

Ενότητα 2.2

Σύγχρονες προσεγγίσεις στη Διδακτική μεθοδολογία

1. Εισαγωγή

Το μάθημα περιλαμβάνει την άκρως συνοπτική παρουσίαση μερικών από τις σύγχρονες προσεγγίσεις στη Διδακτική. Παρουσιάζεται επίσης, πάντοτε συνοπτικά, το θεωρητικό πλαίσιο για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού, εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων

Διδακτικοί Στόχοι

- Στοιχειώδεις γνώσεις γύρω από τη βασική ορολογία της Σύγχρονης Διδακτικής
- Βασικές γνώσεις για ορισμένες από τις σύγχρονες διδακτικές μεθόδους σε συνδυασμό με τις ΤΠΕ

2. Βασικές έννοιες και ορολογία

Μέθοδοι διδασκαλίας

Ως *μέθοδος διδασκαλίας* θεωρείται ένα πρότυπο (pattern) οργάνωσης του μαθήματος και συμπεριφοράς του εκπαιδευτικού, ένα οργανωμένο σύνολο διδακτικών στοιχείων, που εφαρμόζεται με συστηματικό τρόπο σε μια σειρά μαθημάτων. Μια μέθοδος διδασκαλίας μπορεί προφανώς να υιοθετηθεί και από μια ευρύτερη ομάδα εκπαιδευτικών. Οι *στρατηγικές διδασκαλίας* αποτελούν μια ευρύτερη έννοια από εκείνη της μεθόδου διδασκαλίας, καθώς περιλαμβάνουν, ενδεχομένως, περισσότερες από μια μεθόδους και συνιστούν διδακτικές παρεμβάσεις συγκροτημένες σε μια ακολουθία με βάση συγκεκριμένες αρχές. Ευρύτερη από την έννοια αυτή είναι και η έννοια του *μοντέλου διδασκαλίας* που αποτελεί μια διδακτική πρόταση η οποία περιλαμβάνει την ιεράρχηση των εκπαιδευτικών προτεραιοτήτων, συγκεκριμένες διδακτικές διαδικασίες και προσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται η τάξη και γενικότερα η διδασκαλία.

Πολύ συχνά πάντως, στη βιβλιογραφία, οι τρεις όροι ή παραλλαγές τους, χρησιμοποιούνται περίπου ως συνώνυμα και δημιουργείται μια σχετική

ασάφεια.

3. Σύγχρονες διδακτικές μέθοδοι και ΤΠΕ

Πολλές από τις διδακτικές μεθόδους που αποκαλούνται σύγχρονες (κυρίως για τα ελληνικά δεδομένα, δεδομένου ότι στη διεθνή βιβλιογραφία και σε ξένα εκπαιδευτικά συστήματα συναντώνται εδώ και αρκετά χρόνια) εφαρμόζονται με πολύ ικανοποιητικό τρόπο με τη βοήθεια των ΤΠΕ, δηλαδή η εφαρμογή τους ευνοείται ιδιαίτερα από τη χρήση των ΤΠΕ. Στην πραγματικότητα, η ίδια η ύπαρξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία «ακυρώνει» εμπράκτως ορισμένες παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας καθώς διανοίγει νέες δυνατότητες που δεν είναι δυνατόν να αγνοηθούν. Έτσι, για παράδειγμα, η πρόσβαση των μαθητών στο Διαδίκτυο καθιστά πολύ πιο εύκολη την πρόσβαση σε ένα τεράστιο απόθεμα πληροφοριών για οιοδήποτε σχεδόν θέμα από αυτά που περιλαμβάνονται στη σχολική ύλη. Η χρήση λοιπόν των ΤΠΕ, είναι διδακτικά «ασύμβατη» με ορισμένες από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, ενώ αντίθετα φαίνεται να είναι πολύ πιο ταιριαστή με ορισμένες άλλες. Το δυναμικό εξάλλου των ΤΠΕ επέτρεψε, σε ορισμένες περιπτώσεις, τη δημιουργία και άλλων μοντέλων και μεθόδων διδασκαλίας (για παράδειγμα: eClip) και μάλιστα ορισμένες από αυτές (όπως τα WebQuests: <http://www.webquest.org>, τελευταία επίσκεψη στις 13/10/2012 για παράδειγμα) βρήκαν σε σύντομο χρονικό διάστημα μεγάλη απήχηση διεθνώς.

Ομαδοσυνεργατική
μάθηση

Οι σύγχρονες θεωρίες μάθησης που αποδίδουν μεγάλη σημασία στον κοινωνιοπολιτισμικό παράγοντα, συνηγορούν υπέρ της οργάνωσης μαθημάτων στα οποία να ευνοείται η κοινωνική αλληλεπίδραση και η συνεργατική, η ομαδική μάθηση. Ταυτόχρονα, τα περισσότερα σύγχρονα περιβάλλοντα εργασίας, όπως και τα εκπαιδευτικά λογισμικά, προσφέρουν πολλές δυνατότητες για επικοινωνία και συνεργασία: άμεση, σύγχρονη επικοινωνία (με ήχο, εικόνα, γραπτό κείμενο), συνεπεξεργασία κειμένων, εικόνων και ντοκουμέντων πάσης φύσεως, από κοινού επίλυση προβλημάτων, διαμοίραση ψηφιακών πόρων, παιχνίδια ρόλων και συλλογικών κατασκευών, συμμετοχή σε Κοινότητες, ιστολόγια και wikis, ασύγχρονες επικοινωνίες.

