραστηριότητες οι οποίες, με τη σειρά τους, επιτρέπουν γνωστικές αλλαγές σε αυτό το άτομο.  Επιπλέον σε συνεργατικές δραστηριότητες όπου υπάρχει κοινωνική αλληλεπίδραση είναι απαραίτητη η διαδικασία “grounding” στην αρχή, ώστε η ομάδα να θεμελιώσει μια κοινή κατανόηση. Αν δεν γίνει αυτό τότε πολύ πιθανόν η ομάδα να μην αποπερατώσει τον στόχο που έχει θέσει.  Τέλος, πρέπει να αναφέρουμε ότι από την φύση της η συνεργατική μάθηση είναι ένας διαμοιρασμός κατανόησης μέσα στην κοινότητα των μαθητών. Οι μαθητές διαμοιράζονται την γνώση μέσα στην κοινότητα και χτίζουν συνεργατικά βήμα-βήμα. Η διαδικασία αυτή εκτελείται έως ότου φθάσουν στην τελική υλοποίηση του στόχου. Αν λοιπόν δεν υπάρχει κοινή κατανόηση δεν θα υπάρχει και συνέχεια στην εξέλιξη της διαδικασίας. | ΧΡΥΣΑΝΘΗ  1. Αν ληφθεί τελείως κυριολεκτικά, περιορίζει πολύ τις επιλογές συνεργατικών δραστηριοτήτων, καθώς θέτει τον "κανόνα" του συνεχούς διαλόγου. Κατ' επέκταση, πιθανότατα περιορίζει την ποσότητα πληροφορίας που μπορεί να μαθευτεί κατ' αυτόν τον τρόπο, καθώς οι μαθητές, λόγω διαφορετικών απόψεων και ιδιοσυγκρασιών μπορεί να μη συμφωνήσουν ποτέ σε μια κοινή άποψη. 2. Σύμφωνα με έρευνες, οι μαθητές δεν ήξεραν τι γνώριζαν οι συνεργάτες τους για το καθήκον στο οποίο είχαν συνεργαστεί, το ποσοστό κοινής γνώσης ανάμεσά τους ήταν πολύ μικρό και δεν μαθαίνουν ισοδύναμα.  3. Η διαδικασία της επεξήγησης μιας έννοιας ή διεργασίας σε κάποιο συνεργάτη, βοηθά το μαθητή που εξηγεί να οργανώσει καλύτερα τη γνώση του, ακόμη και αν οι συνεργάτες του δεν προσπαθούν να την κατανοήσουν.  4. Σύμφωνα με έρευνες σε δραστηριότητες συνεργατικής συγγραφής, διαπιστώθηκε μεγάλη απόκλιση στις συνεισφορές των συνεργατών, αλλά και στο χρόνο που αυτές πραγματοποιήθηκαν (κατά κύριο λόγο τελευταία στιγμή), κάτι που εμπόδισε τη συνεργασία. Έτσι, αν και το καθήκον είχε ως σκοπό τη συνεργασία για ανάπτυξη κοινής γνώσης, τα αποτελέσματα δεν είναι ενθαρρυντικά και επιβεβαιώνουν την παραπάνω άποψη ότι σε συνεργατικές δραστηριότητες δε μαθαίνουν όλοι ισοδύναμα.  [Judd, Kennedy και Cropper (2010)](http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet26/judd.pdf)  [Ravid, Kalmanb και Rafaelib (2008)](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563208000265) |
| 4. A greater resemblance to face-to-face interactions is not necessarily better | ΔΗΜΗΤΡΑ  Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ μελών μιας ομάδας είναι διαφορετικές όταν αυτή συνεργάζεται πρόσωπο με πρόσωπο και διαφορετικές όταν η συνεργασία γίνεται μέσω υπολογιστή. Δεν υποστηρίζω εδώ ποιες είναι περισσότερο ή λιγότερο αποτελεσματικές, αλλά το βασικό, ότι είναι διαφορετικές. Με βάση αυτή τη διαπίστωση, μπορούμε να αντιληφθούμε ότι μια συνεργατική δραστηριότητα μέσω υπολογιστή μπορεί να είναι ποιοτική χωρίς να μιμείται την πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση μιας σύγχρονης συζήτησης. Μπορεί να αξιοποιήσει τις αλληλεπιδράσεις που συμβαίνουν για παράδειγμα σε μια online