

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΔΟΞΑ ΚΩΤΣΑΛΙΔΟΥ, Ε.ΔΙ.Π. στο Π.Τ.Ν. του Π.Δ.Μ.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Γενικά

Από τα πρώτα στάδια της ιστορίας της εκπαίδευσης έχουν διατυπωθεί σημαντικές θεωρίες και έχουν τεθεί καίρια ερωτήματα για τα εκπαιδευτικά ζητήματα. Οι απαντήσεις που δόθηκαν σε αυτά και οι παιδαγωγικές αντιλήψεις που κυριάρχησαν διαμόρφωσαν το πρότυπο του ανθρώπου που προωθούσε η κάθε κοινωνία. Η επιστημονική σκέψη και ο φιλοσοφικός στοχασμός προσέγγισε το παιδαγωγικό έργο και αναζήτησε την κατάλληλη παιδαγωγική μέθοδο που θα εξασφάλιζε τα καλύτερα αποτελέσματα στην αγωγή των νέων ανθρώπων. Εκτός από το «**τί**» διδάσκουμε, που αφορά στην ύλη και στο περιεχόμενο των γνώσεων που πρέπει να δοθεί σε μια συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα, το «**πώς**» διδάσκουμε, είναι το επόμενο ερώτημα, η απάντηση του οποίου δημιούργησε πληθώρα προτάσεων και αναλυτικών προγραμμάτων σε όλο τον κόσμο. Υπάρχει και το «**γιατί**», αλλά σε αυτό το ερώτημα απαντά η εκάστοτε πολιτική κάθε κοινωνίας με τα εκάστοτε ζητούμενα και πρότυπά της.

Κάθε εκπαιδευτικός προβληματίζεται και προσπαθεί να δώσει τις δικές του απαντήσεις, έτσι όπως διαμορφώνονται κατά την εκπαιδευτική διαδικασία μέσα στην τάξη. Η καθημερινή παιδαγωγική πρακτική διαμορφώνεται από πληθώρα σχεδίων και προτάσεων, ακόμη περισσότερο τα τελευταία χρόνια, όπου καταρτίζονται και εφαρμόζονται νέες προτάσεις και νέα σχέδια παιδαγωγικής εργασίας, με αποτέλεσμα να δοκιμάζονται περισσότερες από μία προτάσεις αναλυτικών προγραμμάτων (Πανταζής & Σακελαρίου 2003)..

Όσο όμως η ενημέρωση και η ποικιλία πληθαίνει, τόσο ελλοχεύει ο κίνδυνος, ο εκπαιδευτικός να μεταμορφωθεί σε όργανο ψυχρής εκτέλεσης μεθοδολογικών προτάσεων, να προσπαθεί απεγνωσμένα να υλοποιήσει προγράμματα με την τάδε ή τη δείνα μέθοδο, να διακατέχεται από άγχος και τύψεις –πολλές φορές- αν δεν καταφέρει να περατώσει ένα συγκεκριμένο στάδιο ή φάση μιας μεθόδου. Υπάρχει ο κίνδυνος με άλλα λόγια να κοιτάει τον τύπο και τις προτάσεις των αναλυτικών προγραμμάτων και όχι τα μάτια των παιδιών που μόνο αυτά ορίζουν αόρατες

διαδρομές δημιουργικής πορείας, και να φτάσει στο αδιέξοδο, αντί να απαντήσει στα πρωταρχικά εκπαιδευτικά ερωτήματα, να δημιουργήσει ένα ακόμα: **«πού βαδίζω;»** (Κωτσαλίδου, 2011).

Ο Loris Malaguzzi (1991) επισημαίνει ότι: *«η επίδραση των θεωριών μπορεί να αποτελέσει πηγή εμπνεύσεων και να είναι επίπονη ταυτόχρονα. Αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα όταν έρθει η ώρα να σηκώσουμε τα μανίκια μας και να προχωρήσουμε στην εκπαιδευτική πράξη. Ο πρώτος φόβος είναι να χάσουμε την επιδεξιότητα ή την ικανότητα να συνδέουμε τις θεωρίες με τα αντικειμενικά προβλήματα της καθημερινής δουλειάς, τα οποία με τη σειρά τους γενικά περιπλέκονται από τη διοικητική, νομική ή πολιτισμική πραγματικότητα. Υπάρχουν όμως και άλλοι φόβοι, [...] το να μπερδευτούμε από την πρόκληση νέων θεωριών και προσεγγίσεων, που μπορούν να αμφισβητήσουν τη δική μας κατάρτιση και τις επιλογές. **Μια όμως ενοποιητική θεωρία της εκπαίδευσης, που ανακεφαλαιώνει όλα τα φαινόμενα της εκπαίδευσης, δεν υπάρχει (και ποτέ δε θα υπάρξει)**»*

Αυτή η ενοποιητική θεωρία της εκπαίδευσης που υπαινίσσεται ο Loris Malaguzzi, είναι δυνατό να δημιουργηθεί μέσα από την εκπαιδευτική πράξη και την εμπειρία εκπαιδευτικών. Γνωρίζοντας τις προτάσεις των διαφόρων θεωριών, **ο εκπαιδευτικός θα επιλέξει εκείνες που διευκολύνουν το εκπαιδευτικό του έργο, θα τις συνθέσει και θα διαμορφώσει τη δική του θεωρία, στην οποία θα στηριχθεί η προσωπική μέθοδος της εργασίας του.** Μάλιστα, η εμπειρία, η επάρκεια και η ευελιξία του εκπαιδευτικού, του δίνουν τη δυνατότητα να αναδιαμορφώσει τη θεωρία του και τη μέθοδο εργασίας του ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες και τις απαιτήσεις της εκάστοτε τάξης (Edwards κ.ά., 2002).

Ο κάθε εκπαιδευτικός διαθέτοντας επαρκή γνώση των παιδαγωγικών θεωριών της εκπαίδευσης, είναι σε θέση να επιλέγει σε κάθε περίπτωση τη θεωρία που αντιπροσωπεύει τις παιδαγωγικές του αντιλήψεις και ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες του μαθητικού του υλικού. Χρειάζεται επομένως να προσαρμόζει κάθε φορά την καταλληλότερη θεωρητική προσέγγιση στις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

Κάθε παιδαγωγική μέθοδος που προτείνεται, από τις δασκαλοκεντρικές έως τις παιδοκεντρικές, αντικαθρεπτίζει το πνεύμα της εκάστοτε εποχής, είτε αυτή κυριαρχείται από αυταρχισμό, είτε διαπνέεται από φιλελεύθερες τάσεις. Όλες οι παιδαγωγικές θεωρίες αποσκοπούν στην εύρεση της **«ευμεθόδου»**, η οποία θα διευκολύνει τον εκπαιδευτικό να οδηγήσει τους μαθητές του στη γνώση και όλες –

έστω και θεωρητικά- ξεκινούν **από τα ενδιαφέροντα των παιδιών** (Ζωγράφος, Κωτσαλίδου, 2008).

Ο Wilfred Carr (1986) προτείνει ότι είναι καλό να αποφεύγουμε να συζητούμε τις θεωρίες πάρα πολύ, γιατί κινδυνεύουμε να στερήσουμε από αυτές την πρακτική τους πλευρά. Μια θεωρία είναι πραγματικά νόμιμη μόνο αν ασχολείται με προβλήματα που ανακύπτουν από την εκπαιδευτική πρακτική και μπορούν να επιλυθούν από τους εκπαιδευτικούς. Το καθήκον μιας θεωρίας είναι να βοηθά τους εκπαιδευτικούς να καταλαβαίνουν καλύτερα τη φύση των προβλημάτων τους. Με αυτό τον τρόπο η πρακτική γίνεται ένα απαραίτητο μέσο για την επιτυχία της θεωρίας. Σε αυτό το πνεύμα, προεκτείνοντας ακόμη αυτή την ιδέα, ο Hawkins (1986) παρατήρησε ότι **«Η γνώση των επαγγελματιών είναι σημαντικά βαθύτερη από αυτή που υπάρχει στη σκέψη πολλών ακαδημαϊκών ερευνητών. Γι' αυτό, ο δάσκαλος πρέπει να αντιμετωπίζεται όχι σαν ένα αντικείμενο μελέτης, αλλά σαν ένας ερμηνευτής των εκπαιδευτικών φαινομένων»**.

Τα κύρια χαρακτηριστικά σύμφωνα με τον Σ. Δερβίση (1999), ενός σύγχρονου αναλυτικού προγράμματος είναι:

- Τίτλος του θέματος
- Γενικές πληροφορίες για το θέμα
- Μεθοδολογικές οδηγίες (διάρθρωση της διδασκαλίας σε φάσεις)
- Μέσα, υλικά, τεχνικές που θα χρησιμοποιηθούν
- Βιβλιογραφία σχετική με το θέμα.

Τα κίνητρα επίσης, ενεργοποιούν τη συναισθηματική και βουλητική λειτουργία και θέτουν σε δράση το άτομο. Η διαδικασία μάθησης είναι ένα σύνολο σκόπιμων ενεργειών και πράξεων που προκαλούνται από κίνητρα.

Ως μεθόδους διδασκαλίας προτείνει:

- Την **αφηγηματική ανάλυση**, για την εξέταση των γεγονότων ως προς τη χρονική σειρά και σχέση
- Την **περιγραφική ανάλυση**, για την έρευνα των αντικειμένων, πραγμάτων, καταστάσεων, περιπτώσεων ως προς την τοπική τους ακολουθία
- Την **αιτιώδη ανάλυση**, για να βρεθούν οι σχέσεις αιτίου και αιτιατού.
- Τη **λογική ανάλυση**, για να ανακαλυφθούν οι λογικές σχέσεις και να βγει το τελικό συμπέρασμα ή να βρεθεί η λύση στο πρόβλημα από τη λογική συνάφεια των δεδομένων.
- Τη **συστηματική παρατήρηση αντικειμένων και πραγμάτων, φαινομένων κ.λπ.**
- Τους **πειραματισμούς για την εξακρίβωση της ορθότητας των συμπερασμάτων τους.**
- Τη **συνδυαστική μέθοδος** που αναπτύσσει τον επαγωγικό και απαγωγικό συλλογισμό των παιδιών. Με την επαγωγική διαδικασία μαθαίνει το παιδί από

το πολύ γνώριμο, το συγκεκριμένο να προχωρεί προς το αφηρημένο, την έννοια, τον κανόνα, το νόμο, με τα οποία αντιλαμβάνεται νοητικά τον κόσμο, το μικρόκοσμο και οργανώνει και διαμορφώνει ανάλογα το δικό του νοητικό κόσμο, το μικρόκοσμο, το περιεχόμενο της συνείδησής του, το οποίο όμως, αξιοποιεί, μεταφέροντάς το στη λύση παρόμοιων προβλημάτων ή καταστάσεων. Αποκτά την ευχέρεια και αναπτύσσει την ικανότητα να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του στη λύση των διαφόρων προβλημάτων του. Έτσι ο μαθητής μαθαίνει πώς να μαθαίνει, πώς να αποκτά τη γνώση αλλά και να τη χρησιμοποιεί και να την αξιοποιεί στη ζωή. (Δερβίσης, 1999).

Οι επιδράσεις της Παιδαγωγικής

Η παιδαγωγική επιστήμη, η οποία πραγματεύεται θέματα που αφορούν τις αρχές και τις μεθόδους της αγωγής του αναπτυσσόμενου ανθρώπου, εμπεριέχει αντιλήψεις για τον άνθρωπο, τον κοινωνικό σχηματισμό και τον κόσμο. Κάποιες από αυτές τις αντιλήψεις και τις αρχές αποτέλεσαν τη βάση πάνω στην οποία θεμελιώθηκε η βιωματική-επικοινωνιακή μέθοδος και είναι συνοπτικά η εξής: Τα παιδιά πρέπει να είναι σε θέση μέσα από τη μαθησιακή διαδικασία να αναπτύξουν μια σύνθετη προσπάθεια σκέψης και πρακτικής, η οποία ενισχύει την προσπάθεια της ομαδικής και ατομικής τους αυτονομίας (Χρυσυφίδης, 2004). Σε διαφορετική περίπτωση και αν δεν βοηθηθούν να στοχάζονται και να αναδημιουργούν πάνω στα προσωπικά τους βιώματα και ερεθίσματα που δέχονται από το περιβάλλον τους και αρκούνται μόνο στην παθητική απορρόφησή τους, τότε μετατρέπονται σε εξαρτημένα και ετεροκαθοριζόμενα άτομα (Horkheimer, 1996).

Οι κύριοι εκπρόσωποι του πραγματισμού στην αμερικάνικη παιδαγωγική είναι οι J. Dewey (1935) και W. Kilpatrick (1935), οι οποίοι εκφράζουν το προοδευτικό κίνημα στην εκπαίδευση (progressive education), που είχε ως βασικό αξίωμα την ιδέα ότι η μάθηση θα πρέπει να γίνεται μέσα από την πράξη (learning by doing) (Kooli, 1997). Σύμφωνα με τις αντιλήψεις του πραγματισμού ενισχύεται η δράση¹, η άμεση συμμετοχή ως κοινωνική ολοκλήρωση του ατόμου, η προσωπική συμβολή στην εξεύρεση λύσης και ο παραμερισμός κάθε θεωρητικής υπερβολής ως αυτοσκοπός στη μαθησιακή διαδικασία (Χρυσυφίδης, 1994).

Παρεμφερείς απόψεις συναντούμε στη Γερμανία στο πλαίσιο του «Σχολείου Εργασίας» με σημαντικότερους εκπροσώπους τους G. Kerschensteiner (1982), H. Gudions (1986) και W. Petersen (1989). Το ρεύμα του σχολείου εργασίας αποτελεί

¹ Ο Faust μετέτρεψε το αξίωμα «εν αρχή ην ο λόγος» στο «εν αρχή ην η δράσις» και συνεπώς η αλήθεια μιας ιδέας εξαρτάται από την αποτελεσματικότητά της στη ζωή. Ο πραγματισμός αναδείχθηκε σε προεξάρχον φιλοσοφικό κίνημα.

τον αντίποδα του ερβατιανισμού. Τα κύρια χαρακτηριστικά του συνοψίζονται σε: α. μάθηση μέσα από βιώματα, β. ενσωμάτωση διαφορετικών ηλικιών σε κοινή δράση, γ. διαμόρφωση της προσωπικότητας μέσα από την υλοποίηση ατομικών αναγκών, δ. μόρφωση που ταυτόχρονα είναι και καλλιέργεια του χαρακτήρα και επιτυγχάνεται μόνο μέσα από εκείνα τα αγαθά του πολιτισμού που η πνευματική δομή τους ανταποκρίνεται στην εκάστοτε βαθμίδα ανάπτυξης του παιδιού.

Ανάλογες απόψεις διατυπώθηκαν από το κίνημα του Σχολείου Δράσης (ecole active) στις γαλλόφωνες χώρες με βασικούς εκπροσώπους τους Claparede, Dottrens, Ferriere και Cousinet (στο: Χρυσafiδης, 2000), και κύριο σκοπό να κινητοποιήσει τους μαθητές μέσα από τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους.

Στην Ιταλία, βασικός εκπρόσωπος ήταν η Montessori, η οποία υπογράμμισε την ανάπτυξη των αισθήσεων, των κινητικών δραστηριοτήτων και της γλωσσικής έκφρασης, τοποθετώντας το δάσκαλο σε δεύτερη μοίρα σε σχέση με το εκπαιδευτικό υλικό και το παιδί (Reble, 1999).

Τέλος, στην πρώην Σοβιετική Ένωση, το σχολείο εργασίας με κύριους εκπρόσωπους τους P. Blonskij και A. Makarenko (στο Χρυσafiδης, 2000), θεωρεί την εργασία ως μορφωτικό στοιχείο μέσω του οποίου μπορεί να αποφευχθεί η αποξένωση του ατόμου και δίνει έμφαση στη μάθηση μέσα από ρεαλιστικές καταστάσεις και στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ της διανοητικής και χειρωνακτικής εργασίας.

Οι παραπάνω τάσεις, σύμφωνα με τον Κ. Χρυσafiδη (1994), συγκλίνουν στα ακόλουθα:

- Τονίζουν την καθοριστική σημασία της χειρωνακτικής εργασίας ως αντίβαρο στο σχολείο της απομνημόνευσης και του βερμπαλισμού.
- Δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην προσωπική συμβολή του ατόμου και στην ενεργητική συμμετοχή του στα διδακτικά δρώμενα.
- Τονίζουν τη σημασία των γεγονότων και των καταστάσεων του παρόντος (Χρυσafiδης, 1994).