Μέσα στο πλαίσιο αυτό, οι μέθοδοι που αποκαλούνται με το γενικό όρο *ομαδοσυνεργατικές* φαίνονται να προσφέρουν πολλά διδακτικά πλεονεκτήματα.

Η οργάνωση των μαθητών σε ομάδες έχει κάποιο διδακτικό «κόστος»: ο εκπαιδευτικός είναι υποχρεωμένος να λάβει μερικές αποφάσεις που είναι σημαντικές. Κατ' αρχάς, αφού αποφασίσει για την οργάνωση της τάξης σε ομάδες, θα πρέπει να εκτιμήσει τα μεγέθη των ομάδων, τον τρόπο με τον οποίο θα σχηματισθούν, τον τρόπο με τον οποίο θα αλληλεπιδρούν οι ομάδες, τα αναμενόμενα αποτελέσματα, όπως και μια σειρά άλλων παραγόντων, όπως είναι ο λεγόμενος διδακτικός θόρυβος (παράγοντες των οποίων η πολυπλοκότητα αυξάνει λόγω του νέου τρόπου οργάνωσης), η διαχείριση του χρόνου κ.ά.

Σχέδια
συνεργατικής
έρευνας -
μέθοδος project

Με την αυστηρή έννοια του όρου οι εργασίες και τα σχέδια συνεργατικής έρευνας (στο εξής: projects) δεν αποτελούν μεθόδους διδασκαλίας, μολονότι οδηγούν σε αποτελέσματα μάθησης. Τα projects δίνουν στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να μεταδώσει στους μαθητές του ένα τόσο ευρύ φάσμα γνώσεων και δεξιοτήτων, αλλά από την άλλη μπορούν να οδηγήσουν σε μεγάλη σπατάλη χρόνου και άλλων πόρων.

Ως projects θεωρούνται ομαδικές εργασίες που εκτελούνται σε σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα (για την ακρίβεια: μεγαλύτερο από μια διδακτική ώρα – αλλά η ολοκλήρωσή τους μπορεί να απαιτήσει και μήνες), τα οποία αποσκοπούν στην παραγωγή ενός τελικού προϊόντος, το οποίο και αξιολογείται από τα μέλη της ομάδας. Κατά κανόνα, τα projects αποσκοπούν στην από κοινού διερεύνηση ενός ανοιχτού προβλήματος, αλλά κατ' επέκταση με τον όρο projects αποκαλούνται και όλες οι εργασίες που πραγματοποιούνται ομαδικά και έχουν όλα τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά των projects (τελικό προϊόν, αξιολόγηση κλπ). Τα projects έχουν πολλά πλεονεκτήματα καθώς αναμφίβολα δίνουν στο μαθητή την ευκαιρία να χρησιμοποιήσει ένα ευρύ σύνολο γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων. Του δίνουν επίσης την ευκαιρία να χρησιμοποιήσει ανώτερες μορφές μάθησης και νοητικών δεξιοτήτων, π.χ. δημιουργικότητα, πλάγια σκέψη, ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση και τον ασκούν στην αυτοπειθαρχία.

Έτσι, τρία σημαντικά πλεονεκτήματα του project είναι:

- τονίζει την σημασία που έχει η διαδικασία της μάθησης και όχι το αποτέλεσμα
- βοηθάει τους μαθητές και τους μαθαίνει να θέτουν στόχους
- στηρίζεται στην ομαδική εργασία και στη συνεργασία.

Η ολοκλήρωση μιας εργασίας και η εκτέλεση ενός σχεδίου συνεργατικής έρευνας αποτελούν μία δημιουργική διαδικασία. Μερικά βήματα ωστόσο είναι απαραίτητα σε μία τέτοια διαδικασία:

- * επιλογή του θέματος
- * συγκεκριμενοποίηση των στόχων
- * συνεργατικός σχεδιασμός
- * αναζήτηση πηγών
- * εκτέλεση
- * παρουσίαση του τελικού προϊόντος
- * αξιολόγηση.

Πολλοί ειδικοί υποστηρίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι οργανώνουν τη διδασκαλία τους γύρω από σχέδια κοινών ερευνητικών προσπαθειών εξασφαλίζουν στους μαθητές τους περιβάλλοντα μάθησης τα οποία είναι ιδεώδη για την αυτοκατευθυνόμενη διερεύνηση.