ασύγχρονη συζήτηση σε ένα forum. Σε μια τέτοια συζήτηση δίνεται χρόνος για σκέψη. Η επιχειρηματολογία ενός μαθητή είναι πιο δομημένη, πιο δουλεμένη. Βλέποντας τις απαντήσεις των συμμαθητών, μπορεί να παρακινηθεί να διαβάσει περισσότερο. Μέσα από αυτή τη διαδικασία δίνεται η δυνατότητα στο μαθητή να σκεφτεί κριτικά περισσότερο, να αναπτύξει ανάλογες δεξιότητες και έτσι να μάθει περισσότερα πράγματα, να αποκτήσει τη δική του άποψη πάνω σε ένα θέμα. Άλλο ένα παράδειγμα είναι η ανωνυμία που προσφέρεται σε ανάλογες online δραστηριότητες και φαίνεται ότι ενθαρρύνει συνήθως την ελεύθερη συζήτηση χωρίς το φόβο της ντροπής που ενδεχομένως νιώθει ένας μαθητής στην πρόσωπο με πρόσωπο συζήτηση. Σίγουρα πάντως αποδεικνύεται ότι καινούρια εργαλεία και τεχνολογίες μπορεί να φέρουν παρόμοια και καλύτερα αποτελέσματα αξιοποιώντας καινούριες μεθόδους και αλληλεπιδράσεις που πυροδοτούν γνωστικές δεξιότητες με τρόπο που παλιότερες μέθοδοι δεν μπορούν.  Glenn L. and Berry G. Online Best Practice: Interaction Matters | ΓΚΟΥΜΑΣ  H κοινωνική αλληλεπίδραση πρόσωπο με πρόσωπο είναι πιο γνήσια (What You See Is What You Get). Εκτός από αυτό, οι προσωπικές συναντήσεις επιτρέπουν στους ανθρώπους να επικοινωνούν προφορικά ή σωματικά. Ο Hunter αναφέρει ότι η φυσική αλληλεπίδραση διεγείρει το σώμα και το μυαλό, καθιστώντας το μια υγιή δραστηριότητα. Παρέχει τη βιολογική και ψυχολογική διέγερση που οδηγεί σε ενέργειες που είναι επωφελείς για το κοινωνικό σύνολο.  Η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία ενθαρρύνει την γνήσια συμπεριφορά των ατόμων, την εμπιστοσύνη και άλλες υγιείς δραστηριότητες οι οποίες προωθούν την κοινωνική ευημερία. Αντίθετα μέσα από την τεχνολογία η επικοινωνία καταντά απρόσωπη, ανασφαλής, ψεύτική.  Τέλος, η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία είναι απαραίτητη τουλάχιστον στο αρχικό στάδιο, όπου ο μαθητής νιώθει ανασφαλείς και χρειάζεται την βοήθεια του ειδικού ανά πάσα στιγμή. Όταν ο μαθητής αποκτήσει δεξιότητες (και ίσως όταν γνωρίζεται πλέον με τον βοηθό-δάσκαλο) τότε μπορεί να αντικατασταθεί η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία με την επικοινωνία μέσω υπολογιστή.  <http://thedaywriter.blogspot.gr/2009/02/social-interaction-cyberspace-vs-face.html> |
| 6. Collaborative learning needs to be structured | ΓΚΟΥΜΑΣ  Donald Dansereau και οι συνεργάτες του στο πανεπιστήμιου του Τέξας έχουν διαπιστώσει μέσα από έρευνα ότι οι φοιτητές που συνεργάζονται, ακλουθώντας μία σειρά από καθορισμένες ενέργειες (scripts), μαθαίνουν τεχνικές δεξιότητες και διαδικασίες πολύ καλύτερα.  Επιπλέον όταν η συνεργατική μάθηση είναι δομημένη μπορεί να βοηθήσει την ίδια την μάθηση και την αλληλεπίδραση. Συγκεκριμένα στην σεναριογραφημένη (scripted) συνεργατική μάθηση ενδυναμώνεται η παραγωγική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών. Ακόμη, ορίζονται οι δραστηριότητες και οι ακολουθίες των δραστηριοτήτων, συσπειρώνονται δραστηριότητες σε ρόλους και γίνεται ανάθεση ρόλων στους μαθητές. Επίσης μπορεί να γίνεται εναλλαγή ρόλων κατά την διάρκεια της διαδικασίας.  