Στις δεκαετίες του 1960 και του 1970 η εν λόγω μέθοδος αποκτά νέο περιεχόμενο και συνδέεται με τα κινήματα κοινωνικής αμφισβήτησης στις χώρες της ανεπτυγμένης Δύσης (Γαλλία, Γερμανία) και αλληλεγγύης προς τους λαούς υπανάπτυκτων καταπιεσμένων χωρών. Από τη μια πλευρά νέες τάσεις που αναπτύχθηκαν στη Γερμανία δίνουν έμφαση στην επικοινωνιακή αλληλεπίδραση και στη σημασία της κοινωνικής διάστασης ως διαδικασίας χειραφέτησης. Τονίζουν επίσης τη σύνδεση χειρωνακτικής και διανοητικής εργασίας, την ενίσχυση της ομαδικής δράσης ενάντια

στην αποξένωση και την εισαγωγή της καθημερινής ζωής στους θεσμούς μόρφωσης (Χρυσafίδης, 1994). Επιπλέον, αντίστοιχες τάσεις στη Γαλλία μετά το Μάη του 1968 αμφισβητούν το ρόλο της αυθεντίας και στο πλαίσιο της μεταρρύθμισης της διδασκαλίας αναζητούν νέες μαθησιακές διαδικασίες. Από την άλλη πλευρά αναπτύσσονται ανθρωπιστικά κινήματα με σκοπό την απελευθέρωση και αλφαριθμητισμό ενηλίκων που ζουν στον Τρίτο κόσμο. Στην κατεύθυνση αυτή, προεξέχοντα ρόλο κατέχει το έργο του παιδαγωγού P. Freire (1977), ο οποίος αναθέτει στο δάσκαλο το ρόλο του προβληματοθέτη που αναμφισβήτητα συμπλέει με τη μέθοδο project.

Οι κύριες επιστημολογικές αφετηρίες της βιωματικής διδασκαλίας ανάγονται πάντως, στις αντιδιαμετρικά αντίθετες θεωρίες του κριτικού ορθολογισμού και της κριτικής θεωρίας. Η παιδαγωγική της κριτικής θεωρίας έχει σκοπό τη χειραφέτηση και αυτοπροσδιορισμό του ατόμου, ενώ αντιστέκεται στις καταπιεστικές δομές και τις παρεμβάσεις που οδηγούν στον ετεροπροσδιορισμό. Τα κύρια χαρακτηριστικά που διαμορφώνουν το διδακτικό κλίμα στο πλαίσιο αυτής της θεωρίας, είναι η **αντιαυταρχική αγωγή**, οι ανοιχτές διδακτικές διαδικασίες και το παραπρόγραμμα (Χρυσafίδης, 1992). Ο μαθητής συμμετέχει σε μια επικοινωνιακή σχέση ισοδύναμων προσώπων. Η διδακτέα ύλη δεν θεωρείται κάτι το αυτονόητο και άνωθεν επιβαλλόμενο, αλλά διαμορφώνεται στο πλαίσιο της αλληλεπίδρασης με την κατάθεση των προσωπικών απόψεων όλων των ενδιαφερομένων. Ο κριτικός ορθολογισμός από την άλλη πλευρά, απορρίπτει την ενασχόληση με διδακτικούς στόχους γιατί υποστηρίζει ότι η αξιολόγηση είναι ιδεολογική τοποθέτηση, η οποία βρίσκεται έξω από τη σφαίρα της επιστήμης. Η παιδαγωγική του κριτικού ορθολογισμού στηρίζεται στην αρχή της διαψευσιμότητας και έχει σκοπό την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης των παιδιών και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας διδακτικών στρατηγικών ή μεθόδων διδασκαλίας. Ο μαθητής ενεργεί ως ερευνητής, ως άτομο που δρα μέσα σε μια διαδικασία διερεύνησης της επιστημονικής αλήθειας. Ο κριτικός ορθολογισμός και η κριτική θεωρία μπορούν να ενεργοποιήσουν τις δυνάμεις που συμβάλλουν στην ολοκλήρωση του ατόμου μέσα στο πλαίσιο της βιωματικής-επικοινωνιακής μεθόδου. Η κριτική θεωρία θα βοηθήσει να κινητοποιηθούν όλες οι αδρανείς αξίες της ανθρώπινης ύπαρξης ενώ ο κριτικός ορθολογισμός θα κινητοποιήσει τις υπάρχουσες εκ γενετής λογικές δομές μέσα από μια διαδικασία που θα ακολουθεί τα άτομα σε όλη τους τη ζωή σε μια δια βίου εξέλιξη (Χρυσafίδης, 1995).

Η Βιωματική-Επικοινωνιακή Διδασκαλία

Η διδακτική μέθοδος απαντά στο πώς θα διαπραγματευτούμε μια ενότητα, με ποιον τρόπο θα πετύχουμε το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα και πώς θα επιτευχθούν οι στόχοι που θέτουμε. **Εμπειρίες και βιωματικές καταστάσεις** των παιδιών αποτελούν την αφετηρία της διδακτικής πράξης και ο σχεδιασμός διδακτικών δραστηριοτήτων που θα αναλαμβάνουν να καταστήσουν τα βιώματα αντικείμενο αναζήτησης και διδακτικής δράσης, είναι η βασική επιδίωξη (Χρυσάφιδης, 2000). Με τα προγράμματα της βιωματικής μάθησης έχουμε να κάνουμε με μια διασταύρωση διδακτικών και παιδαγωγικών απόψεων. Οι διδακτικές διαδικασίες προσπαθούν να αξιοποιούν τις πραγματικές ανάγκες και το διαπραγματευτικό δυναμικό της ομάδας (Πανταζής, 2005).

Τις τελευταίες δεκαετίες η βιωματική επικοινωνιακή μέθοδος διδασκαλίας αξιώθηκε να κατακτήσει τη θέση που της αξίζει στη σχολική ζωή. Η ιδέα της βιωματικής προσέγγισης απλώθηκε σε ένα ευρύτερο πλαίσιο, περιλαμβάνοντας ποικίλα γνωστικά αντικείμενα και θέματα και επηρέασε τις διδακτικές μεθόδους σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Οι διδακτικές επιπτώσεις της βιωματικής προσέγγισης στη μαθησιακή διαδικασία και γενικότερα στη σχολική ζωή διαφαίνονται σε διδακτικούς πειραματισμούς, σε καινοτόμα προγράμματα μικρής ή μεγάλης διάρκειας, στη σκηνοθεσία κατάλληλων δραστηριοτήτων και διδακτικών καταστάσεων και κυρίως στη σύνταξη των σύγχρονων αναλυτικών προγραμμάτων και στη συγγραφή Νέων Διδακτικών Εγχειριδίων.

Στον αντίποδα των παραδοσιακών παιδαγωγικών εμπειριών βρίσκεται η έννοια της βιωματικής μάθησης. Στη βιβλιογραφία απαντώνται δύο χρήσεις του όρου βιωματική μάθηση (Bank, 1991). Σύμφωνα με την πρώτη, πρόκειται για μάθηση κατά την οποία ο μαθητής εμπλέκεται άμεσα στη μαθησιακή διαδικασία. Δεν αφορά μόνο παρατήρηση του θέματος, αλλά συμμετοχή σε ενέργειες σε σχέση με αυτό, στοχασμό πάνω στο θέμα και δράση. Με αυτήν την έννοια ο όρος σχετίζεται με τις απόψεις του Dewey, την ανακαλυπτική μάθηση του Bruner, τη μέθοδο project του Frey, την εκπαίδευση ικανοτήτων ζωής, τη δια βίου εκπαίδευση κ.λπ. από αυτή την άποψη αναφέρεται στην εφαρμογή δραστηριοτήτων μάθησης από παραστατικό υλικό, σε παιχνίδια ρόλων ή άμεσων εμπειριών, όπως η εργασία των μαθητών σε μια βιομηχανία και η εμπλοκή τους σε στρατηγικές δράσης σε κοινωνικό επίπεδο.

Επομένως, η βιωματική μάθηση (Vaideanu, 1987). σημαίνει ότι παρέχονται στους μαθητές δυνατότητες να βιώσουν το ζήτημα που ερευνούν, γεγονός το οποίο αναμένεται να επηρεάσει την κατανόηση και την εκτίμησή του. Η δεύτερη χρήση του όρου αναφέρεται στη διαδικασία κατανόησης του εαυτού μας (αυτογνωσία) και των εμπειριών μας, ιδιαίτερα αυτών που συνήθως απωθούμε. Στην εκπαίδευση, αυτή η όψη της βιωματικής μάθησης ανταποκρίνεται στην ανάγκη ανάπτυξης του συνόλου της προσωπικότητας του παιδιού μέσα σε ένα περιβάλλον σεβασμού και αποδοχής. Δεν εξαντλείται μόνο στη νοητική ανάπτυξη του παιδιού. Ο ρόλος του δασκάλου είναι να διοργανώνει παιδαγωγικές εμπειρίες που θα ενθαρρύνουν τα παιδιά να δημιουργήσουν μέσα στην τάξη μια ατμόσφαιρα συναισθηματικής υποστήριξης και αποδοχής. Αντιπαρατίθεται στη συνήθη πρακτική, όπου οι μαθητές προσπαθούν να μαντέψουν τι σκέφτεται ο δάσκαλος, το δημιουργικό στοχασμό τους πάνω στα συναισθήματα, στις ιδέες, στις αξίες, στις στάσεις τους και στις προσωπικές τους εμπειρίες σε σχέση με το θέμα. Η βιωματική μάθηση στηρίζεται σε δύο παραδοχές: κάθε μαθητής θα ωφεληθεί από τις εμπειρίες και όλοι οι μαθητές αντιμετωπίζονται με την ίδια εκτίμηση, διότι έχουν την ίδια αξία. **Επομένως ο όρος αναφέρεται τόσο στο περιεχόμενο και τις παιδαγωγικές μεθόδους της εκπαίδευσης, όσο και στο κλίμα της σχολικής τάξης.** Στις αρχές της βιωματικής μάθησης ενσωματώνονται παιδαγωγικές εμπειρίες επικοινωνίας και έρευνας των μαθητών, διασαφήνισης στάσεων, αξιών, καταγραφής πεποιθήσεων αλλά και συμμετοχής και οργάνωσης ενεργειών δράσης για την επίλυση των προβλημάτων. Ο σχεδιασμός ενός εκπαιδευτικού προγράμματος περιλαμβάνει σύμφωνα με τον Vaideanu, τις εξής ενέργειες:

- α. εκτίμηση αναγκών,
- β. προσδιορισμό των στόχων,
- γ. προσδιορισμό του περιεχομένου,
- δ. επιλογή των διδακτικών μεθόδων και
- ε. αξιολόγηση.

Αυτές δε διαδέχονται η μια την άλλη, μετά την ολοκλήρωση κάθε ενέργειας, αλλά ο σχεδιαστής του προγράμματος επανέρχεται, συμπληρώνει, τροφοδοτεί, μεταβάλλει, επανεξετάζει κάθε ενέργεια σε σχέση με τα στοιχεία που ανακύπτουν από τις υπόλοιπες (Vaideanu, 1987).

Η μέθοδος project προϋποθέτει την αποδοχή της αντίληψης ότι οι διδακτικές και μαθησιακές διαδικασίες έχουν ως αφετηρία βιωματικές καταστάσεις. Τα βιώματα των παιδιών αποτελούν κέντρο αναζήτησης της μορφωτικής διαδικασίας και με τη δημιουργική εκμετάλλευση αυτών, τα παιδιά χαράζουν νέους δρόμους και κατακτούν σταδιακά νέες γνώσεις. Οι ιδέες που έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της μεθόδου project προέρχονται από ένα ευρύ θεωρητικό πλαίσιο το οποίο εμπεριέχει ποικίλες θεωρίες, όπως:

- Η κοινωνικο-πολιτισμική θεωρία του Vygotsky, η οποία τονίζει την επικοινωνιακή και πολιτισμική διάσταση της μάθησης και τη σημασία των εκφραστικών (γλωσσικών) και εποπτικών μέσων του πολιτισμού στη νοητική ανάπτυξη του παιδιού.
- Οι παλαιές παιδαγωγικές αναζητήσεις που ανάγονται στον αμερικάνικο πραγματισμό, στο σχολείο εργασίας, όπως αυτό εφαρμόστηκε σε διάφορες χώρες (Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία, Σοβιετική Ένωση) σε συνδυασμό με τις αρχές του διαλόγου και της προβληματίζουσας παιδείας (Freire, 1977).
- Οι εκ διαμέτρου αντίθετες θεωρίες του κριτικού ορθολογισμού και της κριτικής θεωρίας. Ο κριτικός ορθολογισμός του Popper (1959) από τη μια, υπογραμμίζει την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης του ατόμου, ενώ η κριτική θεωρία από την άλλη, τονίζει την καλλιέργεια της ομαδικότητας και της αλληλεγγύης καθώς και των στοιχείων που οδηγούν την ομάδα στη χειραφέτηση και στην αυτονομία {Adorno, (1967), Habermas, (1987), Schaeffer, (1974), Winkel, (1988)}.

Η βιωματική-επικοινωνιακή διδασκαλία εκφράζει μια διδακτική διαδικασία η οποία βασίζεται στα βιώματα των παιδιών και κινείται στο πλαίσιο ισότιμων επικοινωνιακών σχέσεων ανάμεσα στα μέλη της διδακτικής ομάδας.

Πιο συγκεκριμένα, ο ορισμός της σύμφωνα με τον Χρυσάφιδη (2000), είναι ο ακόλουθος: *«ο όρος βιωματική επικοινωνιακή διδασκαλία, εμπεριέχει δύο επιμέρους όρους, το βίωμα και την επικοινωνία. Λέγοντας βιωματική διδασκαλία εννοούμε ένα πλέγμα διδακτικών διαδικασιών που έχουν ως αφορμή διδακτικές καταστάσεις. Είναι δηλαδή ανάγκες, προβλήματα και απορίες του παιδιού, που πηγάζουν από την καθημερινή ζωή καθώς και από τις εμπειρίες και τις ανησυχίες που δημιουργούνται μέσα στον κοινωνικό περίγυρο όπου ζει και ενσωματώνεται. Οι διαδικασίες αυτές*

προσπαθούν να εισαγάγουν το μαθητή στον κόσμο της γνώσης, έχοντας ως σημείο αναφοράς τα πιο πάνω βιώματα» (Χρυσυφίδης, 1994).

Σύμφωνα με τη βιωματική μέθοδο, οι βιωματικές καταστάσεις εντάσσονται στη σχολική ζωή και μετατρέπονται σε **διδασκτικές δραστηριότητες**. Μεμονωμένα παιδιά ή το σύνολο της διδασκτικής ομάδας καταθέτουν στην τάξη τα ενδιαφέροντα, τους προβληματισμούς και τις εμπειρίες τους ως θέματα προς συζήτηση και διερεύνηση. Το υλικό το οποίο συγκεντρώνεται γίνεται το έναυσμα για περαιτέρω συζητήσεις, γόνιμες αναλύσεις και σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων μέσα από κοινή αναζήτηση εκπαιδευτικού και μαθητών (Ματσαγγούρας, 1995). Η εφαρμογή της βιωματικής-επικοινωνιακής διδασκαλίας στο σχολείο έχει θετικές επιπτώσεις στην ενίσχυση της ομαδικής και ατομικής αυτονομίας των παιδιών και στην πρωτοβουλιακή ενεργοποίησή τους στο κοινωνικό περιβάλλον με πρόθεση τη βελτίωση ή την αλλαγή της υφιστάμενης κατάστασης. Το κλίμα ισότιμης επικοινωνίας των μελών της διδασκτικής ομάδας, απαλλαγμένο από διαθέσεις αυταρχισμού, συμβάλει στη διαδικασία χειραφέτησης (Χρυσυφίδης, 1994). Ο ρόλος του μαθητή είναι ενεργητικός και το ζητούμενο τις περισσότερες φορές ολοκληρώνεται με μια κατασκευή ή κάποιο πνευματικό έργο. Η προσέγγιση αυτή δίνει πολλά περιθώρια για κριτική στάση απέναντι σε ατομικές και ομαδικές θέσεις και γενικά καλλιεργεί την κριτική διάθεση (Χρυσυφίδης, 1997).