Η επιτυχία των projects οφείλεται στο γεγονός ότι η όλη εργασία των μαθητών κατευθύνεται από εσωτερικά κίνητρα μάθησης. Οι υποστηρικτές τους μάλιστα διατείνονται ότι τα εσωτερικά κίνητρα μάθησης δεν είναι ένα στοιχείο το οποίο σχετίζεται με το θέμα διδασκαλίας και μάθησης ούτε με τις προδιαθέσεις του μαθητή ούτε τέλος αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του εκπαιδευτικού. Αντίθετα δέχονται ότι τα εσωτερικά κίνητρα μάθησης υποστηρίζονται, γεννιούνται και διατηρούνται (ευδοκιμούν) σε ένα περιβάλλον μάθησης, στο οποίο εκπαιδευτικός και μαθητές αναγνωρίζουν και αποδέχονται ότι το καθένα από τα στοιχεία αυτά έχει να παίξει ένα σημαντικό ρόλο, το καθένα από μόνο του ωστόσο δεν επαρκεί.

Τα projects έχουν δύο συστατικά στοιχεία που τα διακρίνει από άλλες,

Επίλυση
προβλημάτων –
problem solving

συναφείς μεθόδους: α. οργανώνονται γύρω από ένα κεντρικό ερώτημα ή πρόβλημα, το οποίο βοηθάει να οργανωθούν και να τεθούν σε ενέργεια οι δραστηριότητες της τάξης, β. απαιτούν ένα συγκεκριμένο προϊόν ή ένα αποτέλεσμα, το οποίο αποτελεί κατά κάποιον τρόπο την απάντηση ή την λύση στο αρχικό κεντρικό ερώτημα ή πρόβλημα.

Οι σύγχρονες θεωρίες μάθησης, θέτουν το πρόβλημα και την επίλυση προβλημάτων (με τη γενική έννοια του όρου «πρόβλημα») στο επίκεντρο των μαθησιακών δραστηριοτήτων. Πρόβλημα αποκαλείται συνήθως μια κατάσταση κατά την οποία το άτομο προσπαθεί να επιτύχει ένα συγκεκριμένο σκοπό και πρέπει να βρει τα μέσα και τους τρόπους, ώστε να τον επιτύχει. Κατά συνέπεια η επίλυση προβλημάτων αναφέρεται στις προσπάθειες που καταβάλλει ένα άτομο, προκειμένου να επιτύχει ένα σκοπό, για τον οποίον δεν έχει έτοιμη μια λύση.

Οι ειδικοί διακρίνουν συνήθως δύο είδη προβλημάτων, τα *σαφώς* και τα *ασαφώς διατυπωμένα προβλήματα*. Σαφώς διατυπωμένα είναι τα προβλήματα τα οποία δίνουν στον λύτη όλες τις απαραίτητες πληροφορίες, δηλ. πληροφορίες

α. για την αρχική κατάσταση

β. για την τελική κατάσταση (στόχο)

γ. για επιτρεπόμενους ή μη επιτρεπόμενους χειρισμούς.

Στα ασαφώς διατυπωμένα προβλήματα αντίθετα δε δίνονται καθόλου ή δε δίνονται επαρκείς πληροφορίες για όλα αυτά. Παράδειγμα: πώς θα επιλυθεί ένα οικολογικής φύσεως πρόβλημα μιας περιοχής; Το πρόβλημα αυτό δεν είναι σαφώς διατυπωμένο. Το τελικό αποτέλεσμα δεν είναι σαφές, μπορεί να επιλυθεί με πολλές στρατηγικές και επιδέχεται πολλές σωστές λύσεις. Συγγενής είναι και η έννοια των *ανοιχτών προβλημάτων*, τα οποία όχι μόνο επιδέχονται πολλές λύσεις, αλλά συχνά δεν προσδιορίζουν καν τις αποδεκτές λύσεις με σαφή τρόπο.

Για την επίλυση σαφώς διατυπωμένων προβλημάτων χρησιμοποιούμε συνήθως αλγορίθμους, δηλ. σταθερούς κανόνες ή διαδικασίες οι οποίες εξασφαλίζουν τη σωστή απάντηση, αν τις ακολουθήσουμε σωστά. Σε αντίθεση τα ασαφώς διατυπωμένα προβλήματα απαιτούν ευριστικές

προσεγγίσεις (heuristics), άτυπες δηλ. διαισθητικές, πρωτότυπες στρατηγικές, οι οποίες κάποιες φορές αποδίδουν και κάποιες άλλες όχι. Οι ευριστικές προσεγγίσεις δεν εγγυώνται λύσεις, όπως οι αλγόριθμοι, αλλά εφαρμόζονται σε ένα ευρύτερο φάσμα προβλημάτων και επιτρέπουν στους ανθρώπους να εφευρίσκουν μόνοι τους τις λύσεις.

Η πιο σοβαρή προσπάθεια ερμηνείας της διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων και αντίστοιχων προσπαθειών ανάδειξης και καλλιέργειας σχετικών ικανοτήτων έγινε από τη Λειτουργική Ψυχολογία. Σύμφωνα με τους κύριους εκπροσώπους της E. Claparède (1873-1940) και J. Dewey (1859-1952), κάθε μέρα ο άνθρωπος καλείται να λύσει μικρά ή μεγάλα προβλήματα και κατά βάση η εκπαίδευση αυτόν τον σκοπό εξυπηρετεί, να εφοδιάσει τους μαθητές με τρόπους, στρατηγικές και μεθόδους επίλυσης προβλημάτων.