Επίσης η συνεργασία πρέπει να είναι δομημένη γιατί υπάρχει κίνδυνος οι μαθητές να ξεφύγουν ή να χαθούν από τους μαθησιακούς στόχους που πρέπει να επιτύχουν κατά την διάρκεια της διαδικασίας. Έτσι μια δομημένη συνεργασία μπορεί να υποβοηθήσει τους μαθητές να φθάσουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα.  Για τους λόγους που αναφέρω παραπάνω πιστεύω ότι η συνεργατική μάθηση πρέπει να είναι δομημένη.   * [ROBERT E. SLAVIN, (1993). Research on Cooperative Learning and Achievement: What We Know, What We Need to Know, p. 50.](http://www.konferenslund.se/pp/TAPPS_Slavin.pdf) * Pierre Dillenbourg & Frank Fischer, (2007). Computer-supported collaborative learning: The Basics, pp. 7-8 | ΔΗΜΗΤΡΑ  Οι δομημένες εμπειρίες μάθησης σίγουρα μπορούν να βοηθήσουν στην πρώτη επαφή που έχει μια τάξη με τη συνεργατική μάθηση, όπου τα παιδιά δεν έχουν μάθει να συνεργάζονται. Όμως θεωρώ λάθος ο δάσκαλος να δομεί κάθε συνεργατική δραστηριότητα. Κατά τη γνώμη μου, δεν πρέπει να υποχρεώνει ο δάσκαλος τους μαθητές να κάνουν κάτι. Ούτε να τους δίνει κανόνες για το πως θα συνεργαστούν, πότε και αν θα πουν τη γνώμη τους ή κάποια άλλη κτλ. Η συμμετοχή για να είναι ουσιαστική, πρέπει να βασίζεται στην όρεξη, τη θέληση και την αυτοπεποίθηση του μαθητή για αυτό που θα κάνει, θα υποστηρίξει.  Είναι σωστή η παρατήρηση ότι δεν γίνεται ο μαθητής αυτόματα να συμμετέχει και να αλληλεπιδράσει. Σίγουρα, θα πρέπει να του δοθεί κίνητρο, να του δείξει ο δάσκαλος γιατί δουλεύει ως μέλος μιας ομάδας και τι θα κερδίσει από τη συνεργασία, γιατί είναι σημαντικό να συνεργάζεται, να βοηθάει τον συμμαθητή του στην ομάδα και να μην τον ανταγωνίζεται. Όμως, αν πάντα οι δάσκαλοι είναι αυτοί που παρέχουν τις συνθήκες και οι μαθητές προσαρμόζονται για να συνεργαστούν, τότε ίσως οι μαθητές στερούνται άλλες εμπειρίες στις οποίες οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους θα ήταν η βάση της συνεργασίας. Οι μαθητές πρέπει να μάθουν να δομούν και να αναδομούν τις εμπειρίες τους ώστε να μπορούν να προσαρμοστούν σε ένα ευρύ φάσμα κοινωνικών καταστάσεων. Οι δάσκαλοι πρέπει να δώσουν βάρος στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης και στο περιεχόμενο ώστε να γίνει αυτό δυνατό.  <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/m%C3%B3dulos/m%C3%A9todos-grupais/ten-frequent-questions-about-cooperative-learning#.UWxP_bWGEXt> |
| 7. Interaction analysis can be partly automated | ΓΚΟΥΜΑΣ  Tα τελευταία χρόνια η διαδικτυακή αλληλεπίδραση με τους μαθητές βοήθησε στην συγκέντρωση ενός υγιούς συνόλου δεδομένων, βοηθώντας τους ειδικούς να εξάγουν συμπεράσματα για την συμπεριφορά των μαθητών. Από την διαχείριση του συνόλου δεδομένων προκύπτουν αφενός χρήσιμες εκπαιδευτικές στρατηγικές, αφετέρου πρακτικά εργαλεία που βοηθούν στην ανάλυση αλληλεπιδράσεων που προκύπτουν κατά την διάρκεια της εργασίας.  