Συνεργατικότητα και διαφοροποιημένη διδασκαλία

Στη βιωματική-επικοινωνιακή διδασκαλία, η συνεργατικότητα και η ομαδική δράση αποτελούν θεμελιώδη γνωρίσματα. Η διδασκτική ομάδα κινητοποιείται συλλογικά γύρω από ένα κοινό έργο, επιμερίζει τη δραστηριότητά της σε επιμέρους ενδιαφέροντα και διαφορετικές αναζητήσεις των μελών της περνώντας σε μορφές διδασκτικής εργασίας που ονομάζονται **«διαφοροποιημένη διδασκαλία»**.

Μια από τις κοινωνικές δεξιότητες όμως που σχετίζεται με την ανάπτυξη, είναι η ικανότητα του παιδιού να αλληλεπιδρά θετικά με τους άλλους, να δείχνει ενδιαφέρον, προσοχή, αποδοχή και στοργή στα άλλα παιδιά και να μοιράζεται μαζί τους τα πράγματά του. Μια άλλη επίσης δεξιότητα, είναι η ικανότητα της επικοινωνίας με τους άλλους. Να είναι ικανά να εκφράσουν καθαρά τις απόψεις τους και τα συναισθήματά τους, να μπορούν να συνεργαστούν καλύτερα με τα άλλα παιδιά στο παιχνίδι ή στη δουλειά. Ο Asher (1975) και οι συνεργάτες του προτείνουν

διάφορους τρόπους μέσω των οποίων οι εκπαιδευτικοί θα μπορούν να ενισχύουν τις κοινωνικές δεξιότητες, όπως **η ενίσχυση, η παρατήρηση μοντέλων και η δυνατότητα για εξάσκηση**. Η ομάδα μπορεί να επηρεάσει τα παιδιά που μετέχουν σε αυτήν και γι' αυτό πρέπει να έχουμε υπόψη μας, ότι: α. όταν δεν υπάρχουν μεγάλες διαφοροποιήσεις ως προς τη δύναμη, η ομάδα των συνομηλίκων επιτρέπει στον καθένα, το είδος της εμπειρίας (ανάληψη ρόλου, δημιουργία κανόνα, επιβολή του κανόνα) που είναι αναγκαία για να αναπτυχθεί μια ηθική βασισμένη στην αμοιβαία συμφωνία και συνεργασία μεταξύ ίσων (Piaget, 1932). β. μπορεί να απελευθερώσει αναστολές και να υποβαθμίσει τις επιδράσεις της προηγούμενης κοινωνικοποίησης. γ. και οι δυο προηγούμενες θέσεις είναι πιθανές, και το ποια από τις δυο επικρατεί εξαρτάται μεταξύ άλλων, από τον έμμεσο ρόλο των ενηλίκων.

Τα παιδιά ενώ πλησιάζουν το ένα το άλλο, δεν δείχνουν όμως ακόμα την ικανότητα για συνεχή συνεργασία, την οποία παρεμποδίζουν ο εγωκεντρισμός, η ηθική ετερονομία και η αστάθεια. Οι κοινωνικές σχέσεις ανάμεσα στους συμμαθητές χαρακτηρίζονται αρχικά από ανταγωνισμό, ύστερα από άμιλλα, ώσπου να φτάσουν στο σκαρίφημα μιας πραγματικής συνεργασίας. Η συνοχή της παιδικής ομάδας, όσο κι αν είναι ασταθής κατά την περίοδο αυτή, αρχίζει να γίνεται αισθητή με την κοινωνικοποίηση του ατομικού συμβολισμού, που μετατρέπεται σε ομαδικό συμβολισμό, ο οποίος λειτουργεί ειδικότερα στα παιχνίδια φαντασίας. Μετά το 6^ο έτος, οι κοινωνικές μορφές συμπεριφοράς, θα τροποποιηθούν κυρίως στις σχέσεις και μέσα από τις σχέσεις με τα άλλα παιδιά. Η αυξημένη ανεξαρτησία έναντι του ενηλίκου πρέπει να αποδοθεί στις προκαλούμενες από τη σχολική ζωή ποιοτικές μεταβολές των δυνατοτήτων σύλληψης του εξωτερικού κόσμου, καθώς και την αποδοχή μιας ορισμένης κοινωνικής διαπροσωπικής πραγματικότητας.

Μια τάξη, θεωρεί ο E. Durkheim (1988), είναι μια προσωπική ύπαρξη, ένα αληθινό άτομο. Όταν λέμε για μια τάξη, κρίνουμε και χαρακτηρίζουμε μια ομαδική οντότητα. Αποτελώντας μια μικρή κοινωνία, η τάξη, δεν είναι μια απλή σύναξη από ανεξάρτητα μεταξύ τους άτομα. Είναι η έδρα φαινομένων μεταδοτικότητας, ομαδικού εκδημοκρατισμού, αμοιβαίας υπερδιέγερσης, ευεργετικού ψυχικού αναβρασμού, που πρέπει να είμαστε σε θέση να τα διακρίνουμε. Σύμφωνα με τον Durkheim, μια ομάδα είναι όταν:

A. Τα πρόσωπα είναι συγκεντρωμένα σε θέση που να μπορούν να ενεργούν με άμεσο τρόπο το ένα στο άλλο,

B. Έχουν ή είναι σε θέση να έχουν κοινούς σκοπούς ή ένα κοινό σκοπό,

Γ. Η επιδίωξη των ατομικών τους σκοπών εξαρτάται από την κατάσταση της ομάδας και από την επιδίωξη του κοινού σκοπού. Μόνη προϋπόθεση είναι η αλληλεξάρτηση των προσώπων και οι αλληλεπιδράσεις τους. Η μικρή ομάδα μετατρέπεται σε συνεργατική, οργάνωση, κοινωνία, όταν τα πρόσωπα που την αποτελούν αυξηθούν τόσο, ώστε να μην μπορούν να βρίσκονται σε άμεση επαφή. Η σχολική τάξη είναι μια τυπική ομάδα. Συγκεντρώνει στον ίδιο χώρο ένα άτομο που η θέση του είναι να διδάσκει, και άτομα που η θέση τους είναι να διδάσκονται και μπαίνουν σε κανονικές και υποχρεωτικές σχέσεις. Στην τάξη υπάρχουν προδιαγεγραμμένοι ρόλοι ανάλογα με τη θέση του καθενός, νόμους και κανόνες, ύπαρξη ατομικών και ομαδικών σκοπών, βαθμούς συνοχής. Η ομάδα διαθέτει μια διαδικαστική δυναμική: εξέλιξη με περιόδους μεγάλης ή μικρής συνοχής, δημιουργία συστημάτων εξάρτησης και αντιεξάρτησης έναντι του δασκάλου ως αρχηγού, μεταβιβάσεις και προβολές εικόνων και συναισθημάτων στο πρόσωπο του δασκάλου και των άλλων μελών της ομάδας, εμφάνιση ομαδικών συνδρόμων (Durkheim, 1988).

Η οργάνωση της τάξης σε μικρές ομάδες, παρά τις δυσκολίες και τις αδυναμίες που παρουσιάζει, προσφέρει σημαντικά μαθησιακά πλεονεκτήματα. Έτσι, παρότι υπάρχει ο κίνδυνος να εμφανιστούν περιπτώσεις ομαδικού εγωισμού ή ανταγωνισμού ή να δημιουργηθούν φαινόμενα στα οποία κάποια παιδιά θα είναι ενεργητικά και κάποια άλλα παθητικά και θα καλύπτουν την αποτυχία τους πίσω από την ανωνυμία, εν τούτοις, τα πλεονεκτήματα είναι πολύ περισσότερα όπως: α. απελευθερώνονται οι μαθητές από την παθητική ακρόαση, β. σφυρηλατούν την πρωτοβουλία και αναπτύσσουν την αυτενέργειά τους, γ. βρίσκονται σε συνεχή πνευματική δραστηριότητα και ασκούν την κριτική τους ικανότητα, δ. αναπτύσσουν την αυτογνωσία και την αυτοκριτική, ε. ενισχύεται ο αλτρουισμός και μειώνεται ο εγωισμός και ο ανταγωνισμός των παιδιών, στ. αναπτύσσει τη συνεργασία, τον αμοιβαίο σεβασμό, την αλληλεγγύη, την αλληλοβοήθεια και την ανάληψη προσωπικής και συλλογικής ευθύνης, ζ. οι αδιάφοροι μαθητές συμπαρασύρονται από την ομάδα και αυτό βελτιώνονται (Κανάκης, 1987). Επίσης, η δυνατότητα συνεργασίας των μαθητών αυξάνεται από 33,7% στη δασκαλοκεντρική διδασκαλία σε 99,2% στην ομαδοκεντρική διδασκαλία (Δερβίσης, 1998).

Σύμφωνα με τον (Bailey, 1996), με τη μεθοδολογία της ομαδικής εργασίας εξασφαλίζεται άμεση οπτική επαφή ανάμεσα στα μέλη της ομάδας. Η κατάργηση της μετωπικής διάταξης των τραπεζοθρανίων και η κυκλική διεύθετηση των καθισμάτων των παιδιών, παρότι δεν επιφέρει αυτόματα την ανάπτυξη ανοιχτού και συνεργατικού

πνεύματος, διευκολύνει την επικοινωνία και προσδίδει στη διδακτική ομάδα εργαστηριακό χαρακτήρα. Η εργασία των παιδιών σε ομάδες προσφέρεται επίσης και για τις δραστηριότητες της εικαστικής αγωγής και των μαθηματικών εννοιών που είναι και το ζητούμενο της δικής μας έρευνας. Στις ομάδες συλλογικής μάθησης οι συμμετέχοντες δεν θα αισθάνονται απομονωμένοι και αποξενωμένοι και θα επιδιώκουν συλλογικά τη μαθησιακή αναζήτηση. Θα αναδειχθεί η διαφορετικότητα που επιζητούμε και με αυτό τον τρόπο θα διευκολύνουμε το διάλογο και την κοινή συζήτηση. Μέσα από την ομαδική εργασία, την συνέρευνα και την αυτοδιαχείριση της γνώσης, τις κοινωνιογνωστικές συγκρούσεις και τις διαφωνίες, τα παιδιά θα αποδεχτούν ή θα απορρίψουν ιδέες, θα αποκτήσουν αυτογνωσία σχετικά με τις ικανότητές τους, και θα βαδίσουν προς τη γνώση μέσα από τη συνεργασία, τη συντροφικότητα και την αλληλεγγύη. Τα μέλη της ομάδας θα ασκούν και θα δέχονται κριτική, θα αναγνωρίζουν τα ορθότερα επιχειρήματα, θα συγκρίνουν και θα συσχετίζουν τα αποτελέσματα και θα καταλήγουν σε συμπεράσματα. Όλοι οι συμμετέχοντες στις ομάδες θα κατακτήσουν τη γνώση μέσα σε ένα κλίμα χαράς και δημιουργίας αφού όλα τα μέλη θα αλληλοεμπλουτίζονται, θα αλληλοκατανοούνται, θα μοιράζονται τις αποτυχίες και τις επιτυχίες, θα αλληλοϋποκινούνται, θα αλληλοενισχύονται, θα αλληλοδιορθώνονται και θα αλληλομορφώνονται. Οι ομάδες μάθησης προσφέρουν ποιοτικότερη μάθηση. Παρέχουν στα παιδιά το πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορούν να εξασκήσουν τις δυνατότητές τους, να λειτουργήσουν στα όρια των αναπτυξιακών τους δυνατοτήτων, να αναλάβουν νέους κοινωνικούς ρόλους, να συμβάλουν στην ανάπτυξη της φαντασίας, στη διανοητική ευελιξία, στον αυτοέλεγχο και στην ικανότητα διατήρησης της προσοχής, να επιχειρήσουν καινοτόμες και τολμηρές ενέργειες, να προβληματιστούν, να συνεργαστούν, να προβούν σε επιλογές προκειμένου να οδηγηθούν με επιτυχία στη λύση του προβλήματος (Bailey, 1996).

Αρχικά ο εκπαιδευτικός εισάγει τα παιδιά στο πρόβλημα/θέμα. Επινοεί έναν εύστοχο τρόπο για να παρουσιάσει το θέμα στα παιδιά, δίνει το ερέθισμα για να εργαστούν τα παιδιά σε ομάδες, να ερευνήσουν, να ανακαλύψουν τη λύση του θέματος και στη συνέχεια παρατηρεί και επεκτείνει το παιχνίδι τους. Παράλληλα εξασφαλίζει υλικό και δημιουργεί ένα περιβάλλον οικειότητας και εμπιστοσύνης. Περνά από ομάδα σε ομάδα και συζητά τα σχέδια και τις σκέψεις που παρουσιάζουν τα παιδιά πριν τα πραγματοποιήσουν. Εξετάζει προσεκτικά τις απαντήσεις και συμβάλλει στην επέκταση των δραστηριοτήτων. Επεκτείνει τις ιδέες και τις πράξεις των παιδιών, εμπλέκεται σε συζητήσεις θέτοντας ανοιχτά ερωτήματα και

υποστηρίζοντας επιπρόσθετες περιστάσεις επίλυσης προβλημάτων. Ο εκπαιδευτικός είναι συμμετέχων και όχι μεταδότης γνώσεων. Τα πάντα μοιράζονται και όλοι μαθαίνουν καθώς εργάζονται. Στη συνέχεια, στην ολομέλεια, όλες οι ομάδες συναντώνται και μοιράζονται τις ιδέες και σχολιάζουν όλες τις προτάσεις, αξιολογώντας τις δραστηριότητες και συζητώντας για τα προβλήματα που αντιμετώπισαν στην πορεία του παιχνιδιού τους. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού εστιάζεται στο να εμβαθύνει το πιθανό επίπεδο κατανόησης, είναι κρίσιμος και αναδεικνύει τις ανάγκες για στοχαστική κρίση και αξιολόγηση (Bruner, 1985).

Ο αριθμός των παιδιών της κάθε ομάδας εξαρτάται από το πλήθος των μαθητών όλης της τάξης. Στις περισσότερες περιπτώσεις μπορούν να συγκροτούνται 5-7 ομάδες, που η καθεμιά έχει 2-4 μαθητές (Meyer, 1987). Η ομάδα των τεσσάρων μαθητών, η οποία έχει ως κοινό έργο την επίλυση ενός προβλήματος, θεωρείται ως η ιδανική λύση από πολλούς παιδαγωγούς και μαθηματικούς, επειδή επιτρέπει την ανάπτυξη ποικιλίας και ποιότητας ιδεών (Ματσαγγούρας, 1988)².

Η συγκρότηση των ομάδων μπορεί να γίνει αυθόρμητα (ανάλογα με τις συμπάθειες των παιδιών και τα δικά τους προσωπικά κριτήρια), ή με κλήρωση ή να είναι μεθοδευμένη και οργανωμένη από τον εκπαιδευτικό. Η σύσταση των ομάδων είναι έργο δύσκολο και απαιτεί λεπτή παρατήρηση της τάξης και των ιδιοτήτων της. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να εντοπίσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των παιδιών (κυριαρχικά, τεμπέλικα, δειλά, συνεσταλμένα, με μαθησιακές δυσκολίες κ.λπ.) και με βάση αυτά, να προβεί στην κατανομή των ομάδων (Ματσαγγούρας, 1995).

Όταν η διδασκαλία χαρακτηρίζεται από μια αδιατάρακτη ρουτίνα, τα παιδιά συνήθως διακατέχονται από ανία ή αδιαφορία. Τα παιδιά μπορούν να εργάζονται σε διαφορετικούς τομείς και με διαφορετικούς ρυθμούς. Η ανταλλαγή εμπειριών στο τέλος της κάθε δραστηριότητας εμπλουτίζει τη μαθησιακή διαδικασία, τα παιδιά

² Όσο πιο πολλά είναι τα μέλη μιας ομάδας, τόσο πιο πολύπλοκο είναι το σύστημα επικοινωνίας και τόσο πιο δύσκολα επιτυγχάνεται η σωστή συνεργασία μεταξύ τους. Όταν πληθαίνουν τα κανάλια επικοινωνίας, η συζήτηση γίνεται πιο δύσκολη για τεχνικούς λόγους. Σε μια τριμελή ομάδα υπάρχουν 6 δίαυλοι επικοινωνίας, ενώ σε μια ομάδα 6 ατόμων θα υπάρχουν 30 δίαυλοι (αν n είναι ο αριθμός των μελών της ομάδας, ισχύει ο τύπος: αριθμός καναλιών = $n^2 - n$). Σε πολυπληθείς ομάδες οι διαδικασίες γίνονται πιο χρονοβόρες, δυσχεραίνεται η εξομάλυνση των συγκρούσεων, η διαμόρφωση ενός κοινού πλαισίου λειτουργίας της ομάδας και το έργο της σύνθεσης. Σε αντίθεση προς την αύξηση των μελών, αυξάνεται ο αριθμός και η ποιότητα των προτάσεων επίλυσης πολύπλοκων προβλημάτων. Το ξεκίνημα θα μπορούσε να γίνει με εταιρικές ομάδες των δύο ατόμων και σταδιακά, ανάλογα με την ηλικία των παιδιών, την εμπειρία και το διαθέσιμο χρόνο, να περάσει στην ομάδα των τριών και στη συνέχεια στην ομάδα των τεσσάρων. Η απευθείας μετάβαση από τη δασκαλοκεντρική διδασκαλία στην τετραμελή ομάδα είναι πιθανόν να οδηγήσει σε αποτυχία. Είναι πολύ δύσκολο να υπάρξει γόνιμη συνεργασία σε ομάδες με περισσότερα από 6 μέλη.