Μια προσέγγιση για την επίλυση προβλημάτων είναι εκείνη που πρότεινε πριν από μερικές δεκαετίες ο G. Polya, ο οποίος διακρίνει τέσσερα βήματα τα οποία ακολουθεί συνήθως το άτομο το οποίο επιλύει προβλήματα, α. κατανόηση του προβλήματος, β. κατάστρωση ενός σχεδίου επίλυσης του προβλήματος, γ. εκτέλεση του σχεδίου και δ. ανασκόπηση και αξιολόγηση.

Η συμβολή των ΤΠΕ στην εφαρμογή των σύγχρονων διδακτικών μεθόδων, είναι ουσιαστική σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά επίπεδα:

Η συμβολή των
ΤΠΕ

(α) το επίπεδο του περιεχομένου: το ψηφιακό υλικό (είτε εντοπίζεται μέσω Διαδικτύου, είτε έχουν σε αυτό πρόσβαση οι μαθητές μέσω άλλου τρόπου – π.χ. CD), αυξάνει πρακτικά απεριόριστα τις δυνατότητες για ανεύρεση και συνδυασμό πληροφοριών για διάφορα θέματα. Υπάρχει λοιπόν υλικό, το οποίο οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν, να ελέγξουν (ως προς την εγκυρότητά του, την επικαιρότητά του, τη νομιμότητά του, την πληρότητά του), να μορφοποιήσουν και να συνδυάσουν έτσι ώστε να επιλύσουν κάποιο πρόβλημα ή να επεξεργαστούν λύσεις προς μια κατεύθυνση.

(β) στο επίπεδο διεκπεραίωσης και οργάνωσης των δεδομένων, πληροφοριών και γενικά των στοιχείων που είναι απαραίτητα για την επεξεργασία ενός θέματος. Για παράδειγμα, αν ένα θέμα πρέπει να τεθεί προς «ισότιμη», Online συζήτηση, μπορεί να τεθεί σε μια discussion list ή σε

ένα e-forum (για τις μεταξύ τους διαφορές δεξ στην ενότητα 3), εφόσον είναι επιθυμητή μια ασύγχρονη συζήτηση, ή να τεθεί σε ένα chat room για μια online σύγχρονη συζήτηση. Σε περίπτωση όμως που πρόκειται μια ομάδα μαθητών να «εκθέσει» ορισμένα στοιχεία – εκτεταμένα σχετικά – και είναι επιθυμητός ο σχολιασμός τους, τότε ίσως μια σελίδα ιστολογίου (blog) να είναι καταλληλότερο εργαλείο. Αν τέλος πρόκειται για ένα ομαδοσυνεργατικό project, η χρήση σελίδων wikis είναι ίσως πιο ενδεδειγμένη.

(γ) στο επίπεδο προέκτασης των πρακτικών αυτών και άλλων καινοτόμων πρακτικών. Οι ΤΠΕ παρέχουν πάρα πολλές νέες δυνατότητες, σε πολλά επίπεδα επεξεργασίας δεδομένων και επικοινωνίας, και κατά τον τρόπο αυτόν καθιστούν δυνατή την επέκταση των πρακτικών αυτών ή και τη δημιουργία άλλων. Ένα τυπικό παράδειγμα διδακτικής μεθοδολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ, με πολύ μεγάλη διάδοση στον Αγγλοσαξωνικό χώρο είναι τα Web Quests. Υπάρχουν πάρα πολλά παραδείγματα και θεωρητικά κείμενα για τα Web Quests (για παράδειγμα: <http://www.webquest.org/>, τελευταία επίσκεψη στις 13/10/2012). Τα Webjects αποτελούν μια επέκταση των Web Quests σε projects σχετικά μεγάλης διάρκειας (πρακτικά μερικών μηνών).

4. Διδακτικά σενάρια και διαθεματικότητα

Ως *διδακτικό σενάριο*, θεωρούμε την περιγραφή μιας διδασκαλίας με εστιασμένο γνωστικό(ά) αντικείμενο(α), συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους, διδακτικές αρχές και πρακτικές. Ένα διδακτικό σενάριο μπορεί να έχει διάρκεια περισσότερων από μια διδακτικών ωρών.

Το *σχέδιο μαθήματος* είναι μια έννοια πολύ συγγενική με το σενάριο και αντιστοιχεί σε μια λεπτομερή περιγραφή μιας διδασκαλίας – από την οποία ωστόσο ενίοτε μπορεί να απουσιάζει η περιγραφή της κοινωνικής αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητών-εκπαιδευτικού (ή εκπαιδευτικών, αν είναι περισσότεροι). Κατά κάποιο τρόπο, ιστορικά, ο όρος σχέδιο μαθήματος είναι παλιότερος και έχει συνδεθεί με μια μηχανιστική ή μάλλον μηχηβιοριστική περιγραφή μιας διδασκαλίας (περιγραφή των φάσεων ή

