

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ



ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



Εισαγωγή στη Διδακτική Μεθοδολογία – Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας

«ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΟΑΕΔ»

Αικατερίνη Κασιμάτη
Επικ. Καθηγήτρια ΑΣΠΑΙΤΕ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγικό σημείωμα.....	6
--------------------------	---

A. Εισαγωγή στη διδακτική μεθοδολογία

1. Οριοθέτηση της Διδακτικής Μεθοδολογίας	
1.1. Εννοιολογική θεώρηση.....	9
1.2. Η σχέση της Διδακτικής Μεθοδολογίας με τη Διδακτική Επαγγελματικών Μαθημάτων.....	10
1.2.1. Τι είναι γνώση.....	11
1.2.2. Μορφές παραγωγής γνώσης.....	11
1.3. Σύντομη ιστορική εξέλιξη της Διδακτικής.....	12
1.3.1. Περίοδος πρακτικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής – Απαρχές της Διδακτικής Τέχνης.....	12
1.3.2. Η Διδακτική Τέχνη στο Ελληνορωμαϊκό σχολείο.....	13
1.3.3. Διδακτική κατά το Μεσαίωνα.....	14
1.3.4. Διδακτική κατά την Αναγέννηση.....	14
1.3.5. Εμφάνιση και εγκαθίδρυση του κλάδου της Διδακτικής.....	17
1.3.6. Βασικές διδακτικές αρχές του Κομένιου.....	18
1.3.7. Τυποποίηση της Διδακτικής από τον Ερβάρτιανισμό.....	19
1.3.8. Η Διδακτική του νέου σχολείου.....	20
1.4. Νέες θεωρητικές τάσεις.....	21
1.4.2. Επιστημολογία της θεωρίας κατασκευής της γνώσης...	22
1.4.3. Βασικές αρχές της θεωρίας κατασκευής της γνώσης....	23
2. Θεωρίες της Αγωγής	
2.1. Εννοιολογική θεώρηση.....	25
2.2. Η σημασία της αγωγής.....	25

2.3. Η διαχρονική και επίκαιρη απαρχή των θεωριών αγωγής.....	26
2.4. Οι παιδαγωγικές αρχές του Πλάτωνα στη σύγχρονη εκπαιδευτική πράξη.....	27
2.5. Οι θεωρίες αγωγής στη σχολική πραγματικότητα.....	29
3. Βασικές έννοιες της Διδακτικής	
3.1. Μάθηση.....	31
3.2. Μορφές μάθησης.....	32
3.3. Διδασκαλία.....	33
4. Χρήση διδακτικών μοντέλων στη Διδακτική	
4.1. Βασικές κατηγορίες διδακτικών μοντέλων.....	35
4.2. Εφόδια του εκπαιδευτικού.....	37
5. Σχεδιασμός της διδασκαλίας	
5.1. Εννοιολογική θεώρηση.....	39
5.2. Επίπεδα σχεδιασμού της διδασκαλίας.....	40
5.3. Σχέδιο μαθήματος.....	43
5.4. Παρατήρηση και Αξιολόγηση της διδασκαλίας.....	44
6. Διδακτικοί στόχοι	
6.1. Σκοποθετικό και στοχοθετικό πλαίσιο.....	45
6.2. Ταξινομίες σκοπών και στόχων της διδασκαλίας.....	48
6.3. Η ταξινόμια του Γνωστικού, Συναισθηματικού και Ψυχοκινητικού Τομέα	46
6.3.1. Γνωστικός τομέας.....	46
6.3.2. Συναισθηματικός τομέας.....	48
6.3.3. Ψυχοκινητικός τομέας.....	49
6.4. Αθροιστικό μοντέλο Gagne.....	50
6.4.1. Μάθηση, πληροφοριών και γνώσεων.....	51
6.4.2. Μάθηση νοητικών δεξιοτήτων.....	51
6.4.2.1. Μάθηση διακρίσεων.....	53
6.4.2.2. Μάθηση συγκεκριμένων εννοιών.....	54
6.4.2.3. Μάθηση ορισμών ή κατατάξεων εννοιών.....	54
6.4.2.4. Μάθηση κανόνων.....	55
6.4.2.5. Μάθηση σύνθεσης κανόνων ή επίλυσης προβλημάτων.....	56
6.5. Η Μάθηση της γνωστικής στρατηγικής.....	59