μπορούν να μοιράζονται σε πολλές ομάδες, η καθεμιά από τις οποίες καταγίνεται με μια διαφορετική πτυχή του εξεταζόμενου προβλήματος, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα, τις ικανότητες και τις ανάγκες τους. Ο εκπαιδευτικός στο πλαίσιο της εσωτερικής διαφοροποίησης αναλαμβάνει συμβουλευτικό ρόλο, παρακολουθώντας την κάθε ομάδα χωριστά και διευθετώντας κάθε θέμα που προκύπτει (INRP, 1995).

Η επικοινωνία της διδακτικής ομάδας

Η μαθησιακή διαδικασία στο πλαίσιο της βιωματικής-επικοινωνιακής διδασκαλίας δεν είναι μόνο ατομική δραστηριότητα που συντελείται στη νόηση κάθε παιδιού, αλλά και κοινωνική ή επικοινωνιακή δράση. Η αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού-μαθητών και μαθητών-μαθητών είναι αναγκαία για την καλλιέργεια ενός ανεπτυγμένου επικοινωνιακού κλίματος μέσα στο οποίο τα μέλη της ομάδας θα μπορούν να αντιλαμβάνονται τις προθέσεις και τις επιδιώξεις των υπόλοιπων μελών. *«Το κάθε άτομο μπορεί να εκφράζει τις απόψεις του, να προβάλλει τα χαρίσματά του, να κάνει γνωστές τις επιθυμίες του μόνο εφόσον έχει την ευκαιρία να συμμετάσχει σε μια διαδικασία ανταλλαγής απόψεων και αμοιβαίας ενημέρωσης»* (Χρυσουφίδης, 2000:20). Ας μην ξεχνάμε όμως ότι η τάξη είναι κατά βάση ένα ασύνδετο πλήθος μεμονωμένων ατόμων, ένα κοινωνικό μηχανικό συγκρότημα. Χαρακτηριστικά στοιχεία αυτού είναι α. η συνύπαρξη στον ίδιο χώρο, β. ο προσανατολισμός στο δάσκαλο και κατ' επέκταση στο μάθημα, γ. οι εκ των έξω καθιερωμένοι σχολικοί νόμοι και κανόνες. Για να μπορεί να δοθεί στη σχολική τάξη το γνώρισμα της γνώσης πρωτογενούς ομάδας, πρέπει να συγκεντρώνει τις εξής ιδιότητες: α. έναν κοινό στόχο, που να είναι δοσμένος από έξω ή να καθορίζεται με κοινή συναίνεση από τα μέλη της ομάδας, β. ένα πλέγμα κανόνων και αξιών, που να ρυθμίζει τις κοινωνικοσυναισθηματικές σχέσεις μεταξύ των μελών και τις δραστηριότητες πραγμάτωσης του σκοπού στα πλαίσια της κοινωνικής ομάδας, γ. μια δομή διαφοροποιημένων θέσεων και ρόλων, δ. μια δομή εναλλακτικών συναισθηματικών σχέσεων. Για να είναι όμως η σχολική τάξη ως «ομάδα εργασίας» είναι αναγκαίες τέσσερις βασικές προϋποθέσεις: α. πρέπει να υπάρχει ένας γενικός σκοπός της ομάδας, του οποίου η εκπλήρωση να απαιτεί κοινή συνεργασία όλων των μελών της, β. πρέπει οι αναπτυσσόμενοι στη σχολική τάξη τύποι αλληλεπίδρασης να ευνοούν τη συντονισμένη ομαδική εργασία και προσπάθεια, γ. πρέπει να είναι γνωστό πώς επιτυγχάνεται η αποτελεσματικότητα της ομαδικής εργασίας, σε ποιους παράγοντες στηρίζεται και για ποιον είναι αποτελεσματική και ωφέλιμη εργασία, δ. πρέπει να

υπάρχει μια δομική διαμόρφωση στις θέσεις και στους ρόλους των μελών μέσα στην ομάδα, που κατά κανόνα να στηρίζεται στην αρχή της κατανομής της εργασίας (Κωνσταντινίδης, 1997). Η συνύπαρξη στον ίδιο χώρο (τάξη) του εκπαιδευτικού και των παιδιών, αποκτά χαρακτηριστικά ρόλων και δράσης πανομοιότυπα με του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος. Το κυριότερο εννοιολογικό εργαλείο αυτής της κατάστασης είναι η ομάδα (Καυάλης, 1989).

Τα επιμέρους ενδιαφέροντα και βιώματα των παιδιών αποτελούν το βασικό πυρήνα της διδακτικής δράσης. για να μπορέσει η διδακτική ομάδα να πετύχει το μέγιστο της συμμετρίας στις επικοινωνιακές σχέσεις, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ατομικότητα του κάθε μέλους και να υπάρχει ποικιλία εκφράσεων πάνω στο ζητούμενο, ώστε να μπορούν όλοι να διατυπώνουν την άποψή τους (Χρυσαφίδης, 1994). Ενώ η παραδοσιακή διδασκαλία εστιάζει την προσοχή της στη μετάδοση των μαθηματικών γνώσεων από τον εκπαιδευτικό στο μαθητή, η βιωματική διδασκαλία ξεκινά από τη συνεισφορά των παιδιών στη δραστηριότητα. Έτσι δημιουργείται στην τάξη, κλίμα διεξαγωγής μαθηματικών συζητήσεων (Cobb & Boufi, 1997). Η επικοινωνία στις μικρές ομάδες ή σε ολόκληρη τη διδακτική ομάδα της τάξης, παρέχει στα παιδιά την ευκαιρία, ανάλογα με το επίπεδο της εννοιολογικής τους σκέψης, να δράσουν, να διατυπώσουν υποθέσεις και ισχυρισμούς και να τεκμηριώσουν (Broussaeu, 1986) τη λύση της κατάστασης προβληματισμού. Οι αλληλεπιδράσεις των παιδιών μέσα σε μια μικρή ομάδα στην διαμόρφωση ενός κοινού ερμηνευτικού πλαισίου θα μπορούσαν να ερμηνευτούν ως εξής: «Η πραγματικότητα την οποία αντιλαμβάνεται το κάθε μέλος της ομάδας αναφέρεται στις υποκειμενικές του ερμηνείες. Αλλά αυτές οι ερμηνείες αναπτύσσονται σε αλληλεπίδραση με άλλα μέλη της ομάδας. Μέσα από την επικοινωνία στην ομάδα, η υποκειμενικότητα της θεώρησης δίνει τη θέση της στη διυποκειμενικότητα. Η αλληλεπίδραση λαμβάνει χώρα ανάμεσα σε άτομα τα οποία αλληλοερμηνεύονται, διαμορφώνεται μέσα από ενεργητικές διαδικασίες διαπραγμάτευσης κατά τη διάρκεια των οποίων οι σημαίες, οι τρόποι δόμησης και οι κανόνες εγκυρότητας συντονίζονται, σταθεροποιούνται ή τροποποιούνται. Οι περισσότερες υποκειμενικές ερμηνείες των παιδιών έχουν σχηματιστεί από παλιότερες εμπειρίες και στηρίζονται σε ορισμένες αρχές οργάνωσης και δόμησης» (Broussaeu, 1986). Οι διαδικασίες διαπραγμάτευσης στοχεύουν στην εγκαθίδρυση ενός ερμηνευτικού πλαισίου το οποίο τα μέλη της ομάδας συναποδέχονται. Σύμφωνα με τον Habermas (1987), η αλήθεια είναι προϊόν διυποκειμενικής συμφωνίας. Καθώς τα μέλη της ομάδας επικοινωνούν

μεταξύ τους, μπορούν να τροποποιούν το συμφωνημένο ερμηνευτικό πλαίσιο και να επανεξετάζουν επιμέρους στόχους ή ολόκληρη τη στρατηγική τους ή ακόμα σε ορισμένες περιπτώσεις να επινοούν και άλλες στρατηγικές. Η συμμετοχή των παιδιών σε ομάδες συνομηλίκων (κοινές δραστηριότητες, κοινά ενδιαφέροντα κ.ά.), είναι σημαντική για τη μετέπειτα ανάπτυξη, γιατί ενισχύει την ικανότητα επικοινωνίας, την κατανόηση της άποψης των άλλων και την επαφή με τους άλλους (Cole & Cole, 2002). Η εργασία σε ομάδες, άλλοτε ενθαρρύνει και άλλοτε δυσχεραίνει το έργο του κάθε ατόμου, ανάλογα με τη σύσταση της ομάδας και τη δυσκολία ή την ευκολία του κάθε έργου (Βοσνιάδου, 2005).

Ο Cousinet (1914) πρότεινε ότι με τη Νέα γενιά και το Νέο σχολείο θα προετοιμαστούν για τη συνεργατική αντίληψη όλων των σχέσεων της ζωής. Το σχολείο να μεταμορφωθεί σε ζωή, το παιδί να είναι ελεύθερο αλλά πειθαρχημένο, να γίνει η τάξη μια σωστή παιδική κοινότητα. Με την πάροδο των ετών και τις εξελίξεις στην κοινωνία, η ζωή κατανεμήθηκε σε άτομα και οργανισμούς. Αλλά οι θεσμοί και τα ήθη και τα έθιμα δεν έχουν ατομικό χαρακτήρα, έχουν ομαδικό εύρος και αξία. Και αυτά αντιπροσωπεύουν το ηθικό περιεχόμενο της ομαδικής ζωής και το κοινωνικό της έρμα. Αυτά προϋποθέτουν κοινωνική συνείδηση και συνεργασία, ανασύνθεση των μερών στο όλο, ενοποίηση αναγκών, συναισθημάτων, βουλήσεων και εκδηλώσεων. Και αυτό γίνεται μόνο με την από κοινού ζωή και εργασία, που πραγματοποιείται μόνο με την ομάδα. Η αναγκαιότητα της ομάδας ως οργανωμένου κοινωνικού κυττάρου όχι μόνο στην οικονομική ζωή αλλά και στην κοινωνική και πνευματική ζωή, συνειδητοποιήθηκαν από τα μέσα του 19^{ου} αι., εξακολουθούν όμως ακόμα και σήμερα να αισθάνονται οι άνθρωποι ως άτομα και να εργάζονται κάτω από τον πελέκι της διαφοροποιημένης εργασίας ή της στενά ατομικιστικής. Πιστεύει ότι η μέθοδος εργασίας σε ομάδες μπορεί να ξαναχτίσει από τη βάση το σχολείο. Η ομάδα δεν είναι γι' αυτόν μόνο μια μορφή σχολικής εργασίας, αλλά είναι η μόνη μορφή εργασίας. Το σχολείο σταματά στην ανάλυση, ενώ η ομάδα ανασυνθέτει τα αναλυμένα και τα ολοκληρώνει στο αρχικό σφαιρικό όλο. Μόνο μέσα στην ομάδα η σκέψη του παιδιού παίρνει δημιουργική δύναμη, η κρίση του αποκτά πνευματικότητα και εσωτερική ελευθερία, το αίσθημά του ειλικρίνεια και θέρμη, η βούλησή του οπλίζεται με τον ηθικό νόμο. Η ομάδα δημιουργεί στο σχολείο τις σωστές σχέσεις, το πνεύμα του αλληλοσεβασμού και συνεργασίας, την κοινή λαχτάρα για το κοινό ιδανικό και έργο, και ετοιμάζει συνειδητούς πολίτες άξιους να προωθήσουν την όλη ζωή προς ανώτερο είδος συμβίωσης και πολιτισμού. Το

συνεργατικό πνεύμα των παιδιών πρέπει να καλλιεργηθεί προοδευτικά. Η εργασία της ομάδας συνειδητοποιεί στο παιδί το διπλό ρυθμό κάθε πραγματικής εργασίας, την ανάλυση και τη σύνθεση. Ο μαθητής με μικρές δυνατότητες μπορεί να σταματήσει μόνο στην παρατήρηση και τη ανάλυση. Η ομαδική εργασία όμως φέρνει με την παρατήρηση και την ανάλυση πλουσιότερα στοιχεία, που επιβάλλουν την οργάνωσή τους όχι σε ένα οποιοδήποτε όλο, αλλά σε ένα αποδεκτό από όλους τους άλλους, άρα με αντικειμενικότερη και πλουσιότερη υφή. Το παιδί αποκτά περισσότερη αυτογνωσία με το να συγκρίνει υποσυνείδητα τον εαυτό του με τους άλλους και να τον κρίνει. Η σκέψη του ξεκαθαρίζεται καλύτερα από τη σκέψη των άλλων. Το μυαλό του ακονίζεται με την τριβή. Βλέπει τον εαυτό του να προχωρεί, θεωρεί τις επιτυχίες της ομάδας ως δικές του επιτυχίες και παράλληλα με την αυτοσυνείδηση αποκτά και αυτοεκτίμηση. Αντικρίζει επίσης η σκέψη και η ενέργειά του τον έλεγχο των άλλων παιδιών της ομάδας. Προσπαθεί λοιπόν να προσφέρει το καλύτερο στην ομάδα του και συνηθίζει να ασκεί και ο ίδιος έλεγχο πάνω στον εαυτό του. Το παιδί αποκτά περισσότερη ψυχική ενότητα και ισορροπία. Τα παιδιά γίνονται ηθικότερα, πρόθυμα να προσφέρουν υπηρεσίες σε όλους γύρω τους, συμμαθητές, φίλους, γονείς. Ζουν με πληρότητα τη φάση της ανάπτυξής τους, συνηθίζουν να έχουν κοινή ιδιοκτησία και να μην προσκολλούνται στα ατομικά τους πράγματα (Cousinet, 1914). Γίνομαι ικανός να δημιουργώ σχέσεις σημαίνει: να μπορώ να αγαπώ, να αναλαμβάνω μια υποχρέωση, να είμαι αξιόπιστος για τους άλλους, να αναλαμβάνω την ευθύνη για έναν άνθρωπο και για μια υπόθεση, να θέλω να ζω στην κοινότητα και να τη βοηθώ να στέκεται όρθια, να νιώθω συναρμόδιος για την ύπαρξη ειρήνης και για να παραμείνει κατοικήσιμος και ο μικρός και ο μεγάλος κόσμος γύρω μας. Όλα αυτά δεν μπορούμε να τα προκαλέσουμε ούτε να τα διδάξουμε στα παιδιά. Μπορούμε όμως να τα αφήσουμε να τα βιώσουν μέσα από μια ομάδα (Flitner, 1998).

Οι ομάδες μάθησης προσφέρουν ποιοτικότερη μάθηση. Παρέχουν στα παιδιά το πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορούν να εξασκήσουν τις δυνατότητές τους, να λειτουργήσουν στα όρια των αναπτυξιακών τους δυνατοτήτων, να αναλάβουν νέους κοινωνικούς ρόλους, να συμβάλουν στην ανάπτυξη της φαντασίας, στη διανοητική ευελιξία, στον αυτοέλεγχο και στην ικανότητα διατήρησης της προσοχής, να επιχειρήσουν καινοτόμες και τολμηρές ενέργειες, να προβληματιστούν, να συνεργαστούν, να προβούν σε επιλογές προκειμένου να οδηγηθούν με επιτυχία στη λύση του προβλήματος (Bailey, 1996). Από τα παραπάνω, κρίνεται απαραίτητη η εργασία σε ομάδες, μέσα στις οποίες ο μαθητής παίρνει πρωτοβουλίες, αναλαμβάνει

ευθύνες, μαθαίνει να οργανώνει την εργασία του, μαθαίνει να συνεργάζεται με τους συμμαθητές του, αποκτά ομαδικό πνεύμα και αλληλεγγύη, καλλιεργείται η κριτική του σκέψη, αποκτά αυτοπεποίθηση και παρουσιάζει τα αποτελέσματα της όποιας έρευνας και εργασίας.