σταδίων μιας διδασκαλίας, όπως αφόρμηση, ανάπτυξη, ανακεφαλαίωση κλπ). Στα διδακτικά σενάρια, αντίθετα, περιλαμβάνονται και στοιχεία όπως η αλληλεπίδραση και οι ρόλοι των συμμετεχόντων, οι αντιλήψεις των μαθητών και τα ενδεχόμενα διδακτικά εμπόδια και γενικότερα όλα εκείνα τα στοιχεία που θεωρούνται σημαντικά στη σύγχρονη θεωρία. Στη σύγχρονη Διδακτική πάντως, οι δυο όροι τείνουν να ταυτιστούν και πρακτικά μπορούμε να θεωρήσουμε ότι ταυτίζονται (με την έννοια ότι σήμερα ένα σχέδιο μαθήματος πρέπει να περιλαμβάνει και την αλληλεπιδραστική και συνεργατική διάσταση της διδασκαλίας κλπ).

Ένα διδακτικό σενάριο υλοποιείται, κατά κανόνα, μέσα από μια σειρά *εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων*. Η δομή και ροή κάθε δραστηριότητας καθώς και οι ρόλοι του διδάσκοντα-διδασκομένων (οι οποίοι διδασκόμενοι, κατά περίπτωση μπορεί να είναι μαθητές, σπουδαστές, αλλά και επιμορφούμενοι κλπ) και η αλληλεπίδρασή τους με τα όποια χρησιμοποιούμενα μέσα και υλικό, περιγράφονται στο πλαίσιο του διδακτικού σεναρίου. Οι δραστηριότητες λοιπόν είναι τμήματα του σεναρίου, εντάσσονται μέσα σε αυτό και μπορούν να είναι από απλές έως πιο προηγμένες, σύνθετες, κλπ. Το διδακτικό σενάριο ή διδακτική κατάσταση αντίθετα είναι πολύ πιο σύνθετα αντικείμενα και εστιάζονται σε έννοιες. Έχουν ένα χαρακτήρα «ευρύ», καθώς η κυρίαρχη λογική τους είναι η λογική της υπό διδασκαλία εννοίας. Σε μια τέτοια διδασκαλία μπορούν να συνδυάζονται περισσότεροι διδακτικοί πόροι, όπως π.χ. περισσότερα το ενός λογισμικά, σημειώσεις, sites, όργανα (π.χ. εργαστηριακά, πίνακας, διαβήτης,...), προκειμένου να επιτευχθεί ένα μαθησιακό αποτέλεσμα. Τονίζεται και πάλι ότι η διάρκειά τους μπορεί να επεκτείνεται και πέρα από τη 1 διδακτική ώρα.

Πολύ συχνά, στη διάρκεια της διδασκαλίας, η επίλυση ενός προβλήματος απαιτεί την αντιμετώπισή του από πολλές, διαφορετικές οπτικές γωνίες, με τα εργαλεία πολλών και διαφόρων επιστημονικών κλάδων. Η διαθεματικότητα και η διεπιστημονικότητα, αποτελούν δυο μεθόδους προσεγγίσεων προβλημάτων, αλλά και διδασκαλίας, των οποίων η ανάλυση θα απαιτούσε πολύ χώρο και ως εκ τούτου παρατίθενται δυο συνοπτικότεροι ορισμοί:

Η *διεπιστημονικότητα* είναι η εμπλοκή περισσότερων από μια γνωστικών περιοχών στη μελέτη ενός φαινομένου (για παράδειγμα το Πυθαγόρειο θεώρημα μπορεί να μελετηθεί από καθαρά μαθηματική άποψη, αλλά και από γλωσσική-γλωσσολογική).

Η *διαθεματικότητα* είναι η επέκταση της ανάλυσης ενός υπό μελέτη αντικειμένου σε σφαίρες που επεκτείνονται πέρα από τα αυστηρά όρια της μιας γνωστικής περιοχής, προκειμένου η μελέτη αυτή να εγγραφεί σε ένα γενικότερο πλαίσιο και να διασυνδεθεί με άλλες έννοιες. Για παράδειγμα μια διαθεματική προσέγγιση του Πυθαγόρειου θεωρήματος θα εξέταζε και την ιστορία του, το ρόλο που έπαιξε στα Μαθηματικά, αλλά ενδεχομένως και σε άλλους τομείς ανθρωπίνων δραστηριοτήτων κλπ. Η διάταξη της διδακτέας ύλης στο σχολείο με βάση τα επιμέρους μαθήματα βλέπει συνήθως τις γνώσεις ως μωσαϊκό και η σχολική εργασία γίνεται με την ελπίδα ότι η ενσωμάτωση των ειδικών γνώσεων, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μια γενική μόρφωση, γίνεται αυτομάτως στο μυαλό του μαθητή. Αυτό το πρόβλημα έρχεται να επιλύσει η διαθεματική διδασκαλία. Αυτό που προέχει δεν είναι βέβαια η κατάργηση των επιμέρους μαθημάτων, αλλά μια νέα σχέση ανάμεσα στη μάθηση με βάση ειδικά μαθήματα και σε προσπάθειες για υπέρβαση των ορίων που θέτουν τα επιμέρους μαθήματα με βάση τη διαθεματική προσέγγιση.