6.5.1. Συνθήκες μάθησης.....	61
6.5.2. Μάθηση στάσεων.....	61
6.5.3. Μάθηση κινητικών δεξιοτήτων.....	62
6.6. Η στοχοταξινόμια της Κριτικής Σκέψης.....	63
7. Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.....	65
7.1. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού.....	72
8. Πορεία διδασκαλίας	
8.1. Μοντέλα διδασκαλίας.....	74
8.2. Διδακτική μορφή διδασκαλίας.....	74
8.3. Έννοια της πορείας της διδασκαλίας.....	75
8.4. Τα Στάδια της πορείας διδασκαλίας.....	76
8.5. Η χρήση της διδακτικής ερώτησης.....	77
9. Σύγχρονα εκπαιδευτικά μοντέλα διδασκαλίας.....	79
9.1. Ο υπολογιστής και ο εκπαιδευόμενος.....	79
9.2. Ο υπολογιστής και ο εκπαιδευτικός.....	80
9.3. Ο υπολογιστής και τα γνωστικά αντικείμενα.....	80
9.4. Η έννοια της αξιολόγησης και το υπολογιστικό περιβάλλον.....	81
10. Ψυχολογικό κλίμα της τάξης.....	84
10.1. Τα «πιστεύω» του εκπαιδευτικού και η επίδραση τους στη διδακτική διαδικασία.....	85
11. Η αξιολόγηση της διδακτικής πράξης.....	
11.1. Βασικές αρχές αξιολόγησης.....	88
11.2. Κριτήρια του γνωστικού τομέα.....	91
11.3 Κριτήρια του συναισθηματικού τομέα.....	92
11.4. Έννοια και μορφές αξιολόγησης στη διδακτική πράξη.....	93
11.5. Μέθοδοι, Τεχνικές και Μέσα Αξιολόγησης.....	96
11.6. Προτάσεις.....	97

B. Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας

1. Επιστημονική έρευνα.....	98
2. Ο ρόλος της θεωρίας στην εκπαιδευτική έρευνα.....	99
3. Ο καθορισμός των μεταβλητών.....	100
4. Αντικειμενικότητα, Εγκυρότητα και Αξιοπιστία.....	101
5. Δειγματοληψία.....	102
6. Υποθέσεις.....	102
7. Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας.....	104
7.1. Ορισμός.....	104
7.2. Είδη ποιοτικής έρευνας.....	105
Βιβλιογραφία	108

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Οι σημερινές κοινωνικές ανάγκες, στην προσπάθεια να δομηθεί μια κοινωνία της γνώσης, επιβάλλουν τη δόμηση εκπαιδευτικών συστημάτων τα οποία στηρίζουν την ανάπτυξη νέων μαθησιακών και διδακτικών πρακτικών. Στον εκπαιδευτικό χώρο, οι σύγχρονες ερευνητικές τάσεις επικεντρώνονται στην ποιότητα της εκπαίδευσης και στη λήψη αποφάσεων, οι οποίες αφορούν άμεσα τους εκπαιδευόμενους, τους εκπαιδευτικούς και τη διαχείριση της γνώσης. Η εκπαιδευτική διαδικασία στηρίζεται στην ανάπτυξη πολυδιάστατων και ολιστικών στρατηγικών και το παιδαγωγικό έργο εξαρτάται από τις αντιλήψεις, αξίες και ικανότητες των εμπλεκόμενων ατόμων, καθώς και από το όλο φιλοσοφικό πλαίσιο όπου αυτό στηρίζεται. Οι απαιτήσεις του νέου κοινωνικού και τεχνολογικού περιβάλλοντος επιβάλλουν να εφοδιάζονται οι εκπαιδευόμενοι με ικανότητες όπως:

- ❖ γνωστικές ικανότητες επίλυσης προβλημάτων, κριτικής σκέψης, διατύπωσης ερωτήσεων, εύρεσης πληροφοριών, κριτικής παρατήρησης, αποτελεσματικής χρήσης πληροφοριών, έρευνας, κατασκευής, επινόησης, ανάλυσης και παρουσίασης δεδομένων, επικοινωνίας και προφορικής και γραπτής έκφρασης.
 - ❖ μετα-γνωστικές ικανότητες αυτό-αναστοχασμού και αυτό-αξιολόγησης.
 - ❖ κοινωνικές ικανότητες καθοδήγησης, συζήτησης και διαλόγου, πειθούς, συνεργασίας και εργασίας σε ομάδες
 - ❖ συναισθηματική διάθεση, ώστε να δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να εμμένει στο στόχο που έχει θέσει, να έχει κίνητρα, υπευθυνότητα, προσαρμοστικότητα και να μπορεί να χειρίζεται καταστάσεις προβληματισμού
- Η προσπάθεια συγγραφής του συγκεκριμένου επιμορφωτικού υλικού εξελίχθηκε με στόχο την ανάπτυξη, επεξεργασία και παρουσίαση γνωστικών περιοχών για την υποστήριξη του εκπαιδευτικού προσωπικού του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού να επικαιροποιήσουν τις γνώσεις τους, να βελτιώσουν τις γνώσεις τους όσον αφορά τις μεθόδους Διδακτικής Μεθοδολογίας, να αναπτύξουν ικανότητες σχετικά με την Εκπαιδευτική Έρευνα και να αναπτύξουν τις απαιτούμενες δεξιότητες σε σχέση με το σχεδιασμό και την εφαρμογή Προγραμμάτων Σπουδών.