Για να φτάσουν όμως τα παιδιά να εργαστούν με αυτόν τον τρόπο, να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, να αυτενεργούν και να ερευνούν, πρέπει πρωτίστως ο εκπαιδευτικός να πιστέψει στις δυνατότητες των παιδιών, να τα εμπιστευτεί και να δημιουργήσει ένα φιλικό και ευχάριστο κλίμα μέσα στην τάξη, όπου πρωταγωνιστές θα είναι τα ίδια τα παιδιά και τα ενδιαφέροντά τους. Ο εκπαιδευτικός, στη θέση του εμπυχωτή, προκαλεί, προβληματίζει, προσφέρει κίνητρα, προτείνει λύσεις, συμβουλεύει και πρωτίστως συζητά με τα παιδιά και διευρύνει τους ορίζοντές τους.

Διαθεματικότητα

Στην πολιτεία του Πλάτωνα συναντούμε την άποψη: «Τα τε χύδην μαθήματα πασίν εν τη παιδεία γενόμενα τούτοις συνακτέονεις σύνοψιν αλλήλων των μαθημάτων και της του όντος φύσεως» η οποία μεταφραζόμενη προτείνει μεθοδολογικά τα επιμέρους διακριτά μαθήματα να διδάσκονται με αλληλοσυναρτήσεις και σε κοινή αναφορά προς τη βαθύτερη φύση της πραγματικότητας. Η θεωρητική αυτή θέση που διαμορφώθηκε σε προγενέστερη εποχή και διαφορετικό απ' το σημερινό κοινωνικοπολιτιστικό πλαίσιο, ανάγεται σήμερα σε θεμέλιο λίθο του νεοσύστατου Αναλυτικού Προγράμματος στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Ματσαγγούρας, 2003).

Στα τελευταία χρόνια η ιδέα της διαθεματικότητας δεσπόζει στους προβληματισμούς και τις επιλογές των εκπαιδευτικών για τη διαμόρφωση κατάλληλων μαθησιακών προγραμμάτων. Οι κύριοι παράγοντες που συνέτειναν στην αποδοχή της διαθεματικής προσέγγισης είναι οι ακόλουθοι:

- Η πρόοδος η οποία συντελέστηκε στην εκπαιδευτική έρευνα και την εφαρμογή καινοτομιών με χρήση διαθεματικής μεθοδολογίας.
- Οι νέες ιδέες που προβάλλονται από τη σύγχρονη εκπαιδευτική έρευνα, έχουν άμεση σχέση με τη διαθεματικότητα και απαιτούν νέους τρόπους οργάνωσης της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας.
- Τα σύγχρονα διεθνή προβλήματα χαρακτηρίζονται από πολυπλοκότητα, σφαιρικότητα και αλληλεξάρτηση (Vaideanu, 1987:490).

Η επιστημονική πολυδιάσπαση και ο πολυμερισμός της σχολικής γνώσης σε απομονωμένους επιστημονικούς κλάδους, κατακερματίζουν τη σκέψη των παιδιών,

τα αποτρέπουν από την κατανόηση των κοινών σημείων των επιστημών. Η διδασκαλία σε ξεχωριστούς κλάδους δημιουργεί δυσκολίες στους μαθητές στην κατανόηση και ανακάλυψη των σχέσεων που συνδέουν τα διαφορετικά πεδία γνώσης (Βαρνάβα Σκούρα, 1992). Η επιστημονική στενότητα και μονομέρεια δεν βοηθάει στο άπλωμα του προβληματισμού και την επέκτασή του σε άλλους γνωστικούς τομείς.

Στη διδακτική μεθοδολογία συναντώνται οι όροι διεπιστημονικότητα (inter-disciplinarity) και διαθεματικότητα (cross-thematic integration) ως βασικές θεωρίες επιλογής, οργάνωσης και προσέγγισης της επιστημονικής γνώσης οι οποίες αποτελούν τα άκρα ενός δίπολου. Ως διεπιστημονικότητα ορίζεται ο τρόπος οργάνωσης του ΑΠ. που διατηρεί τα διακριτά μαθήματα ως πλαίσια επιλογής και διάταξης της σχολικής γνώσης, αλλά επιχειρεί με ποικίλους τρόπους να συσχετίσει μεταξύ τους το περιεχόμενο των διακριτών μαθημάτων και ως διαθεματικότητα, ο τρόπος οργάνωσης του ΑΠ. που καταργεί ως πλαίσια επιλογής και οργάνωσης της σχολικής γνώσης τα διακριτά μαθήματα και αντιμετωπίζει τη γνώση ως ενιαία ολότητα, την οποία προσεγγίζει μέσα από τη διερεύνηση θεμάτων, ζητημάτων και προβληματικών καταστάσεων, που παρουσιάζουν ενδιαφέρον με το κριτήριο των μαθητών (Ματσαγγούρας, 2002).

Κατ' επίφαση το ΑΠ. ονομάστηκε διαθεματικό, διότι στο εκπαιδευτικό μας σύστημα διατηρούνται τα διακριτά αντικείμενα σε υψηλό βαθμό, και το καινούργιο στοιχείο είναι η διαθεματικότητα, η οποία προβλέπεται να εφαρμοστεί με την ανάπτυξη σχεδίων εργασίας, με την εφαρμογή διαθεματικών δραστηριοτήτων και με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών. Προκειμένου να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη από τη διαθεματικότητα στη διδακτική πράξη του σχολείου, και να προωθηθούν τα ανωτέρω οφείλεται, κατά τη διδασκαλία να δοθεί έμφαση κυρίως σε δυο τομείς., α. στην εννοιοκεντρική προσέγγιση και β. στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που αναφέρονται στο μαθηματικό γραμματισμό. Έτσι ο μαθητής, αφενός με την εννοιοκεντρική προσέγγιση οδηγείται στην κατανόηση των κυρίαρχων εννοιών και γενικεύσεων του κλάδου, αναπτύσσοντας έτσι επιθυμητές οργανωτικές δομές στη σκέψη του, και αφ' ετέρου με την έμφαση στο μαθηματικό γραμματισμό αποκτά την ικανότητα να προβαίνει στην αποτελεσματική χρήση των αριθμών και στην επίλυση προβλημάτων στην καθημερινή ζωή, επιλέγοντας τις κατάλληλες στρατηγικές και αξιοποιώντας την αυτοδιόρθωση (μεταγνωστικές δεξιότητες) (Hayes, Κωσταρίδου-Ευκλείδη & Σύρμαλη, 1997).

Με τον όρο «Διαθεματική Προσέγγιση» εννοούμε εκείνη τη μορφή διδασκαλίας κατά την οποία, από τη μια, το περιεχόμενο ενιαιοποιείται, και από την άλλη, η διδασκαλία είναι εργαστηριακής και ευρηματικής μορφής. Από τη διευκρίνιση αυτή προκύπτει ότι η διαθεματική προσέγγιση συνιστά μια καινοτομία, τόσο ως προς το περιεχόμενο της διδασκαλίας όσο και ως προς τη μέθοδο εργασίας. Συγκεκριμένα **το περιεχόμενο της διδασκαλίας δεν αφορά ξεχωριστά μαθήματα που γίνονται σε τακτή ώρα το καθένα, αλλά καταστάσεις μάθησης που προσεγγίζουν το περιεχόμενο της διδασκαλίας ως κάτι το ενιαίο και αδιαίρετο.** Για να το πούμε απλούστερα, κατά τη διαθεματική προσέγγιση, και ανάλογα πάντα με το θέμα που εξετάζεται, διάφορα μαθήματα ενιαιοποιούνται. Συγχρόνως, η διαθεματική προσέγγιση σχετίζεται και με ορισμένη μέθοδο εργασίας που τη χαρακτηρίζουν τα ακόλουθα στοιχεία: Οι μαθητές αυτενεργούν κατά τη διδασκαλία και η μάθηση αποβαίνει **βιωματική**, χρησιμοποιείται η φυσική εποπτεία σε μεγάλο βαθμό και οι μαθητές μαθαίνουν μέσα στο δικό τους προβληματισμό (Θεοφυλίδης, 1987).

Με τη διαθεματική προσέγγιση της μάθησης περιορίζεται το φαινόμενο της ύπαρξης στεγανών και της προσφοράς ασύνδετων μεταξύ τους γνώσεων, όσο και η αδυναμία σύνδεσής τους με την καθημερινή ζωή. Η παιδαγωγική του σχολείου μετατρέπεται σε μια παιδαγωγική βοήθειας και «επεξεργασίας», μια παιδαγωγική βασισμένη στη φύση του παιδιού, αφού μόνο μέσω της «επεξεργασίας» τα παιδιά θα αντιληφθούν και θα κατανοήσουν την καθημερινή πραγματικότητα της ζωής (Πανταζής, 2002). Η διαθεματική προσέγγιση αρχικά συνδέεται με την παιδαγωγική της Νέας Αγωγής και θεμελιώνεται στη Μορφολογική Ψυχολογία. Βασική θέση της αποτελεί η ιδέα ότι η ολότητα δεν είναι το άθροισμα των μερών, αλλά υπερβαίνει τα επί μέρους στοιχεία που τη συνθέτουν. Η μάθηση στηρίζεται στην ολική σύλληψη των πραγμάτων και προχωρεί από το όλο στα επιμέρους και έπειτα στην ανασύνθεση των μερών για την πληρέστερη κατανόηση του όλου (Θεοφυλίδης, 1987).

Στο πλαίσιο της βιωματικής-επικοινωνιακής διδασκαλίας, το διαθεματικό άνοιγμα αποτελεί μια αναγκαιότητα που συμβάλλει στη σφαιρική και πολύπλευρη προσέγγιση της επιστημονικής γνώσης. Δεν είναι δυνατόν τα ενδιαφέροντα των παιδιών να κλείνονται στα περιορισμένα πλαίσια ενός γνωστικού πεδίου. Οι εμπειρίες των παιδιών παραπέμπουν σε ποικίλους κλάδους που ζητούν τη γόνιμη συνεργασία ανάμεσά τους, την επισήμανση των συνδετικών τους στοιχείων και την πολύμορφη αναζήτηση. Στη διαθεματική προσέγγιση τα σύνορα μεταξύ των ξεχωριστών

μαθημάτων καταργούνται και το περιεχόμενο της διδασκαλίας γίνεται ενιαίο μέσα από την ολόπλευρη συνεξέταση των φαινομένων και των προβλημάτων της ζωής (Θεοφυλίδης, 1987). Δεν εστιάζεται η προσοχή μας στις διαφορές μεταξύ των μαθημάτων, αλλά στα κοινά ή συγγενικά τους γνωρίσματα, τους συνδετικούς ιστούς που συνυφαίνονται ανάμεσά τους.

Η διαθεματική προσέγγιση:

A. Ως τρόπος επιλογής και οργάνωσης της σχολικής γνώσης επιτρέπει στο μαθητή να αναδεικνύει τις διασυνδέσεις που υπάρχουν μεταξύ των διαφόρων σχολικών μαθημάτων και να κάνει συσχετίσεις, συνθέσεις και γενικεύσεις και στηρίζει το μαθητή στην οικοδόμηση της γνώσης, ο οποίος μαθαίνει πώς να μαθαίνει.

B. Ως τρόπος διδακτικής προσέγγισης της σχολικής γνώσης διαφαίνεται από τις έρευνες ότι καλλιεργεί ομαδικό πνεύμα εργασίας και αναπτύσσει κοινωνικο-γνωστικές στάσεις και δεξιότητες που απαιτεί η κοινωνία της γνώσης και της πληροφορίας ενώ παράλληλα ενδυναμώνονται οι ψυχοκινητικές και συναισθηματικές λειτουργίες του μαθητή.

Γ. Αντιμετωπίζει σε μεγάλο βαθμό στοιχεία αναποτελεσματικότητας του παραδοσιακού χαρακτήρα του σχολείου ενώ περιορίζεται η μονομέρεια, ο πολυκερματισμός και η ανελαστικότητα των γνώσεων που κατείχε αυτό και από γνωσιοκεντρικό γίνεται μαθητοκεντρικό.

Δ. Η γνώση διαχέεται μέσα από τα διάφορα γνωστικά αντικείμενα, αντιμετωπίζεται ως ενιαία και ως τέτοια προσφέρεται στους μαθητές για να την κατακτήσουν, γεγονός που είχε επισημαίνει και ο Κομένιος (1592-1671) ιεροφάντης του ανθρωπισμού: «τα μαθήματα να είναι συνδεδεμένα το ένα μετά του άλλου, ώστε άλλα μεν να προπαρασκευάζουν, άλλα δε να συμπληρώνουν τα άλλα...».

Για την επιτυχία της διαθεματικής προσέγγισης απαιτείται:

A. Η σχολική γνώση να συνδέεται με τις εμπειρίες, τα βιώματα και τα ενδιαφέροντα των μαθητών, έτσι ώστε να αποτελεί κίνητρο για μάθηση

B. Η ενεργητική συμμετοχή των παιδιών στον οικοδόμηση της γνώσης αυτής ώστε να είναι πρόσφορη για περαιτέρω συσχετίσεις και γενικεύσεις (στο: Μπερερής, 2005)..

Το πρόγραμμα διαθεματικής προσέγγισης καταργεί τα διακριτά γνωστικά αντικείμενα και προτείνει ως τρόπους διαπραγμάτευσης τις προσεγγίσεις «θεμάτων» (θεματικές προσεγγίσεις) και τα σχέδια εργασίας.

Οι *θεματικές προσεγγίσεις* καθώς και τα *σχέδια εργασίας* δίνουν έμφαση στη διαθεματικότητα, την ολιστική αντίληψη της γνώσης και την αξιοποίηση του ενδιαφέροντος και των ιδεών των παιδιών στη διαδικασία της μάθησης.

Θεματικές προσεγγίσεις

Τα προγράμματα οργανώνονται γύρω από «θέματα» που ενδιαφέρουν και είναι παιδαγωγικά κατάλληλα για τα παιδιά. Το «θέμα» που επιλέγεται βρίσκεται στο κέντρο ενός σχήματος, αν μπορούμε να το φανταστούμε σχηματικά, εξακτινώνεται και ταυτόχρονα αλληλεπιδρά με τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων των Μαθηματικών, της Μελέτης Περιβάλλοντος και της Δημιουργίας-Έκφρασης. Η Γλώσσα, η Επικοινωνία και η Τεχνολογία διατρέχουν κάθε «θέμα» που επιλέγεται. Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται είναι κυρίως συλλογικές και ευνοούν την αλληλεπίδραση, την επικοινωνία, τη χρήση της τεχνολογίας, τον προφορικό και το γραπτό λόγο (ΔΕΠΠΣ, 2003).

Στις θεματικές προσεγγίσεις ακολουθείται η παρακάτω πορεία:

1^η Φάση: Επιλογή του θέματος από τον εκπαιδευτικό, προσδιορισμός των στόχων του προγράμματος, σχεδιασμός και οργάνωση του προγράμματος,

2^η Φάση: Υλοποίηση του προγράμματος

3^η Φάση: Αξιολόγηση του προγράμματος

Παρότι δίνεται έμφαση στις μαθησιακές επιδιώξεις, εν τούτοις οι δράσεις που αναπτύσσονται, συνδέονται με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των παιδιών, τα οποία μαθαίνουν να προσεγγίζουν τη γνώση μέσα από ατομικές και ομαδικές αναζητήσεις.

Πολλοί εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν θεματικές ενότητες ή συγκεκριμένα θέματα για την οργάνωση των δραστηριοτήτων που παρουσιάζουν. Ένα θέμα είναι μια ευρεία έννοια ή μια ενότητα, όπως οι εποχές ή τα ζώα. Όταν χρησιμοποιούν ένα θέμα οι εκπαιδευτικοί, συγκεντρώνουν βιβλία, φωτογραφίες και άλλο υλικό που σχετίζεται με αυτό το θέμα. Οι εμπειρίες στα περισσότερα πεδία των γνωστικών αντικειμένων ή στους τομείς ανάπτυξης (όπως η γλώσσα, οι μαθηματικές έννοιες, οι φυσικές επιστήμες) σχετίζονται ή συνδέονται με αυτό το θέμα.