Ωστόσο το θέμα δεν πρέπει να το δούμε ως αντίθεση ανάμεσα στην διδασκαλία ξεχωριστών ειδικών μαθημάτων και στην διαθεματική διδασκαλία. Αυτό που προέχει δεν είναι η κατάργηση των επιμέρους μαθημάτων, αλλά μια νέα σχέση ανάμεσα στην μάθηση με βάση ειδικά μαθήματα και σε προσπάθειες για υπέρβαση των ορίων που θέτουν τα επιμέρους μαθήματα με βάση την διαθεματική προσέγγιση. Είναι ενδεικτικό το γεγονός ότι η σύνοδος των υπουργών παιδείας των γερμανικών κρατιδίων το 1997 καθόρισε την αρχή της διαθεματικότητας στην ανώτερη βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως βασική αρχή της διδασκαλίας στην βαθμίδα αυτή.

Στην εφαρμογή της ωστόσο η διαθεματική προσέγγιση παρουσιάζει διάφορα προβλήματα. Είναι γνωστό ότι κατά τον σχεδιασμό της διδασκαλίας πρέπει να παίρνει υπόψη του ο δάσκαλος τον κάθετο και τον οριζόντιο συντονισμό των διδακτικών ενοτήτων. Κατά τον κάθετο συντονισμό τα

περιεχόμενα ενός μαθήματος μιας τάξης συντονίζονται με τα περιεχόμενα του ίδιου αντικειμένου, τα οποία διδάσκονται σε άλλες τάξεις. Η Ιστορία της Ε΄ Δημοτικού π.χ. συντονίζεται με την Ιστορία των άλλων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου. Κατ' αυτόν τον τρόπο οι διάφορες διδακτικές ενότητες διατάσσονται ιεραρχικά ή κατά βήματα (π.χ. από τα απλά προς τα δύσκολα, από τα εγγύς προς τα μακράν, από τα συγκεκριμένα στα αφηρημένα κ.ά.π.), έτσι ώστε τα επόμενα να στηρίζονται στα προηγούμενα και να μην υπάρχουν σοβαρά κενά στην κάλυψη ενός αντικειμένου.

Κατά τον οριζόντιο συντονισμό ο εκπαιδευτικός φροντίζει ώστε σε κάθε διδακτική ενότητα να ενσωματώνει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες από διάφορες περιοχές και αντικείμενα. Με την έννοια αυτή δεν υπάρχουν σύνορα ανάμεσα στα διάφορα αντικείμενα και μαθήματα και στην ακραία της μορφή καταργούνται τα ξεχωριστά μαθήματα, όπως συμβαίνει στην Ενιαία Συγκεντρωτική Διδασκαλία. Κατ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται καλύτερα η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, της δημιουργικότητας, της επίλυσης προβλημάτων, συνεργατικής μάθησης, ανεξαρτησίας σκέψης και δράσης.

Η διαθεματική προσέγγιση ευνοεί εργασία τύπου σχεδίων συνεργατικής έρευνας (project). Ευνοεί επίσης την συζήτηση στην τάξη. Οι μαθητές αναγκάζονται να επιχειρηματολογούν λογικά και κριτικά, να θέτουν ερωτήσεις, να κάνουν προγνώσεις, και με την βοήθεια του εκπαιδευτικού να ελέγχουν και να αξιολογούν την καταλληλότητα και την εγκυρότητα των απαντήσεών τους.

Διαθεματικές προσεγγίσεις, projects (σχέδια δράσης) και ομαδοσυνεργατικές πρακτικές με τη βοήθεια των ΤΠΕ

Οι ΤΠΕ συνεισφέρουν σε σημαντικό βαθμό στις νέες αυτές διδακτικές πρακτικές. (Χαρακτηρίζονται «νέες» για τα ελληνικά κυρίως δεδομένα, δεδομένου ότι στη διεθνή βιβλιογραφία και σε ξένα εκπαιδευτικά συστήματα συναντώνται εδώ και αρκετά χρόνια). Οι ΤΠΕ (κυρίως το Διαδίκτυο) δίνουν τη δυνατότητα ανεύρεσης πολλών στοιχείων που είναι απαραίτητα για την ολοκλήρωση των projects, ενώ τα διάφορα περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης, αποτελούν μια στέρεη «βάση» για τις ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες.

Στην εφαρμογή της βέβαια, η διαθεματική προσέγγιση παρουσιάζει διάφορα προβλήματα, όπως αυτά που προκύπτουν από τον κάθετο και τον οριζόντιο συντονισμό των διδακτικών ενοτήτων.

Η διαθεματική προσέγγιση ευνοεί επίσης τη συζήτηση στην τάξη. Οι μαθητές αναγκάζονται να επιχειρηματολογούν λογικά και κριτικά, να θέτουν ερωτήσεις, να κάνουν προγνώσεις, και με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού να ελέγχουν και να αξιολογούν την καταλληλότητα και την εγκυρότητα των απαντήσεών τους.