Το περιεχόμενο του επιμορφωτικού υλικού ακολουθεί την εξής δομή:

Το πρώτο μέρος αναφέρεται στη Διδακτική Μεθοδολογία. Αναλυτικότερα, στο 1^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται ορισμοί της Διδακτικής Μεθοδολογίας και επιχειρείται να οροθετηθεί το επιστημονικό εύρος του ζητήματος και κυρίως της συσχέτισης της με τη Διδακτική των Επαγγελματικών Μαθημάτων. Στη συνέχεια γίνεται μια σύντομη ιστορική ανασκόπηση της Διδακτικής ξεκινώντας από την αρχαιότητα και ακολουθώντας τις τάσεις του Μεσαίωνα και της Αναγέννησης φτάνουμε στην εγκαθίδρυση του επιστημονικού κλάδου της Διδακτικής με τις θέσεις του Κομένιου και του Έρβαρτου μέχρι το Νέο Σχολείο. Ολοκληρώνεται αυτή η ανασκόπηση με την παράθεση νέων θεωρητικών τάσεων της Διδακτικής Μεθοδολογίας.

Στο 2^ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις θεωρίες της Αγωγής. Μετά την εννοιολογική θεώρηση συνδέεται η διαχρονική και συγχρόνως επίκαιρη απαρχή της αγωγής με τις απόψεις του Πλάτωνα του Comenius και του Rousseau και τέλος επιχειρείται μια σύγκριση με τη σημερινή σχολική πραγματικότητα.

Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται μια αναλυτική αναφορά στις βασικές έννοιες της Διδακτικής: μάθηση και διδασκαλία.

Στο 4^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η χρήση των διδακτικών μοντέλων μετά από μια σύγχρονη κατηγοριοποίηση τους σύμφωνα με τα δοδεμένα της επιστημονικής έρευνας.

Στο 5^ο κεφάλαιο, αναλύεται ο σχεδιασμός της διδασκαλίας με αναφορά αρχικά στα επίπεδα σχεδιασμού και στη συνέχεια στο σχεδιασμό του μαθήματος. Γίνεται προσπάθεια μέσα από την ανάδειξη της αναγκαιότητας του σχεδιασμού, και στα δύο επίπεδα, να επισημανθεί η σημασία τους για την αξιολόγηση της διδασκαλίας.

Στο 6^ο κεφάλαιο επιχειρείται μια λεπτομερή αναφορά στη σημασία των διδακτικών στόχων κατά τη διεξαγωγή της διδασκαλίας. Γίνεται αρχικά μια ταξινόμια των σκοπών και των στόχων της διδασκαλίας και στη συνέχεια μια αναλυτική ταξινόμια κατά τομέα (γνωστικό, συναισθηματικό και ψυχοκινητικό).

Στο 7^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η σημασία της εφαρμογής και προσαρμογής, κατά περίπτωση, του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών.

Στο 8^ο κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά στην πορεία της διδασκαλίας, απομακρύνοντας την ιδέα ενός στατικού και δεσμευτικού μοντέλου. Προτείνεται η εφαρμογή ποικιλίας διδακτικών μοντέλων προσαρμοσμένων στην προσωπική θεωρία του εκπαιδευτικού και στις ιδιαιτερότητες του γνωστικού αντικειμένου. Το επόμενο κεφάλαιο, το 9^ο, αγγίζει ένα επίκαιρο θέμα: της λειτουργικής χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή στη διδασκαλία και παρουσιάζει τη συμβολή της επιστημονικής χρήσης του Η/Υ στην επιτυχία της διδασκαλίας.

Στο 10^ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη σημασία του ψυχολογικού κλίματος που διαμορφώνεται στη σχολική τάξη.