Οι θεματικές ενότητες αποτελούνται συνήθως από προσχεδιασμένα μαθήματα και δραστηριότητες πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα, που ο εκπαιδευτικός θεωρεί ότι είναι σημαντικό να ξέρουν τα παιδιά. όταν δίνει πληροφορίες πάνω σε μια θεματική

ενότητα, έχει συνήθως στο μυαλό του ένα ξεκάθαρο σχέδιο για το ποιες έννοιες και ποιες γνώσεις θέλει να κατακτήσουν τα παιδιά (Helm & Katz, 2002).

Σχέδια Εργασίας (project)

Τα σχέδια εργασίας είναι μορφές δράσης που εμπλέκουν τα παιδιά και διεξάγονται συλλογικά. Τα σχέδια εργασίας είναι «έρευνες» θεμάτων που επιλέγουν τα παιδιά. Οι στόχοι είναι ατομικοί ή συλλογικοί. Τα παιδιά με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού σχεδιάζουν την πορεία της «έρευνας», συζητούν και παίρνουν αποφάσεις οι οποίες καθορίζουν και την εξέλιξη του σχεδίου εργασίας. Πρόκειται για ανοιχτές δράσεις ως προς τις διαδικασίες, το περιεχόμενο και το χρόνο ολοκλήρωσης. Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο αυτής της δράσης είναι βιωματικές και επικοινωνιακές, συνδέουν το πρόγραμμα με την καθημερινή πρακτική και το σχολείο με την τοπική κοινότητα (ΔΕΠΠΣ, 2003) και έχουν ως αφετηρία κάποιους προβληματισμούς μεμονωμένων ατόμων ή του συνόλου της διδακτικής ομάδας (Χρυσafiδης, 2000).

Βασική προϋπόθεση για τη φάση της οργάνωσης και του σχεδιασμού αποτελεί η ενεργός συμμετοχή κατά το δυνατό όλων των μελών της ομάδας στα πλαίσια μια επικοινωνιακής διδασκαλίας. Το βασικό επίκεντρο για ένα σχέδιο εργασίας πρέπει να αποτελούν τα θέματα που ενδιαφέρουν τα παιδιά, είναι σημαντικό να ξέρουμε ότι δεν αξίζουν όλα τα ενδιαφέροντα των παιδιών τόσο χρόνο και κόπο που απαιτεί η διαδικασία με τη μέθοδο project (Κωτσαλίδου, 2011). Θα ήταν καλή ιδέα για τον εκπαιδευτικό να προτείνει ο ίδιος πιθανά θέματα για σχέδια εργασίας μέχρι τα παιδιά να έχουν την εμπειρία της εργασίας με project με βάση τη γνώση των παιδιών, ο εκπαιδευτικός μπορεί να ανακοινώσει υποψήφια θέματα με πιθανό ενδιαφέρον και να κάνει την επιλογή με βάση τη συζήτηση που θα ακολουθήσει (Χρυσafiδης, 2009). Οι εκπαιδευτικοί έχουν την απόλυτη ευθύνη να κρίνουν κατά πόσο ένα θέμα είναι άξιο του χρόνου και της ενέργειας των παιδιών, αλλά και των πόρων του σχολείου. **Στον προσδιορισμό ενός θέματος λαμβάνονται υπόψη, τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης ομάδας παιδιών, η γνώση και η πείρα του εκπαιδευτικού σε σχέση με το θέμα, το προσωπικό του ενδιαφέρον, το ευρύτερο πλαίσιο του σχολείου και της κοινότητας κ.ά.** (Jaipaul L. Roopnarine-James E. Johnson, 2006).

Τα project μοιάζουν στη δομή με μια καλή ιστορία ως προς το ότι έχουν αρχή, μέση και τέλος. Αποτελούνται από 3 φάσεις που συνδέονται τυπικά μεταξύ τους (Katz L. & Chard S. 2004).

1^η Φάση: επιλογή του θέματος – από τα παιδιά -, οργάνωση των δράσεων και των ερευνών (ιστόγραμμα), στόχοι κ.λπ.

2^η Φάση: υλοποίηση του σχεδίου εργασίας

3^η Φάση: αξιολόγηση του σχεδίου εργασίας

Η **αξιολόγηση** αποτελεί βασικό στάδιο κάθε οργανωμένης και συστηματικής διαδικασίας την οποία χαρακτηρίζει ο σχεδιασμός, ο προγραμματισμός και η εφαρμογή στην πράξη. Βασικός σκοπός της αξιολόγησης είναι η ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με στόχο τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Η αξιολόγηση είναι διαρκής, ενσωματώνεται στην καθημερινή διαδικασία, και βασίζεται στη συνολική αποτίμηση του προγράμματος (ΔΕΠΠΣ, 2003).

Σημαινούσα θέση στη διδακτική πράξη επίσης, κατέχει το **κίνητρο**, η πρόκληση του ενδιαφέροντος. Αν τα παιδιά ενδιαφερθούν και ενθουσιαστούν για ένα θέμα, τότε θα ερευνήσουν με διάθεση, θα ψάξουν, θα βρουν, θα πειραματιστούν, θα δημιουργήσουν και η γνώση θα γίνει ένα ευχάριστο παιχνίδι, σε αντίθετη περίπτωση, η διαδικασία γίνεται απωθητική και κοπιαστική και η γνώση αυτοκαταλύεται.

Η πολυαισθητήρια και πολυλειτουργική μάθηση

Ο όρος πολυαισθητήρια και πολυλειτουργική μάθηση συνδυάζει τις **εποπτικές εικόνες** με τις **νοητικές διεργασίες**, τη βιωματικότητα με τις καταστάσεις προβληματισμού. Ιδιαίτερα για τα μικρά παιδιά, η γνώση προσεγγίζεται όχι μόνο μέσα από την επικοινωνία στο πλαίσιο της διδακτικής ομάδας, αλλά και μέσα από **τις χειροτεχνικές δραστηριότητες και την εποπτεία**.

Η χειρωνακτική εργασία έχει το πλεονέκτημα του χειροπιαστού και άμεσου αποτελέσματος. Αποτελεί μια θέση που υπογράμμιζαν εμφαντικά οι εκπρόσωποι του «σχολείου εργασίας». Για τη θεμελιώδη σημασία της χειρωνακτικής εργασίας, ο Kersechensteiner (1982) αναφέρει ότι, η παιδαγωγική σημασία μιας εργασίας είναι τόσο μεγαλύτερη όσο περισσότερο το αποτέλεσμα της, δίνει τη δυνατότητα στον εργαζόμενο να αναγνωρίζει τον εαυτό του μέσα στο έργο του, δείχνοντάς του το βαθμό συμμετοχής στη δημιουργία του». **Τα παιδιά με τα χέρια τους καθώς συμμετέχουν σε διάφορες ατομικές ή ομαδικές δραστηριότητες,**

πρώτα χειρίζονται τα υλικά αντικείμενα και ύστερα επικοινωνούν και εκφράζονται. Βλέπουν, ψηλαφούν, εξερευνούν, αισθάνονται τα πράγματα και τα υλικά του περιβάλλοντός τους. Ύστερα χρησιμοποιούν τη βιωματική γλώσσα τους για να επικοινωνούν μέσω του κόσμου των αριθμών και των ποσοτήτων. Τα λάθη των μικρών παιδιών όταν χειρίζονται συλλογές αντικειμένων και τις απαριθμούν είναι χειροπιαστά, τα βλέπουν και εύκολα να τα διορθώνουν (Kersechensteiner, 1982). Συνήθως οι χειροτεχνικές εργασίες έχουν μεγάλη έκταση στην Α/θμια εκπαίδευση. Τα παιδιά χειρίζονται τρισδιάστατα και επίπεδα αντικείμενα, πλάθουν με την πλαστελίνη, κόβουν χαρτιά, τα κολλούν, κατασκευάζουν με το οικοδομικό υλικό, ζωγραφίζουν και γενικότερα μιμούνται τον εκπαιδευτικό και χρησιμοποιούν τα χέρια και τις αισθήσεις τους.

Ο όρος **εποπτεία** παραπέμπει στην παράσταση, την εικόνα κάποιου αντικειμένου, που δημιουργείται από την παρατήρηση, από την οπτική αντίληψη. Ο Αριστοτέλης, ο Lock, ο Rousseau, ο Comenius, ο Kant, και ο Pestalozzi τόνισαν τη σημασία της εποπτείας στη διδασκαλία. Επίσης, η μορφολογική ψυχολογία απέδωσε σημαντικό ρόλο στις εποπτικές μορφές. Ο Piaget υπογράμμισε τη σημασία της εποπτείας και των αισθητήριων εικόνων για τα παιδιά της προσχολικής και της σχολικής ηλικίας, τα οποία βρίσκονται στο προλειτουργικό στάδιο και στο στάδιο των συγκεκριμένων νοητικών πράξεων (στο: Κόσσυβας, 2001). Γι' αυτό παραστάσεις ονομάζονται οι νοητικές ή πνευματικές εικόνες του ατόμου, με τις οποίες αισθητοποιούνται αφηρημένες ιδέες. Εποπτική εικόνα θεωρείται όχι μόνο εκείνη που μας δημιουργείται από την οπτική αντίληψη, αλλά και από την ακοή, την αφή κ.λπ., δηλαδή από τη συνεργία όλων των αισθήσεών μας (Κανάκης, 1999 & Ζευκιλής, 1992). Ο πρώτος παιδαγωγός που τόνισε την αξία της εποπτείας είναι ο Comenius J. A. Στη *Didactica Magna* (1657) αναφέρει ότι, ο χρυσός κανόνας για όλους τους διδάσκοντες, είναι, **να χρησιμοποιούν όλες τις αισθήσεις.**

Η σημασία της εποπτείας και της πολυαισθητήριας μάθησης επίσης, αναγνωρίστηκε και από τον Pestalozzi (1971), ο οποίος ανέφερε ότι, με όσο περισσότερες αισθήσεις εξερευνάς την ουσία ή τις εκφάνσεις του αντικειμένου, τόσο ορθότερη γίνεται η κατανόησή του γι' αυτό. Εξάλλου ας μην ξεχνάμε ότι τα μικρά παιδιά με τη δύναμη της περιέργειας και τις αισθήσεις τους κατακτούν τον κόσμο. Το παιδί δεν δέχεται παθητικά τις εντυπώσεις των αισθητήριων οργάνων, αλλά ενεργεί πάνω σε αυτές, τις αφομοιώνει, τις συσχετίζει και τις αναπλάθει, τις επεξεργάζεται και τις αξιοποιεί σύμφωνα με τις εμπειρίες του και τη νοητική του ωριμότητα. Όλες

οι εποπτείες συνυφαίνονται με πολλούς τρόπους, δημιουργούν ένα θαυμαστό πλούτο με εκπληκτική ποικιλία που ευρύνει τον παραστατικό κόσμο των παιδιών. **Επίσης, κρίνετε απαραίτητο να υπάρχει εναλλαγή δραστηριοτήτων από πολλές απόψεις και να γίνεται συνδυασμός οπτικών, ακουστικών, κινητικών, δραματικών, ακόμη και απτικών ή χειριστικών δραστηριοτήτων, έτσι ώστε το παιδί να προσεγγίζει τις γνώσεις με όλες τις αισθήσεις του.**

Σύμφωνα με τον Bouttelier (1985), οι πρώτες δυνάμεις που αναπτύσσονται στον άνθρωπο είναι οι αισθήσεις. Αυτές επομένως πρέπει να καλλιεργηθούν. Ωστόσο αυτές, είναι οι μόνες που λησμονούνται και παραμελούνται περισσότερο. Στο «**αισθάνομαι**» πρέπει να δοθεί η σημασία του «**μαθαίνω**» γιατί δεν γνωρίζουμε ούτε να αγγίζουμε ούτε να ακούμε, παρά με τον τρόπο με τον οποίο μάθαμε να κάνουμε από τη μικρή μας ηλικία. Η συστηματική αγωγή για να φτάσει στη διευκρίνιση των ποσοτικών σχέσεων, πρέπει να αρχίζει από τις ασκήσεις των αισθητηρίων μέσω της γλωσσικής καλλιέργειας και των ελεύθερων δραστηριοτήτων των παιδιών στο σχέδιο και τη χειροτεχνία. Μέσα από τις τρεις αισθήσεις, **την όραση, την ακοή και την αφή**, καθώς και ανάλογων κινήσεων, μπορεί κάθε παιδί να προσλαμβάνει πληροφορίες-εντολές, να τις σκέπτεται εφαρμόζοντας και εξασκώντας τις γνώσεις του και να απαντά, δηλαδή να μεταβιβάζει τις πληροφορίες-εντολές. Μια τέτοια πολύπλευρη μάθηση μπορεί να είναι και διαφοροποιημένη και διαθεματική, αφού είναι εφαρμόσιμη σε διάφορα επίπεδα γνώσης και επίδοσης και μπορεί να συμπεριλαμβάνει, στους κατάλληλους κρίκους τέτοιων αλυσίδων πρόσληψης και μεταβίβασης, αριθμητικά, γεωμετρικά, γλωσσικά και πραγματολογικά στοιχεία από το περιβάλλον και τον κόσμο του παιδιού. **Όλα τα απτά, ορατά και ακουστά αντικείμενα ή ερεθίσματα μπορούν να γίνουν εποπτικά μέσα**, με όλα μπορεί κανείς να σχηματίσει διάφορες συλλογές, τις οποίες μπορεί να μεταφράσει σε πληθικότητες και αριθμητικά ψηφία.

Όπως καταλαβαίνουμε, δεν υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές για την υποστήριξη της καταλληλότητας της μια ή της άλλης μεθόδου. Αυτό που έχει πρωταρχική αξία είναι στην επιλογή να λαμβάνονται **οι στόχοι της αξιολόγησης, το είδος της εφαρμογής ή δραστηριότητας** που πρόκειται να αξιολογηθεί, οι ιδιαίτερες κάθε φορά **συνθήκες υλοποίησης** και οι δυνατότητες για **αξιόπιστα αποτελέσματα**. Η μέθοδος **της παρατήρησης**, για παράδειγμα, της κίνησης ή συμπεριφοράς επισκεπτών, με βοηθητικά εργαλεία τη βιντεοσκόπηση και τις φόρμες καταγραφής δεδομένων από τους παρατηρητές, τα ερωτηματολόγια, τις συνεντεύξεις, συχνά με

επιλεγμένες ομάδες κοινού (focus group), στις προκαταρτικές αξιολογήσεις (Rubenstein 1999) για τον προσδιορισμό συγκεκριμένων στοιχείων ή την περιγραφή της εμπειρίας τους (MacDonald 1993, Zavala 1993), τα βιβλία, τα σχόλια επισκεπτών, αλλά κυρίως για τις δημιουργίες των επισκεπτών και η ηχογράφηση συζητήσεων ανάμεσα στους επισκέπτες είναι ορισμένες από τις βασικές μεθόδους που εφαρμόζονται στη μουσειακή πράξη (Νικονάκου, 2010)

Η **αρχή της αισθητοποίησης** είναι παλιά. Η αισθητοποίηση την οποία προτείνουμε, παραπέμπει στην επιστροφή στα παραδοσιακά εποπτικά μέσα. Παρόλα αυτά όμως, δεν θεωρούμε ότι είναι λάθος να αποδεχτούμε παλιές δοκιμασμένες διδακτικές μεθόδους και υλικά που άντεξαν στο χρόνο λόγω της αποτελεσματικότητας, της ευκολίας και της μαθηματικής τους ορθότητας. Θεωρούμε ότι είναι απαραίτητη η αισθητοποίηση, για να αποφύγουμε τη στείρα απομνημόνευση λέξεων –ασύνδετων και πολλές φορές χωρίς νόημα- που όμως έχουν σχέση με τις μαθηματικές έννοιες. Η σημασία επίσης της μάθησης από αντικείμενα έχει τεκμηριωθεί επιστημονικά στο χώρο της ψυχοπαιδαγωγικής (Piaget, Bruner). Γνωρίζω ένα αντικείμενο σημαίνει ότι ενεργώ πάνω σε αυτό και το μεταμορφώνω. Επομένως οι δομές της νοημοσύνης είναι ευθείες προεκτάσεις της πράξης. Η νόηση είναι μια διαρκής, δυναμική διαδικασία που αναπτύσσεται μέσα από την αλληλεπίδραση παιδιού και περιβάλλοντος. Η παθητική παρατήρηση του κόσμου δεν αρκεί για να αναπτυχθεί η ανθρώπινη νόηση. Απαιτείται η δράση του ανθρώπου πάνω στο περιβάλλον του. Όταν ένα παιδί αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του δε μαθαίνει μόνο το μέρος των πληροφοριών που είναι αποτέλεσμα αυτής της ενέργειας, αλλά μαθαίνει και τους τρόπους αλληλεπίδρασης. Επομένως για την ανάπτυξη της νόησης είναι απαραίτητο να υπάρχει πληθώρα και ποικιλία εμπειριών, ενεργητική δραστηριοποίηση του ατόμου, καθώς και ένα πλούσιο σε ερεθίσματα και μαθησιακό υλικό περιβάλλον. Τα συμπεράσματα αυτά έχουν βρει τα τελευταία χρόνια εφαρμογή στη Μουσειοπαιδαγωγική, δεδομένου ότι τα Μουσεία είναι κατεξοχήν χώροι συλλογής και έκθεσης αντικειμένων. Έχει αρχίσει να αναγνωρίζεται η διδακτική αξία αντικειμένων και υλικών καθημερινής χρήσης και ευτελούς αξίας και υπάρχει η τάση δημιουργίας Μουσείων με σύγχρονα καθημερινά αντικείμενα, ενώ συνίσταται η δημιουργία τέτοιων συλλογών μέσα στις σχολικές τάξεις (Schoenfeld, 1985). Τα σύγχρονα αντικείμενα καθημερινής χρήσης είναι ένα εύκολα εξασφαλισμένο διδακτικό υλικό και μέσο διδασκαλίας και μπορούν να υποστηρίξουν την καλλιέργεια ικανοτήτων ανακάλυψης και επίλυσης προβλημάτων. Μπορούν επίσης να

διευκολύνουν ως παραστατικό υλικό την κατανόηση αφηρημένων εννοιών και σχέσεων.