Η χρήση τεχνικών μηχανικής μάθησης για εκπαιδευτικούς σκοπούς είναι ένας πολλά υποσχόμενος τομέας με στόχο την ανάπτυξη μεθόδων εξερεύνησης δεδομένων μέσω υπολογιστικών περιβαλλόντων και την ανακάλυψη σημαντικών προτύπων. Τα αποθηκευμένα δεδομένα (αρχεία καταγραφής ηλεκτρονικών μαθημάτων, δημογραφικά και ακαδημαϊκά δεδομένα των μαθητών, πληροφορίες εγγραφής, κτλ) μπορεί να είναι χρήσιμα για τους αλγόριθμους μηχανικής μάθησης. Πρόσφατα, ο Romero(2008) περιέγραψε τη διαδικασία της εξόρυξης δεδομένων ηλεκτρονικής μάθησης βήμα-προς-βήμα, καθώς και τον τρόπο εφαρμογής των βασικών τεχνικών εξόρυξης δεδομένων, όπως η στατιστική, η οπτικοποίηση , η ταξινόμηση, η ομαδοποίηση και η εξόρυξη κανόνων συσχέτισης δεδομένων.  Μέσα από τον συνδυασμό δεδομένων και μηχανικής μάθησης μπορεί να γίνει μοντελοποίηση διαλόγου, μοντελοποίηση στρατηγικής που χρησιμοποιεί ο κάθε μαθητής, εξατομίκευση της διδασκαλίας, ανάλυση συναισθητικής κατάστασης του μαθητή, πρόβλεψη του ρόλου που μπορεί να έχει ο μαθητής σε μία δραστηριότητα κ.α.    <http://www.cs.colorado.edu/~mozer/Admin/PersonalizingEducationNIPS2012/> | ΧΡΥΣΑΝΘΗ  1. Οι συνεργατικές δραστηριότητες είναι πολύ πολύπλοκες ώστε να αναλυθούν αυτόματα με αποτελεσματικό τρόπο. Υπάρχουν πολλές τεχνικές συνεργασίας, οι ομάδες μπορούν να απαρτίζονται από 2 έως και χιλιάδες μέλη, μπορεί να επικοινωνούν σύγχρονα ή ασύγχρονα, σε διαφορετικές πλατφόρμες, με διαφορετικά επίπεδα, στόχους, μαθησιακά στυλ, επικοινωνιακές δεξιότητες, ιδιοσυγκρασίες. Για να αναλυθεί η αλληλεπίδραση αυτόματα θα πρέπει να δημιουργηθούν πάρα πολλές μέθοδοι και συστήματα για διαφορετικές περιπτώσεις, κάτι που δεν είναι πρακτικό.  2. Οι πλατφόρμες που αναλύουν την αλληλεπίδραση βάσει ετικετών κατά το διάλογο είναι μάλλον περιοριστικές για τους μαθητές, καθώς τους υποχρεώνουν να εκφραστούν με συγκεκριμένο τρόπο που βοηθά την ανάλυση αλλά όχι πάντα και τους ίδιους.  3. Είναι δύσκολο να μοντελοποιηθεί αποτελεσματικά ο διάλογος, επομένως τα αποτελέσματα αυτόματης ανάλυσης δε θα είναι αντιπροσωπευτικά της πραγματικότητας. |
| 8. Interaction is a substance | ΔΗΜΗΤΡΑ  Η αλληλεπίδραση μεταξύ των συνεργατών είναι το βασικό συστατικό, η πρώτη ύλη της CSCL. Οι σχεδιαστές εκπαιδευτικών περιβαλλόντων πρέπει να πάρουν αυτό το υλικό και να το πλάσσουν με τρόπο ώστε να γίνει όσο περισσότερο αποτελεσματικό γίνεται για τη μάθηση. Για να μπορούν οι σχεδιαστές να αυξήσουν την πιθανότητα να συμβούν χρήσιμες αλληλεπιδράσεις, πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους μια γενική εικόνα, μια αφαίρεση που να αποτυπώνει κάπως την κατάσταση που συμβαίνει. Επομένως, θεωρώ πολύ λογική τη χρήση καθρεφτών αλλά και άλλων εργαλείων που καταγράφουν τις αλληλεπιδράσεις, τις αναλύουν και τις οπτικοποιούν. Μπορούν έτσι να αναδιαμορφώνονται ομάδες σε μια δραστηριότητα, να υποβοηθείται η συνεργασία όπου χρειάζεται με ερωτήσεις κτλ. Δεν σημαίνει ότι είναι απαραίτητο οι μαθητές που συνεργάζονται να έχουν πρόσβαση στην ανάλυση των αλληλεπιδράσεών τους. Το κύριο