Στο 11^ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην αξιολόγηση της διδακτικής πράξης. Αναδεικνύεται η σημασία της αξιολόγησης μέσα από αναφορές στις έννοιες και τις μορφές της καθώς και η παρουσίαση των κριτηρίων της με αναφορές στις μεθόδους, τις τεχνικές και τα μέσα της αξιολόγησης στη διδακτική πράξη.

Στο **δεύτερο μέρος** γίνεται αναφορά στο ζήτημα της Εκπαιδευτικής Έρευνας. Αναλύονται τα είδη ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας.

Από αυτή τη θέση θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου προς την αξιολογική επιτροπή, η οποία μου έκανε την τιμή να με συμπεριλάβει στην ομάδα των επιστημονικών υπευθύνων υλοποίησης του έργου επιμόρφωσης εκπαιδευτικών του ΟΑΕΔ. Η εμπιστοσύνη προς το πρόσωπό μου αυξάνει την ευθύνη και την προσπάθεια της πληρέστερης εκπλήρωσης των στόχων του Προγράμματος.

Θέλω, επίσης, να ευχαριστήσω θερμά τους συναδέλφους κ.κ Διονύσιο Λουκέρη Επιστημονικό Συνεργάτη της ΑΣΠΑΙΤΕ - Πάρεδρο Π.Ι, Γιώργο Μπαραλό Επιστημονικό Συνεργάτη της ΑΣΠΑΙΤΕ - Σχολικό Σύμβουλο, Αναστασία Παμουκτσόγλου Επιστημονικό Συνεργάτη της ΑΣΠΑΙΤΕ, Πάρεδρο ε.θ Π.Ι, Μαρία Παπαιωάννου, ΠΔ 407/80 ΕΚΠΑ και Ελευθερία Σάλμοντ ΠΔ 407/80 ΕΚΠΑ, Σχολική Σύμβουλο για τη συμβολή στη συγγραφή και επιστημονική πληρότητα του επιμορφωτικού υλικού με την παροχή μέρους της ερευνητικής τους δουλειάς.

Ιδιαίτερα ευχαριστώ από την καρδιά μου την κ. Ελευθερία Σάλμοντ για τις εύστοχες παρατηρήσεις της, καθώς και τις αξιοσημείωτες επισημάνσεις της για την ολοκλήρωση της συγγραφής.

1. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

1.1. Εννοιολογική θεώρηση

Παιδαγωγοί και Διδακτικοί δεν φαίνεται να έχουν καταλήξει σε κοινά αποδεκτό ορισμό της Διδακτικής Μεθοδολογίας. Ο σύγχρονος μελετητής θα συναντήσει πλήθος ορισμών όπως: «Η γενική θεωρία της διδασκαλίας ονομάζεται Διδακτική. Ως ειδικός κλάδος Παιδαγωγικής ερευνά τη νομοτέλεια του ενιαίου γεγονότος της μόρφωσης και της αγωγής στη διδασκαλία», «Διδακτική είναι η επιστήμη της παιδαγωγούσας διδασκαλίας», «Διδακτική επιστήμη είναι ο κλάδος της εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής ο οποίος ασχολείται με θέματα συστηματικής διδασκαλίας και μάθησης».

Από την ανασκόπηση του πλήθους των ορισμών φαίνεται ότι η Διδακτική στηρίζεται σε τρία βασικά στοιχεία της διδακτικής πράξης:

- α) την οργάνωση και μεθοδολογία της διδασκαλίας
- β) τις μορφές της μάθησης και τη χρήση τους για την επίλυση προβλημάτων και
- γ) την επικοινωνία εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου.

Η Διδακτική ως επιστήμη συνδέει στενά τη θεωρία με την πράξη ενώ για τη θεωρητική της υποδομή αντλεί γνώσεις από τη θεωρία της Παιδείας, της Ψυχολογίας, της Φιλοσοφίας της Παιδείας, της Βιολογίας και άλλες επιστήμες.

Ο όρος «μέθοδος» αναφέρεται στην προγραμματισμένη και σκόπιμη διερεύνηση. Η Μεθοδολογία είναι η βάση κάθε επιστήμης αφού η επιστημονική έρευνα στηρίζεται σε συστηματική προσπάθεια και ακολουθεί συγκεκριμένη πορεία και η συνέπεια που απαιτείται, προγραμματίζεται από τη ίδια την προσπάθεια.