Το πρώτο βήμα για τη μάθηση από αντικείμενα είναι **η χρησιμοποίηση όλων των αισθήσεων**. Πέρα από την οπτική επαφή είναι συναρπαστικό να αγγίζει κανείς και περιεργάζεται αντικείμενα. Μια τέτοια σχέση του παιδιού με το ίδιο το αντικείμενο είναι ποιοτικά διαφορετική από τη σχέση του με τα βιβλία (Hooper, 1951). Η Chapman (1982) τονίζει η ικανότητα της οπτικής αντίληψης είναι ανεξάρτητη από την αισθητηριακή ικανότητα όρασης, επηρεάζεται από τις γνώσεις και τις εμπειρίες των παιδιών και κατά συνέπεια καλλιεργείται. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η μελέτη του Gomprich (1982) επειδή στηρίζεται σε ανάλογο υλικό, στην τέχνη, όχι τόσο ως αισθητική έκφραση, αλλά ως δημιουργία χώρων, εικόνων και αντικειμένων. Διερεύνησε τη ψυχολογία της εικονικής αναπαράστασης και κατέδειξε με παραδείγματα από το χώρο των εικαστικών τεχνών, της αρχιτεκτονικής, ακόμα και της φωτογραφίας και της διαφήμισης, πώς η εικονική αναπαράσταση και η οπτική αντίληψη, τόσο των δημιουργών των έργων όσο και των δεκτών-ερμηνευτών τους, διαφοροποιούνται από παράγοντες όπως οι γνώσεις, οι εμπειρίες, οι προσδοκίες και τα ενδιαφέροντα.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

Το κύριο έργο του εκπαιδευτικού στην διδακτική μεθοδολογία, είναι η **σκηνοθεσία διδακτικών καταστάσεων, οι οποίες έχουν άμεση συνάφεια με την πραγματικότητα που βιώνουν τα παιδιά**. Ο ρόλος του διδάσκοντα (Freire, 1977), δεν είναι να γεμίζει το διδασκόμενο με γνώση τεχνική ή άλλη. Ο ρόλος του συνίσταται, αντίθετα, στην προσπάθεια προσανατολισμού προς ένα νέο τρόπο σκέψης, τόσο στο διδάσκοντα όσο και στο διδασκόμενο, μέσω των διαλογικών σχέσεων μεταξύ τους. Η ροή είναι αμφίδρομη.

Ο ρόλος του διδάσκοντα κατά τον παιδαγωγό Freire, είναι να θέτει καταστάσεις-προβλήματα για έρευνα και κριτικό στοχασμό (Freire, 1977). Με τη γρήγορη αφήγηση ανακοινώνεται στο μαθητή το τελικό αποστεωμένο προϊόν των μαθηματικών ανακαλύψεων, σβήνοντας όλα τα ίχνη που οδήγησαν στη δημιουργία του. Ο δάσκαλος επιδιώκοντας να γεμίσει τους μαθητές με τις ετοιμοπαράδοτες καταθέσεις του, καταφέρνει να τους αδειάσει από τις φυσικές και ψυχικές τους ικμάδες. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να είναι έτοιμος να απλωθεί σε ένα εκτεταμένο και ρευστό φάσμα επιμέρους ρόλων και ευθυνών με κυμαινόμενες αποστάσεις από τη

δράση. Αυτό το φάσμα των ρόλων προσδιορίζεται από δύο ακραίες μορφές εκπαίδευσης, την τραπεζική και την προβληματίζουσα εκπαίδευση (Freire, 1977). Καθήκον του διδάσκοντα σύμφωνα με την πρώτη μορφή είναι να σκέφτεται και οι μαθητές να είναι αντικείμενα της σκέψης του, να ομιλεί και οι μαθητές να ακούν πειθήνια, να εφαρμόζει πειθαρχικά μέτρα και οι μαθητές να υφίστανται τα μέτρα, να επιβάλλει την κρίση του και οι μαθητές να συμμορφώνονται με αυτή, να είναι το υποκείμενο της μαθησιακής διαδικασίας και οι μαθητές να είναι απλά αντικείμενα.

Στην προβληματίζουσα μορφή εκπαίδευσης, ο εκπαιδευτικός απορρίπτει τα ανακωινωθέντα και υιοθετεί την επικοινωνία. Ο εκπαιδευτικός δεν είναι σε ένα σημείο αναζητητής γνώσεων και σε άλλο σημείο αφηγητής, αλλά **είναι πάντα αναζητητής**, τόσο όταν καταρτίζει το πρόγραμμα όσο κι όταν συμμετέχει στο διάλογο με τους μαθητές. Οι μαθητές παύουν να είναι πειθήνιοι ακροατές και γίνονται κριτικοί συνερευνητές. Η διδακτική ομάδα αναλαμβάνει μόνη της την ευθύνη της λειτουργίας της. Η εργασία των μαθητών σε ομάδες και η δημιουργία καταστάσεων που προβληματίζουν τους μαθητές αλλάζει ριζικά το ρόλο του διδάσκοντα. Δεν σημαίνει όμως ότι ο διδάσκων καθίσταται περιττός. Ο εκπαιδευτικός αποφασίζει για τη σύνθεση των ομάδων, την επιλογή των βιωμάτων και τις φάσεις οργάνωσης της τάξης. Στο ξεκίνημα παίζει κορυφαίο ρόλο και ειδικότερα ρόλο προβληματοθέτη και πυροδότη της συλλογικής διερεύνησης, αλλά όταν η πρωτοβουλία αρχίζει να περνάει στα χέρια της διδακτικής ομάδας, συρρικνώνεται και χάνει πολύ από τη βαρύτητά του, διαλύεται μέσα στις ομαδικές συζητήσεις και συναντιχενύσεις (Freire, 1977).

Σύμφωνα με τον Χρυσάφιδη (1994): *«Η βιωματική-επικοινωνιακή διδασκαλία αν και δεν αναφέρεται σε ένα δασκαλοκεντρικό, αλλά μαθητοκεντρικό σύστημα, όχι μόνο δεν υποβαθμίζει το ρόλο του εκπαιδευτικού στο πλαίσιο του συστήματος αυτού, αλλά απεναντίας τον αναβαθμίζει και οπωσδήποτε τον διαφοροποιεί. Ο εκπαιδευτικός δεν είναι πλέον αποκλειστικός μεταφορέας γνώσεων και ιδεών, στη μορφή και στο ρόλο που του έδινε το παραδοσιακό σχολείο ως αυθεντία. Παύει να είναι μεταλαμπαδευτής ιδεολογημάτων και ταυτόχρονα ελεγκτής της αποδοχής τους. Πρέπει να δώσει στους μαθητές την ευκαιρία να κάνουν τις δικές τους προσεγγίσεις αντί να επιχειρεί να βρει τρόπους να τους τα επιβάλει. Η βαρύτητα του έργου του μεταφέρεται στη δράση του ως συντονιστή στο πλαίσιο της επικοινωνιακής διδασκαλίας, ως βοηθός στις αναζητήσεις και στις δυσκολίες των παιδιών, ως συνεργάτη στη γενικότερη προσπάθειά τους να αυτονομηθούν (Χρυσάφιδης, 1994:79-80). Ο εκπαιδευτικός δεν σχεδιάζει με κάθε*

λεπτομέρεια μια άκαμπτη και τυποποιημένη πορεία την οποία ακολουθεί πιστά. Οργανώνει μια ευέλικτη και ενδεικτική διαδοχή φάσεων την οποία προτείνει στα παιδιά. Πρέπει να εξηγήσει με σαφήνεια τον τρόπο εργασίας ολόκληρης της διδακτικής ομάδας και να συναποφασίσει με τα παιδιά ποιο είναι το έργο των ομάδων, με ποια διαδικασία και μέσα σε ποια χρονικά όρια πρέπει να ολοκληρωθεί. Τα παιδιά πολλές φορές δεν είναι εξασκημένα ώστε να αφοσιώνονται με την απαραίτητη συγκέντρωση και συνέπεια σε μια απαιτητική εργασία όπως η ενασχόληση με τα μαθηματικά. Γι' αυτό στην πρώτη φάση το κύριο βάρος πέφτει στον εκπαιδευτικό, ο οποίος έχει την ευθύνη της δημιουργίας των ανοιχτών καταστάσεων προβληματισμού.

Ποιος είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη μαθησιακή διαδικασία; Είναι καθοδηγητής και καταλύτης; Είναι απλός θεατής; Είναι ένας εμπυχωτής; Είναι διευκολυντής; Σύμφωνα με τον Giafranco (1995), ο εκπαιδευτικός πρέπει να είναι κατά βάση εμπυχωτής της μαθησιακής διαδικασίας. Η παρουσία του λειτουργεί ως παράγοντας στήριξης και των μαθητών. Σύμφωνα με την άποψη του Vygotsky ρίχνει σκαλωσιές που θα βοηθήσουν στη μαθησιακή πρόοδο των παιδιών. Υποβάλλει την ιδέα ότι περιμένει τη συμβολή όλων των μαθητών, ότι έχει εμπιστοσύνη στις δυνατότητές τους, και με τη στάση του προσπαθεί να περιορίσει τους φόβους και τους δισταγμούς, να τονώσει το πεσμένο ηθικό, να ενισχύσει την αυτονομία των παιδιών και να δημιουργήσει ένα κλίμα ελευθερίας και ανεκτικότητας, μέσα στο οποίο τα παιδιά δεν πρέπει να πιέζονται ώστε να μπορούν με άνεση να εκφράσουν τις αδυναμίες και τις δυσκολίες που νιώθουν. Κατά τη διάρκεια της εργασίας των ομάδων, ο εκπαιδευτικός κυκλοφορεί μεταξύ των ομάδων και παρακολουθεί τον τρόπο και βαθμό συνεργασίας μεταξύ των μελών υποδεικνύοντας αναμενόμενες συμπεριφορές. Κινείται αθόρυβα, συστήνει στις ομάδες να μιλούν χαμηλόφωνα, αποκαλύπτει τυχόν λάθη σε όσους δεν τα αντιλαμβάνονται, μεσολαβεί για την επίλυση των καυγάδων και των διχαστικών τάσεων, παρακινεί τους αδιάφορους να συνεργαστούν με τους συμμαθητές τους. Ο εκπαιδευτικός είναι διευκολυντής και τεχνικός σύμβουλος ή ειδικός της γνώσης του έργου της μάθησης των παιδιών και εθελοντικά συρρικνώνει τις επιδράσεις του για να ξεπροβάλλει η γόνιμη φαντασία των παιδιών. Αυτά δεν σημαίνουν ότι ο εκπαιδευτικός είναι ένας παθητικός θεατής, ο οποίος εργάζεται μόνο κατά τη φάση της προετοιμασίας, ενώ στη φάση της εκτέλεσης δεν κάνει απολύτως τίποτα. Δείχνει πραγματικό ενδιαφέρον για τη γνώμη και τα συναισθήματα των παιδιών. Επιπλέον είναι ρυθμιστής της μαθησιακής

διαδικασίας. Το έργο του εκπαιδευτικού είναι πολύ λεπτό, απαιτεί μεγάλη ετοιμότητα και επαγρύπνηση. Ορισμένες φορές πρέπει να δρα ακαριαία δίνοντας κατάλληλες συμβουλές ή τεχνικές πληροφορίες. Απαιτείται να προσέχει πολύ για το τι συμβαίνει μέσα στην τάξη. Ανά πάσα στιγμή πρέπει να παρακολουθεί με ευαισθησία, να αποτιμά τις προόδους, τα ξεστρατίσματα και τις οπισθοδρομήσεις της έρευνας. Η παρέμβαση του εκπαιδευτικού πρέπει να είναι διακριτική και να περιορίζεται σε ενθαρρύνσεις, συμβουλές, διευκρινήσεις που αφορούν στην κατανόηση της κατάστασης προβληματισμού, αλλά όχι να μεροληπτεί και να επικυρώνει ως καλύτερη ή καταλληλότερη τη μια ή την άλλη στρατηγική που αυθόρμητα επέλεξαν τα παιδιά ούτε να διακόπτει την εργασία των ομάδων με συνεχείς και άσκοπες παρεμβάσεις. Προσπαθεί να μη σερβίρει ετοιμοπαράδοτες συνταγές, οι οποίες υποχρεώνουν το παιδί να ακολουθήσει άκαμπτους προκατασκευασμένους δρόμους, αλλά επιμένει να αξιοποιούνται οι προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των παιδιών. Τέλος, καλλιεργεί ένα κλίμα ανοιχτής αναζήτησης, αυτενέργειας, πρωτοβουλιών και πειραματισμών. Αν διαπιστώσει ότι απορυθμίζεται η διαδικασία, αναλαμβάνει καταλυτικό ρόλο για την αποκατάστασή της. Ο εκπαιδευτικός δεν θεσπίζει ιεραρχίες (ως προς την προσωπικότητα, τις γνώσεις, την κοινωνική προέλευση κ.λπ.), αλλά προσπαθεί να τις διαλύσει αν δημιουργηθούν και να εξασφαλίσει την ισότιμη συμμετοχή όλων μέσα στην ομάδα και αφήνει την ομάδα να αναπτύξει ανεμπόδιστα τη δική της δυναμική. Τα μέλη της ομάδας είναι δυνατόν να αναλαμβάνουν εκ περιτροπής διάφορους ρόλους, όπως το ρόλο του συντονιστή, του φροντιστή, του γραμματέα-αναγνώστη, του εμπυχωτή, του παρατηρητή. Η βοήθεια που προσφέρει ο εκπαιδευτικός εξαρτάται από την πρόοδο των παιδιών και από τις πρωτοβουλίες που μπορούν να αναλαμβάνουν συμμετέχοντας στη μαθησιακή διαδικασία. Αν διαπιστώνει ότι υπάρχει αποτυχία, επισημαίνει τις γνώσεις που τα παιδιά πρέπει να λάβουν υπόψη, επαναφέρει στο προσκήνιο την αναπαράσταση των δικών τους ιδεών και κάνει ορισμένες έμμεσες νύξεις ή δίνει ορισμένα ερεθίσματα ώστε να παροτρύνει τα παιδιά να ξαναδοκιμάσουν. Παρεμβαίνει μόνο όταν οι μαθητές χάνουν τη συγκέντρωση και συνέπειά τους, όταν βρίσκονται αντιμέτωποι με ένα αξεπέραστο αδιέξοδο ή όταν μια ομάδα είναι έτοιμη να απομακρυνθεί από την προτεινόμενη εργασία και να ακολουθήσει έναν ατελέσφορο δρόμο. Συγκεντρώνει πληροφορίες για τα λάθη που κάνουν τα παιδιά και για τα επιχειρήματα που χρησιμοποιούν οι ομάδες στις διενέξεις τους (Giafranco, 1995).