Μέσα στο πλαίσιο αυτό, ως διδακτικό και επιμορφωτικό υλικό θεωρείται ο,τιδήποτε υλικό (έντυπο, ψηφιακό αλλά και αντικείμενα, όπως αφίσες, χάρτες κλπ) πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στη διδασκαλία. Υπάρχει μια διάκριση ανάμεσα στο επιμορφωτικό και το διδακτικό υλικό. Η διάκριση βασίζεται στο εξής: το επιμορφωτικό υλικό εξ ορισμού απευθύνεται σε υποκείμενα επιμόρφωσης και επομένως προσδιορίζει τα επιθυμητά χαρακτηριστικά ενός μαθήματος, χωρίς ωστόσο να το προσδιορίζει σε όλες του τις λεπτομέρειες. Θεωρούμε επίσης ότι το επιμορφωτικό υλικό έχει ένα «μη-υποχρεωτικό» χαρακτήρα και αποτελεί ένα σώμα υλικού, ενώ το διδακτικό υλικό είναι πιο «αυστηρό» στη μορφή του, είναι πιο αυστηρά δομημένο. Επίσης το διδακτικό υλικό δεν συνοδεύεται γενικώς από εκτεταμένες επεξηγήσεις, ενώ το επιμορφωτικό υλικό αναμένεται να συνοδεύεται. Κατά κανόνα επίσης, το επιμορφωτικό υλικό είναι πλουσιότερο από το διδακτικό (για το ίδιο μάθημα, για την ίδια διδασκαλία).

5. Προτεινόμενες Δραστηριότητες

Εκτός από τις αναφερόμενες μεθόδους διδασκαλίας, υπάρχουν πολλές ακόμη που στηρίζονται σε κάποια μορφή συνεργασίας, όπως οι λεγόμενες εταιρικές, οι καταιγισμοί ιδεών κ.ά. Βρείτε μερικές από αυτές και τα βασικά τους χαρακτηριστικά. Θα μπορούσατε να τις χρησιμοποιήσετε στις διδασκαλίες σας; Με ποιο τρόπο συνδέονται με τις ΤΠΕ; Συζητείστε το σχετικό ερώτημα.

Δραστηριότητα 1η

Δραστηριότητα 2η

Εντοπίστε στο Διαδίκτυο πηγές που αναφέρονται στις WebQuests (ιστοεξερευνήσεις), δείτε τα χαρακτηριστικά τους. Επισκεφθείτε το σχετικό ιστοχώρο (<http://www.webquests.org>). Θα είχαν εφαρμογή στις δικές σας διδασκαλίες; Συζητείστε το σχετικό ερώτημα.

6. Ερωτήσεις

1. Εκτιμάτε ότι οι προτεινόμενες ομαδοσυνεργατικές μέθοδοι διδασκαλίας προσιδιάζουν στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα; Θεωρείτε ότι υπάρχουν ορισμένα γνωστικά αντικείμενα στα οποία θα ήταν πιο αποτελεσματικές;
2. Θεωρείτε ότι τα διδακτικά σενάρια προσφέρουν ουσιαστική στήριξη στο διδακτικό έργο ή είναι, κατά την άποψή σας, περιττά για τους πεπειραμένους εκπαιδευτικούς – δεδομένου μάλιστα ότι σε πραγματικές συνθήκες, σπανίως εφαρμόζονται επακριβώς.

7. Ασκήσεις

1. Εντοπίστε ψηφιακές πηγές στο Διαδίκτυο που σχετίζονται με την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και αξιολογήστε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά της.

8. Βιβλιογραφία - Δικτυογραφία**Δικτυογραφία**

Διδακτικές Μέθοδοι

<http://kpe-edess.pel.sch.gr/prosegiseis.htm> Τελευταία επίσκεψη στις 13/10/2012

Ενδεικτικές
ψηφιακές πηγές

Συνεργατική Μάθηση: από τη θεωρία στην πράξη

<http://users.sch.gr/kliapis/NeofytF.pdf> Τελευταία επίσκεψη στις 13/10/2012

Συνεργατική μάθηση στο σχολείο (Μαθηματικά-Μειονότητες)

<http://users.uoa.gr/~spapast/SynedrKozan/Praktika/05Biblia/1031Doublyh%E3%E7%F3%E7.doc> Τελευταία επίσκεψη στις 13/10/2012

Ο Σχεδιασμός μιας Διαδικασίας Μάθησης μέσω του Δικτύου Υπολογιστών

<http://hyperion.math.upatras.gr/tea/Bb.html#B15>

Τελευταία επίσκεψη στις 13/10/2012

Δραστηριότητες Μάθησης μέσω Υπολογιστή

<http://www.etpe.gr/files/proceedings/uploads/p127raptis.pdf>

Τελευταία

επίσκεψη στις 13/10/2012

Οι Νέες Τεχνολογίες στη Διδακτική και τη Μαθησιακή Διαδικασία

<http://www.etpe.gr/files/proceedings/uploads/eisigisi2.pdf>

Τελευταία

επίσκεψη στις 13/10/2012

Διδασκαλία και Μάθηση με τη βοήθεια των Νέων Τεχνολογιών

<http://www.etpe.gr/files/proceedings/uploads/p125raptis.pdf>

Τελευταία

επίσκεψη στις 13/10/2012

Βιβλιογραφία

Αναγνωστοπούλου, Μ. Σ. (2005). Οι διαπροσωπικές σχέσεις εκπαιδευτικών και μαθητών στη σχολική τάξη. Θεωρητική ανάλυση και εμπειρική προσέγγιση. Θεσσαλονίκη, Κυριακίδης

Στο βιβλίο δίνονται οι βασικές προϋποθέσεις για την εφαρμογή της ομαδικής εργασίας στην σχολική τάξη.