Η Διδακτική Μεθοδολογία με την έννοια των σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων οι οποίες τονίζουν τη «διαδικασία» και το «περιεχόμενο» εξελίσσονται ως οι πλέον σύγχρονες μεθοδολογικές προτάσεις στη διδασκαλία και τη μάθηση. Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης αποτελεί βασικό μέλημα του σύγχρονου σχολείου και αναζητεί τρόπους επιτυχίας χωρίς να παραθεωρεί την προώθηση της γνώσης και τις άλλες επιδιώξεις του.

1.2. Η σχέση της Διδακτικής Μεθοδολογίας με τη Διδακτική Επαγγελματικών Μαθημάτων

Η διάκριση μεταξύ της λεγόμενης «διδακτικής» ή «γενικής διδακτικής» και της «διδακτικής επαγγελματικών μαθημάτων» ή «ειδικής διδακτικής» έγκειται σε τρία βασικά σημεία:

- 1) Η ειδική διδακτική εξετάζει κατά περίπτωση εξειδικευμένες μεθόδους με σκοπό την προσαρμογή των γενικών αρχών ανάλογα με συγκεκριμένα πρακτικό-θεωρητικά αντικείμενα
- 2) Η ειδική διδακτική δίνει έμφαση στην εφαρμοσμένη θεωρία – στο εργαστηριακό εφαρμοσμένο μέρος που οι πληροφορίες και οι δεξιότητες συνυπάρχουν αρμονικά για την επίτευξη άμεσα μετρήσιμων αποτελεσμάτων
- 3) Η ειδική διδακτική αντλεί την θεματολογία της - έχει άμεση σχέση με την επαγγελματική πραγματικότητα και τις σύγχρονες πρακτικές της αγοράς

Η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενων η οποία αποτελεί πάγια αρχή της παραδοσιακής εκπαίδευσης στην ειδική διδακτική μεταβάλλεται σε βασική προϋπόθεση (Πλαγιανάκος,2002).

Στην ειδική διδακτική το μάθημα είναι πρακτικό-θεωρητικό και πρέπει να παρουσιάζεται διαιρεμένο σε μικρές ευέλικτες ενότητες με επεξηγηματικούς τίτλους και υπότιτλους, τεκμηριωμένο, με κατατοπιστικές οδηγίες για επιτυχή διασύνδεσή του με την επαγγελματική πρακτική. Η εφαρμογή και τα εργαστήρια είναι το βασικό πεδίο δράσης και η εκπαίδευση πρέπει να είναι βιωματική. Η σύνδεση θεωρίας και πράξης πρέπει να συνδυάζεται με την επαγγελματική πρακτική σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο (Athanasopoulos,2007)

Δόμηση κριτικής σκέψης

Η δόμηση ενός πλαισίου κριτικής σκέψης των εκπαιδευόμενων συνιστά ένα κυρίαρχο προβληματισμό της Εκπαίδευσης σε παγκόσμιο επίπεδο. Στη θέσπιση της «Κοινωνίας της Γνώσης» η γνώση με τη γενική έννοια του όρου αποκτά μεγαλύτερη αξία και η κοινωνία αρχίζει να προβάλλει, να θαυμάζει και να ανυψώνει την εκπαιδευτική διαδικασία σε μεγάλη έκταση. Μέσα από τη μαθησιακή διαδικασία γίνεται προσπάθεια να οριστεί ως Κοινωνία της Γνώσης, αυτή που κινητοποιεί τα μέλη της προς τις εξής κατευθύνσεις (Lane,1966):

- 1) Να ερευνούν τη βάση των πεποιθήσεών τους για τον άνθρωπο, τη φύση και την κοινωνία
- 2) Να καθοδηγούνται από την αντικειμενικότητα και σε ανώτερα επίπεδα εκπαίδευσης να ακολουθούν επιστημονικούς κανόνες για την απόδειξη και για την εξαγωγή συμπερασμάτων.
- 3) Να συγκεντρώνουν πολλά αποθέματα γνώσης.
- 4) Να συγκεντρώνουν, οργανώνουν και ερμηνεύουν τις γνώσεις τους σε μία συνεχή προσπάθεια για να δημιουργούν έννοιες από αυτές σε σχέση με τους εκάστοτε σκοπούς τους.
- 5) Να εφαρμόζουν αυτή τη γνώση για να φωτίσουν και ίσως να αλλάξουν τις αξίες τους και τους στόχους τους καθώς επίσης και για να τα αναπτύξουν περισσότερο.