είναι αυτή η ανάλυση να χρησιμοποιηείται (από τους σχεδιαστές της δραστηριότητας, δασκάλους ή ένα προσαρμοστικό σύστημα) για να βελτιώνει μια κατάσταση που δεν έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα. | ΧΡΥΣΑΝΘΗ  Οι μαθητές μπορεί να αφοσιωθούν στην "εικόνα" τους και να προσπαθούν να την καλυτερεύσουν χωρίς όμως να επιτυγχάνεται καλή συνεργασία, απλώς η εικόνα της, καθώς οι μαθητές πιθανόν να μπορούν να βρουν τρόπους να επηρεάσουν το αποτέλεσμα των ενδείξεων.  Δύσκολα φαίνεται η ποιότητα της αλληλεπίδρασης και η πορεία της ομάδας δεν περιγράφεται μόνο από ποσοτικά στοιχεία. [Designing Group Mirror Systems](http://www.medien.ifi.lmu.de/pubdb/publications/pub/tausch2013cscw/tausch2013cscw.pdf)  [for Collaboration](http://www.medien.ifi.lmu.de/pubdb/publications/pub/tausch2013cscw/tausch2013cscw.pdf)  Οι μαθητές μπορεί να αποθαρρυνθούν αν η "αντανάκλασή" τους δεν είναι η επιθυμητή και δε γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν για να πετύχουν τη σωστή συνεργασία. Τα αποτελέσματα χρήσης καθρεφτών μπορεί να είναι αρνητικά χωρίς καθοδήγηση.  Ο καθηγητής πρέπει να γνωρίζει πώς να χρησιμοποιήσει τους καθρέφτες, να καθοδηγήσει σωστά τους μαθητές, αν πρόκειται να δουν οι ίδιοι τις εικόνες τους, αλλά να μπορεί και να ξεχωρίσει πότε χρειάζεται να επέμβει και πότε όχι, καθώς το ότι μια ομάδα δεν έχει καλή εικόνα μια δεδομένη χρονική στιγμή δε σημαίνει απαραίτητα ότι χρειάζεται την παρέμβαση του διδάσκοντα, ενώ αν τη χρειάζεται είναι πολλοί οι τρόποι με τον οποίο αυτή μπορεί να γίνει. Ο καθηγητής καλείται να επιλέξει τον κατάλληλο ανά περίσταση, δηλαδή να κρίνει αν πρέπει να προτείνει πηγή, να ενισχύσει την επιχειρηματολογία τους, να υποστηρίξει τη συνεργασία τους κλπ.  Γενικά, για να έχει νόημα η οπτική αποτύπωση των αλληλεπιδράσεων, πρέπει αφενός να είναι αντιπροσωπευτική, αφετέρου εκπαιδευτικός και μαθητές να γνωρίζουν πώς να τη διαχειριστούν. |
| 9. Computing is more than computers | ΧΡΥΣΑΝΘΗ  Στη σημερινή εποχή, μιλώντας για το βασικό ρόλο των υπολογιστών στην εκπαίδευση, δεν αναφερόμαστε μόνο στους κλασικούς επιτραπέζιους υπολογιστές, αλλά σε ένα ευρύ σύνολο υπολογιστικών συστημάτων, στο οποίο ανήκουν τα tangibles, οι φορητές συσκευές, αλλά και στοιχεία του περιβάλλοντος στα οποία έχει ενσωματωθεί τεχνολογία.  Αυτά τα συστήματα μπορούν να υποστηρίξουν υπάρχουσες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις, αλλά και να δημιουργήσουν νέες, ίσως πιο χρήσιμες και αποτελεσματικές, ενώ είναι βασικά συστατικά της επαυξημένης πραγματικότητας.  Για παράδειγμα, οι φορητές συσκευές δίνουν μεγάλη ευελιξία στο χώρο και το χρόνο της μάθησης, καθώς με τις ολοένα αυξανόμενες εφαρμογές (κάποια παραδείγματα στο <http://nikodako.webpages.auth.gr/blog/> και στο <http://mobeducation.wordpress.com/>) δίνουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε συγκεκριμένο υλικό ανάλογα με την τοποθεσία στην οποία βρίσκεται ο μαθητής, αλλά και πρόσβασης σε περιεχόμενο, δημιουργίας υλικού, φωτογράφησης, μαγνητοσκόπησης, ηχογράφησης, επικοινωνίας όπου και όποτε τα χρειαστεί ο μαθητής.  