Επιπλέον, συμπληρώνουν οι Πανταζής και Σακελαρίου (2005), μπορεί να δρω ως σπορέας αμφιβολιών. Απέναντι σε ένα παιδί το οποίο έχει βρει ένα αποτέλεσμα εν μέρει σωστό, ο εκπαιδευτικός μπορεί να θέσει σε αμφιβολία την ορθότητα της «λύσης». Μπορεί ακόμα να γίνει συνήγορος μιας άποψης που λείπει και να δώσει νέα πνοή στην έρευνα της ομάδας. Ακόμα, μπορεί να προτείνει διαδικασίες αυτοαξιολόγησης και συλλογικής αξιολόγησης της ατομικής συμβολής του κάθε μέλους στη λειτουργία της ομάδας. Δεν αρκείται στην αξιολόγηση των μαθησιακών επιδόσεων. Επίσης, ό εκπαιδευτικός είναι ένας συμμετέχων παρατηρητής. Δεν είναι μόνο δάσκαλος αλλά και ερευνητής. Καταγράφει πληροφορίες από τις συζητήσεις που διενεργούνται στις ομάδες και παρατηρεί διακριτικά και προσεκτικά όσα συμβαίνουν, για να είναι κάθε στιγμή ενήμερος για την κατάσταση στην οποία έχει προχωρήσει η εργασία των παιδιών και η δυναμική των ομάδων. Όλα αυτά βελτιώνουν την εργασία κατά τη φάση της ανοιχτής συζήτησης στην ολομέλεια της τάξης. Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί ένα περιβάλλον πλούσιο σε δραστηριότητες με ανοιχτές προκλήσεις και είναι πρόθυμος να προδιαγράψει λεπτομερώς τις κατευθύνσεις προς τις οποίες πρέπει να στραφεί η αναζήτηση των παιδιών. Προσπαθεί να διατηρήσει τη δραστηριότητα της έρευνας, να μη καταργήσει την αυτονομία των παιδιών, γι' αυτό αυτοσυγκρατείται και προσφέρει τη μικρότερη δυνατή βοήθεια στους μαθητές. Διευκολύνει τη λειτουργία των ομάδων, αλλά δεν παρεμβαίνει πολύ και φροντίζει οι παρεμβάσεις του να μην προδιαγράφουν τις ενέργειες των παιδιών. Επίσης αποφεύγει να αποφαίνεται ότι ένα αποτέλεσμα είναι σωστό ή λάθος, προτείνει στα παιδιά να θέσουν το θέμα για συζήτηση στην ομάδα και προσπαθεί να βοηθήσει την ομάδα να διδαχθεί μέσα από τα λάθη της, να επανεξετάσει τις αποτυχίες της και να; προοδεύσει στην έρευνά της. Αν τα παιδιά έχουν έρθει σε αδιέξοδο και νιώθουν ανασφάλεια, τα ενθαρρύνει να ξαναδοκιμάσουν. Είναι χρήσιμο να κάνουν έναν απολογισμό της έρευνάς τους και να επανεξετάσουν τη διαδρομή του έργου τους. Τα παιδιά λύνουν προσιτά προβλήματα κι αν δεν τα λύσουν, πάλι προβληματίζονται. Οτιδήποτε προκύπτει, μπορεί να αποτελέσει μια καλή ευκαιρία για συζήτηση και προβληματισμό όλων των ομάδων.

Στην εκπαίδευση λοιπόν, **δεν υπάρχει τυποποιημένη πορεία στη μάθηση.** Το διδακτικό περιβάλλον προσφέρεται για προβληματισμό, πειραματισμό, προσεγγίσεις εννοιών και ελκυστικές δραστηριότητες. Οι τρόποι με τους οποίους μπορούμε να διαπραγματευτούμε ένα θέμα ποικίλουν, δεν υπάρχει ένας μοναδικός τρόπος. Ο κάθε εκπαιδευτικός θα βρει τον καταλληλότερο κάθε φορά, ο οποίος θα

έχει άμεση σχέση με το μαθητικό υλικό της τάξης, το θέμα, τα υλικά και τα μέσα που θα έχει στη διάθεσή του, το χρόνο και την προσωπική του ιδεολογία και στάση.

Συμβουλευόμενος το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, ο εκπαιδευτικός προγραμματίζει τη διδακτική πορεία και τις δραστηριότητες των παιδιών. Ο μηνιαίος, τριμηνιαίος και ετήσιος προγραμματισμός κρίνεται απολύτως απαραίτητος, γιατί εξασφαλίζει επαρκή γνώση των θεμάτων με τα οποία θα ασχοληθεί ο εκπαιδευτικός και του επιτρέπει να:

- Αξιοποιεί δραστηριότητες της σχολικής μονάδας: περιπάτους, εκπαιδευτικές εκδρομές και επισκέψεις για συλλογή χρήσιμων πληροφοριών και εποπτικού ενημερωτικού υλικού (επισκέψεις σε μουσεία, περιπάτους στη φύση κ.λπ.).
- Φροντίζει εγκαίρως για την εξεύρεση του απαραίτητου υλικού για τις δραστηριότητες.
- Εκμεταλλεύεται σχόλια και ενδιαφέροντα των παιδιών που σχετίζονται με τα προγραμματισμένα θέματα.
- Οργανώνει αρτιότερα και αποτελεσματικότερα τα σχέδια εργασίας και τις δράσεις της τάξης.

Ως προς τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του διδακτικού έργου, ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να ανακαλύψει τους συνδετικούς κρίκους στους βραχυπρόθεσμους και μακρυπρόθεσμους σκοπούς, ώστε να εξασφαλίσει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Το τι είναι όμως προς στιγμήν εφικτό, ο εκπαιδευτικός πρέπει να δοκιμάζει και να μαθαίνει καθημερινά με το κάθε παιδί (Πανταζής & Σακελαρίου,2005).

Η σωστή οργάνωση της διδασκαλίας και ο έγκαιρος προγραμματισμός εξασφαλίζουν αυτοπεποίθηση στον εκπαιδευτικό και δημιουργούν εμπιστοσύνη στα παιδιά, ενώ προεξοφλούν μια ευχάριστη διαδικασία μάθησης και ένα αξιόλογο αποτέλεσμα.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- Βαρνάβα Σκούρα, Τζ. (1992). Διαθεματική προσέγγιση στη διδασκαλία, Λήμμα στην «*Παιδαγωγική-Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια*», σ. 1380-81, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Βασικό Επιμορφωτικό Υλικό, (2011). *Αξιοποίηση των Τεχνών στην Εκπαίδευση*, τ. Γ', Αθήνα: Π.Ι.
- Βαφειάδου Δ. (1956). *Πλάτωνος Πολιτεία (ολόκληρον το έργο)*, Εισαγωγή – Ανάλυσις, Ζ' βιβλίο, Θεσσαλονίκη: εκδόσεις.
- Βοσνιάδου, Σ. (2005). *Εισαγωγή στην ψυχολογία*, τ.Β', Νασιάκου Μ. &Χαντζή Α. & Φατούρου Μ. Αθήνα: Gutenberg.
- Δανασσής-Αφεντάκης, Α.(1997). *Σύγχρονες τάσεις της αγωγής*. Αθήνα: Γκελμπέσης.

- Δελικωνσταντής, Κ. (1990). *Η παιδαγωγική του Καντ*, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Δ.Ε.Π.Π.Σ., (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών*, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, ΦΕΚ. 303B/13-3-2003.
- Ζευκίλης, Α. (1992). Εποπτεία και Εποπτικότητα στη διδασκαλία, Λήμμα στην «*Παιδαγωγική-Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια*», σ.2073-75, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ζιώγου, Σ. (2005). *Η Παιδαγωγική Σκέψη από τον Πλάτωνα ως τη Μ. Μοντεσσόρι*, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Ζωγράφος, Θ., Πετρίκη, Σ., Κωτσαλίδου, Ε. (2004). Γιατί οι εκπαιδευτικοί δεν επιχειρούν την προσέγγιση ενός καλλιτέχνη: Εφαρμογή ενός προγράμματος, *Μακεδόν*, τ.13, Φλώρινα.
- Ζωγράφος, Θ. Κωτσαλίδου, Δ. Πετρίκη, Σ. Χατζηνικολάου, Β. (2007). «*Επιλεκτική Μέθοδος. Αναδρομή-προβληματισμοί – προτάσεις*», 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Προσχολικής Εκπαίδευσης, με θέμα: Καινοτομίες για την προσχολική εκπαίδευση του 21^{ου} αιώνα: πρωτοβουλίες, εμπειρίες, προοπτικές, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Θεσσαλονίκη, 29-30 Σεπτεμβρίου 2007.
- Ηλίου, Μ. (1984). *Εκπαιδευτική και κοινωνική δυναμική*, Αθήνα: αυτοέκδοση.
- Θεοφυλίδης, Χ. (1987). *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*, Λευκωσία.
- Ιμβριώτη, Ρ. (1983). *Παιδεία και κοινωνία*, Αθήνα: αυτοέκδοση.
- Κανάκης, Ι. (1987). *Η Οργάνωση της διδασκαλίας μάθησης με ομάδες εργασίας*, Αθήνα.
- Καψάλης, Α.Γ. (1989). *Παιδαγωγική Ψυχολογία*, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Καραχρίστος, Ν. (1929). *Η διδακτική του σχολείου εργασίας, με εφαρμογές ως τα πρότυπα του Μαρασλείου Διδασκαλείου*, τ. Α', Αθήνα: Ι. Δ. Κολλάρος.
- Κόφφας, Α. (1994). *Γενική Διδακτική Μεθοδολογία*, Ρέθυμνο: Αυτοέκδοση.
- Κωνσταντινίδης, Θ. (1997). *Κοινωνιολογία του σχολείου και της σχολικής τάξης*, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Κωσταρίδου, Α. (2011). *Γνωστική Ψυχολογία*, Αθήνα: Πεδίο.
- Κωτσαλίδου, Δ. (2011). *Διαθεματικές προτάσεις εργασίας για το νηπιαγωγείο και το δημοτικό σχολείο*, Αθήνα: Καστανιώτης.
- Ματσαγγούρας, Η. (1988). *Η σύνθεση της ομάδας, Ανοιχτό σχολείο*, τ.19. σ.12.
- Ματσαγγούρας, Η. (1995). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία*, Αθήνα: Γρηγόρης,
- Ματσαγγούρας, Η. (2002). *Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση. Εννοιοκεντρική Αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*, Αθήνα: Γρηγόρης.

- Ματσαγγούρας, Η. (2003). *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση, Εννοιοκεντρική Αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*, Αθήνα: Γρηγόρης.
- Μπερερής, Π. (2005). Η αρχή της διαθεματικότητας ως θεωρία επιλογής, οργάνωσης και προσέγγισης της γνώσης, σ.14-16, στο: *Επιμορφωτικό Υλικό Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*, ΥΠΕΠΘ & Π.Ι. Αθήνα.
- Νικονάκου, Νίκη. (2010). *Μουσειοπαιδαγωγική*, Αθήνα: Πατάκης.
- Πανταζής, Σπ., Σακελλαρίου Μ. (2005). *Προσχολική Παιδαγωγική*, Αθήνα: Ατραπός.
- Χρυσafiίδης, Κ., (1992). «Σύγχρονες παιδαγωγικές κατευθύνσεις», λήμμα στην *Παιδαγωγική – Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια*, σσ.4442-4443, τ.8, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Χρυσafiίδης, Κ., (1994). *Βιωματική-Επικοινωνιακή Διδασκαλία, η εισαγωγή της μεθόδου Project στο σχολείο*, Αθήνα: Gutenberg.
- Χρυσafiίδης, Κ., (1995). *Η ενίσχυση της επικοινωνίας στο σχολείο ως αντίδοτο στην παρέμβαση της τεχνολογίας*, παγκόσμιο συνέδριο, OMEP.
- Bruner, J. (1960). *Η διαδικασία της παιδείας*, μτφ. Χ. Κληρίδη, Αθήνα: Καραβίας.
- Campbell, D.-T., Stanley, J.-C. (1966). *Σχέδια Πειραματικής Ερεύνης*, μτφ. Κ. Τσιμπούκης, Αθήνα: Δίπτυχο.
- Cole, M. & Cole S. (2002). *Η ανάπτυξη των παιδιών*, τ. Β', μτφ. Μ. Σόλιμαν, επιμ. Ζ. Μπαμπλέκου, Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Cube, F. (1984). *Επιστήμη της Αγωγής*, μτφ. Κ. Χρυσafiίδης, Αθήνα: Καστανιώτης.
- Debesse M. & Mialaret G. (1985). *Οι παιδαγωγικές επιστήμες*, τ. 6, επιμ. Η. Βιγγόπουλος, μτφ. Γ. Βασδέκης, Αθήνα: Δίπτυχο.
- Dottrens, R. (1974). *Παιδαγωγώ και διδάσκω. Η σχολική παιδαγωγική και η ειδική διδακτική του σύγχρονου δημοτικού σχολείου*. Μτφ. Γ. Βασδέκη, Αθήνα: Δίπτυχο.
- Flitner, A. (1998). *Αυταρχική ή Φιλελεύθερη Αγωγή;*, μτφ. Ι. Χριστιάς, Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Meyer, E. (1987). *Ομαδική Διδασκαλία*, μτφ. Κουτσούκη, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Pestalozzi, I.E. (1971). *Το Παιδαγωγικό Ημερολόγιο*, μτφ. & επιμ. Α. Κοσμόπουλος, Αθήνα: Β'
- Piaget, J. (1969). *Ψυχολογία και Παιδαγωγική*, Αθήνα: Νέα Σύνορα.
- Reble, A. (1999). *Ιστορία της Παιδαγωγικής*, μτφ. Θ.Δ. Χατζηστεφανίδη, Σ.Θ. Πολυζώη, Αθήνα: Παπαδήμας.
- Siegler, R. (2002). *Πώς σκέφτονται τα παιδιά*, επιμ. Στέλλα Βοσνιάδου, μτφ. Ζωή Κουλεντιανού, Αθήνα: Gutenberg.

- Ackermann, E. (1991). "From decontextualized to situated knowledge: Revisiting Piaget's water level experiment". In I. Harel and S. Papert (Eds), *Constructionism* (pp 269-294), Ablex publishing corporation Norwood.
- Adorno, T. (1967). *Thesen uber Kunstsoziologie*, in: Ohn Leitbild, Frankfurt: Parva Aesthetica.
- Bandura, A. (1977), *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bang V. (1989). *Bases psychologiques de l'initiation scientifique aux enfants de 7 a 12 ans*, au livre Giordan A. (ed) *Psychologie genetique et didactique des sciences*, p.31, , Paris: Reter Lang.
- Bank, J. (1991). *Multicultural Education*. Characteristics and Goals, in: Banks, J. and Banks, C. McGree, *Multicultural Education: Issues nad Perspecktines*, Boston.
- Beck, A.T. (1961). *A systematic investigation of depression*. *Comprehensive Psychiatry*, 2, 163.
- Beilin, H. (1992). *Piaget's enduring contridution to developmental psychology*. *Developmental Psychology*, 28, 191-204.
- Brown, J. A. C. (1964). *Freud and the Post-Freudians*. Harmondsworth: Penguin
- Dewey, J. (1959). *The child and the curriculum*. In M.S. Dworkin (ed), *Dewey on education*. New York: Teachers College Press. Originally published, 1916.
- Donaldson, M. (1978). *Children's minds*. Glasgon, Scotland: Fontana.
- Erickson, E. (1986). Qualitative methods in research on teaching. Στο M. C. Wittrock (Ed). *Handbook of research on teaching*. New York: Macmillan, (pp. 119-161).
- Gardner, H. (2008). *Art Education and Human Development*. Low Angeles: The J. Paul Getty Museum.
- Giafranco, A.L. (1995). *Activités en Laboratoire de mathématiques*, *Math école*, 167, p. 19, Neuchâtel.
- Kilpatrick, W. H. (1935). *The project method*, in: *College Record*.
- Malaguzzi, L. (1991). *Protokoll vom 10*. In Reggio Emilia.
- Montessori, M. (1964). *The Montessori Method*, New York: Schocken.
- Piaget, J. (1970). *L'epistemologie genetique*, Paris: PUF.
- Robert, M. (1972). *Réflexion sur le programme a rénové*, in *La mathématique a l'école élémentaire*, p.17, Paris: ARMEP.
- Varnava-Skoura, G. (1988). *Surprise and reflective abstraction: a study of learning*, p.12, Papazissis Publishers.

Vygotsky, L. S. (1976). «Play and its role in the mental development of the child», στο: J.S. Bruner, H. Jolly & K. Sulvia (επιμ). *Play: In Role in Development and Evolysion*, New York: Basic Books.

Watson, J. (1913). *Psychology as the behaviorist views it*. *Psychological Review*. 20, 158-177.