Eisenstadt, M. & Wason, P. (1985). Μάθηση και εκπαίδευση II. Μτφρ. Γ. Μπαρουξής. Αθήνα, Κουτσουμπός

Ενδεικτική
βιβλιογραφία

Μολονότι κάπως παλιό, πρόκειται για καλό βιβλίο, γραμμένο με επιστημονικότητα αλλά και ευκολία κατανόησης, αν και αυτό είναι προτέρημα σχεδόν άγνωστο σε μεταφρασμένα σχετικά βιβλία.

Anouris, N., Dimitracopoulou, A., & Komis, V. (2003). On analysis of collaborative problem solving: An object-oriented approach. *Computers in Human Behavior*, Vol. 19, Issue 2, March, pp. 147-167.

Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1994). Computer Support for Knowledge – Building Communities, *The Journal of the Learning Sciences*, 3(3), pp. 265-

283.

Frey, K. (1986). Η «μέθοδος project». Μια μορφή συλλογικής εργασίας στο σχολείο ως θεωρία και πράξη. Μτφρ. Κ. Μάλλιου. Θεσσαλονίκη, Κυριακίδης

Πρόκειται για κλασικό βιβλίο για την εφαρμογή της μεθόδου των σχεδίων συνεργατικής έρευνας στο σχολείο.

Holloway, C. (1985). Μάθηση και εκπαίδευση. τ. Α'. Μτφρ. Γ. Κονδύλης. Αθήνα, Κουτσουμπός

Είναι συμπληρωματικό του βιβλίου των Eisenstadt, M. & Wason, P. (1985).

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1999). Learning Together and Alone. Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning. 5th ed. Boston, Allyn and Bacon

Είναι διεθνώς το βασικό βιβλίο στο οποίο στηρίζεται η εφαρμογή της ομαδικής και ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και μάθησης.

Kahney, H. (1997). Λύση προβλημάτων. Μτφρ. Π. Ρούσος. Αθήνα, ελληνικά γράμματα

Το βιβλίο δίνει μια γενική ενημέρωση για τα θέματα της επίλυσης προβλημάτων, όχι βεβαίως στα στενά πλαίσια του σχολείου.

Νημά, Ε. & Καψάλης, Α. (2002). Σύγχρονη Διδακτική. Θεσσαλονίκη, εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Πρόκειται για βασικό εγχειρίδιο για υποψήφιους και μάχιμους εκπαιδευτικούς, το οποίο δίνει κυρίως έμφαση σε θέματα σχεδιασμού, εκτέλεσης και αξιολόγησης της διδασκαλίας.

Φράγκος, Χ. (1977). Ψυχοπαιδαγωγική. Θέματα Παιδαγωγικής Ψυχολογίας, παιδείας, Διδακτικής και μάθησης. Αθήνα, Παπαζήσης

Από τα πρώτα βιβλία Παιδαγωγικής Ψυχολογίας στην Ελλάδα με έμφαση στις εφαρμογές των θεωριών της μάθησης και των ψυχολογικών δεδομένων στην εκπαιδευτική πράξη.

Borich, G. D. (2004). Effective Teaching Methods. 5th ed. Upper Saddle River, Pearson.

Gage, N. L. & Berliner, D. C. (1998). Educational Psychology. 6th ed. Boston,

Houghton Mifflin.

de Jong, T. & Sarti. L. (ed., 1994). Design and Production of Multimedia and Simulation-based Learning Material. Dordrecht, Kluwer

Mietzel, G. (2001). Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens. 6. Aufl. Göttingen, Hogrefe

Slavin, R. (2000). Educational Psychology. Theory and Practice. 6th editon.

Boston, Allyn and Bacon Κυνηγός, Χ., Φράγκου, Σ. (2000). Πτυχές της

Παιδαγωγικής Αξιοποίησης της Τεχνολογίας Ελέγχου στην Σχολική Τάξη.

Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου 'Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και

της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση'. Επιμέλεια Β. Κόμης, Εκδόσεις Ν.

Τεχνολογιών, 83-91.

Αγγελή, Χ. & Βαλανίδης, Ν. (2004). Μία Προσέγγιση Διδακτικού Σχεδιασμού

για την Ενσωμάτωση Εργαλείων των Τ.Υ.Π.Ε. στη Διδακτική-Μαθησιακή

Διαδικασία, *Πρακτικά 4ου Πανελλ. Συνεδρίου Ε.Τ.Π.Ε.*, Παν. Αθήνας, Οκτώβ.

2004, Τόμος Α, σελ.3-13.