Αυτά είναι χαρακτηριστικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια συγκεκριμένης εκπαιδευτικής δραστηριότητας, αλλά υποστηρίζουν και τη δια βίου μάθηση και δίνουν το επιπλέον πλεονέκτημα της χρήσης χρόνου που σε άλλες συνθήκες θα έμενε ανεκμετάλλευτος.  Από έρευνα φαίνεται ότι πολλοί μαθητές είναι θετικοί στη χρήση φορητών συσκευών κατά την εκπαίδευση, ενώ και καθηγητές που τις χρησιμοποιούν στην τάξη θεωρούν ότι πρέπει να είναι κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι τρόποι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι πολλοί και οι έρευνες για τις απόψεις των ενδιαφερόμενων ενθαρρυντικές.  [Can Mobile Devices Transform Education?](http://www.ascd.org/publications/newsletters/education-update/feb11/vol53/num02/Can-Mobile-Devices-Transform-Education%C2%A2.aspx)  [Investigating mobile devices and LMS integration in higher](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050911000342)  [education: Student perspectives](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050911000342)  Όσον αφορά στα tangibles, οι δυνατότητες πειραματισμού, αλληλεπίδρασης και πολυαισθητηριακών εμπειριών που προσφέρουν, υποστηρίζουν τη μάθηση κινητροδοτώντας τους μαθητές και δίνοντάς τους τον έλεγχο και την ευκαιρία να επιδράσουν φυσικά πάνω σε αντικείμενα και να δουν τα αποτελέσματα των δράσεών τους. [Literature Review in Learning with Tangible Technologies](http://archive.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Tangible_Review.pdf)  Τέλος, η ενσωμάτωση τεχνολογίας σε τοπικά περιβάλλοντα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ποικίλλους τρόπους, όπως για παρουσιάσεις, αλληλεπίδραση και έμμεση ανατροφοδότηση. | ΔΗΜΗΤΡΑ  Η εισαγωγή των υπολογιστών στην εκπαίδευση προχωράει με γρήγορους ρυθμούς σήμερα. Από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση πλέον τα παιδιά έρχονται σε συχνή επαφή με τους υπολογιστές. Χρησιμοποιείται η δυνατότητα της φυσικής αλληλεπίδρασης με τους υπολογιστές με τα λεγόμενα tangibles. H συνεχής αλληλεπίδραση με μια συσκευή όπου κι αν βρισκόμαστε είναι πλέον γεγονός, όπως και η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στο περιβάλλον μας. Οδηγούμαστε με αυτόν τον τρόπο στην πιο άμεση και συχνή χρήση της μηχανιστικής μεθόδου σκέψης. Για κάθε υπολογισμό ή άλλη λειτουργία χρησιμοποιούμε την πανταχού παρούσα συσκευή μας χωρίς να σκεφτούμε οι ίδιοι, μιμούμαστε τη μηχανική σκέψη για να αλληλεπιδράσουμε με τους υπολογιστές με τα λεγόμενα tangibles, σκεπτόμαστε όπως ένα υπολογιστικό πρόγραμμα το οποίο προχωρά βήμα-βήμα με κυριολεκτικό και μηχανικό τρόπο. Σε όλες αυτές τις διαδικασίες δίνεται έμφαση σε μια ικανότητα του ανθρώπου που ονομάζεται αναλυτική αφηρημένη σκέψη. Αυτή η ικανότητα φυσιολογικά αναπτύσσεται αρκετά αργά στον ανθρώπινο οργανισμό και θέλει ιδιαίτερη προσοχή στις μικρές ηλικίες, καθώς έρευνες της Βιολογίας και Ψυχολογίας αποκαλύπτουν ότι η βιασύνη για την εισαγωγή των υπολογιστών σε τέτοιο βαθμό δε συμβαδίζει με τις νοητικές, συναισθηματικές, κοινωνικές, σωματικές και πνευματικές ανάγκες των παιδιών. Επομένως, η χρήση των υπολογιστών και γενικότερα των υπολογιστικών συσκευών δεν θα πρέπει να αποθεώνεται αλλά να λαμβάνεται υπόψη ότι περιορίζει τις νοητικές διεργασίες και να εξετάζεται σε σχέση με τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών που καλούνται να τις χρησιμοποιήσουν. |
| 10. Some virtual communities effectively share knowledge | ΧΡΥΣΑΝΘΗ  Η ανάγκη για ανταλλαγή πληροφοριών και απόκτηση νέων γνώσεων, σε συνδυασμό με την εξοικείωση ολοένα και περισσότερων ανθρώπων με το διαδίκτυο και τις δυνατότητες που προσφέρει, έχει οδηγήσει στη δημιουργία πολλών κοινοτήτων μάθησης για διάφορα θέματα.  Αυτή η ανάγκη, αλλά και η δημοφιλής πλέον κουλτούρα διαμοίρασης πληροφορίας κρατά πολλές από αυτές τις κοινότητες ενεργές και τις γεμίζει υλικό που λύνει τις απορίες πολλών, τους μαθαίνει νέες πληροφορίες αλλά και τεχνικές, χρήσιμες σε διάφορα στάδια της καθημερινότητάς τους.  Καλά παραδείγματα κοινοτήτων που διαμοιράζονται γνώσεις είναι η wikipedia, ενημερωτικοί ιστότοποι, αλλά και fora σχετικά με την τεχνολογία.  Η δημιουργία ιστότοπων, αλλά και του περιεχομένου τους, σε διάφορες μορφές, είναι πλέον αρκετά εύκολη ώστε να επιτρέπει σχεδόν σε κάθε είδος χρήστη να συνεισφέρει, λιγότερο ή περισσότερο, στην κοινότητα που τον ενδιαφέρει, αλλά να δημιουργήσει και τη δική του.  Επιπλέον, μέσω γενικής αναζήτησης πληροφοριών στο διαδίκτυο, είναι πολύ εύκολο για κάποιον να βρει κοινότητες που αντιστοιχούν στα ενδιαφέροντά του και να γίνει μέλος για να συνεισφέρει σε αυτές, ακόμη κι αν ο αρχικός του στόχος είναι να βρει μια συγκεκριμένη πληροφορία. | ΓΚΟΥΜΑΣ  Υπάρχουν πράγματι πολλές κοινότητες που παράγουν γνώση, όπως η Wikipedia, στις οποίες πράγματι η ανταλλαγή γνώσης μπορεί να λειτουργήσει. Ωστόσο όμως υπάρχουν πολλά περισσότερα παραδείγματα κοινοτήτων, οι οποίες έκλεισαν πολύ σύντομα από την ημερομηνία δημιουργίας τους. Με μία αναζήτηση στο web μπορεί για παράδειγμα κανείς να βρει αμέτρητα εγκαταλειμμένα blogs, wikis, forums, profiles σε social media κ.α.  Ένα θέμα που ενδιαφέρει το ευρύ κοινό μπορεί να κινητροδοτήσει το άτομα να σχηματίσουν μία εικονική κοινότητα στην οποία θα αλληλεπιδράσουν ηλεκτρονικά. Ωστόσο όμως πολλές φορές τα θέματα είναι εξειδικευμένα, υπάρχει μικρή ανταπόκριση από το κοινό και οι κοινότητες αυτές μένουν ανενεργές ή εγκαταλείπονται από το κοινό πολύ σύντομα.  Τέλος να αναφέρουμε ότι σε πολλές κοινότητες αποτυγχάνει η ανταλλαγή γνώσης γιατί η πληροφορία δεν είναι κωδικοποιημένη. Αυτό δυσκολεύει τον χρήστη να καταλάβει την πληροφορία και στην ουσία δεν υφίσταται πλέον κανένας διαμοιρασμός πληροφορίας. Το φαινόμενο αυτό δεν είναι σπάνιο, αφού πολλές κοινότητες χρησιμοποιούν ορολογίες οι οποίες είναι γνωστές μονάχα στο κοινό που πλαισιώνει τον συγκεκριμένο τομέα. |