1.2.1. Τι είναι γνώση

Οι δυτικοί φιλόσοφοι ορίζουν τη γνώση ως μία «αληθινά εγγυημένη πεποίθηση» παρά ως μία «αιτιολογημένα αληθή πεποίθηση» (Klein,1998). Η γνώση είναι κάτι εντελώς διαφορετικό από απλά «δεδομένα» και «πληροφορίες». Αυτά μπορούν να αποτελούν κάποια χροιά της «γνώσης». Υπάρχει διαφοροποίηση ανάμεσα στη γνώση και την πληροφορία. Η γνώση αποτελεί εκδήλωση ικανότητας για δράση που ονομάζεται γνώση σε δράση. Τα άτομα που δουλεύουν με πληροφορίες δεν παράγουν γνώση σε δράση εκτός εάν συνδέσουν αυτές τις πληροφορίες με το σχεδιασμό και την παραγωγή αποτελεσματικής δράσης (Mentzeniotis, 2004).

Η «γνώση» ερμηνεύεται ως «κατανόηση»; Ερμηνεύοντας τη γνώση, ως κατανόηση ή ως πληροφορία παραλείπουμε αυτό που είναι απαραίτητο για την παραγωγή αποτελεσμάτων: τη δράση που παράγει αξία για τα άτομα. Η γνώση ορίζεται και από τη συνεισφορά της σε μία κοινωνική διαδικασία ή στα αποτελέσματα αυτής της διαδικασίας ως οτιδήποτε απομένει όταν όλοι οι γνωστοί παράγοντες έχουν απομακρυνθεί (Fuller,1995).

1.2.2. Μορφές Παραγωγής Γνώσης

Στη σημερινή δομημένη Κοινωνία της Γνώσης έχει διαπιστωθεί μετατόπιση από την παραγωγή της γνώσης επιπέδου 1ης Μορφής, όπως ονομάζεται, προς τη παραγωγή της γνώσης επιπέδου 2ης Μορφής (Gibbons et al,1994). Η παραδοσιακή γνώση του επιπέδου 1ης Μορφής είναι γραμμική και τυπικά ακαδημαϊκή ως προς τον

προσανατολισμό της, ενώ το επίπεδο 2ης Μορφής περιλαμβάνει γνώση μη γραμμική και αναστοχαστική. Οι διαφορές συνίστανται στα εξής:

Στην παραγωγή της γνώσης επιπέδου 1ης Μορφής: τα προβλήματα τίθενται και επιλύονται στο πλαίσιο που καθορίζεται από τα μεγάλα ακαδημαϊκά ενδιαφέροντα μιας συγκεκριμένης κοινωνίας ενώ χαρακτηρίζεται από ομοιογένεια, είναι ιεραρχική και τείνει να συντηρήσει το σχήμα της.

Αντίθετα η γνώση επιπέδου 2ης Μορφής είναι διαθεματική, χαρακτηρίζεται από ετερογένεια, είναι λιγότερο ιεραρχική και μεταβατική και χρησιμοποιεί ένα διαφορετικό τύπο ποιοτικού ελέγχου.

Συγκριτικά με τη 1η Μορφή, η 2η Μορφή γνώσης λογοδοτεί στην κοινωνία σε μεγαλύτερο βαθμό και είναι αναστοχαστική. Περιλαμβάνει ένα ευρύτερο, πιο σύγχρονο και ετερογενές πλήθος εμπειρικών πρακτικών, που συνεργάζονται στην εκάστοτε κατάσταση προβληματισμού, η οποία κάθε φορά καθορίζεται σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο και σε ένα καθορισμένο περιβάλλον.

Για την παραγωγή της γνώσης επιπέδου 2^{ης} Μορφής, προαπαιτούνται ευέλικτα και καινοτόμα μαθησιακά περιβάλλοντα τα οποία να προσφέρουν εναλλακτικές μορφές διδασκαλιών. Τα ικανά μαθησιακά περιβάλλοντα, θα πρέπει να κινούνται σε διαδικασίες αναστοχασμού και ενεργοποίησης των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας. Σε αυτή τη δόμηση μαθησιακών περιβαλλόντων συμβάλλει η Διδακτική Μεθοδολογία με τη χρήση μεθόδων, τεχνικών και μέσων ώστε να υπάρχει μια συνεχής διαδικασία εκπαιδευτικής αναζήτησης με προσανατολισμό σε "καθαρά" διερευνητικές απόψεις και διδακτικές πρακτικές.

1.3. Σύντομη ιστορική εξέλιξη της διδακτικής

1.3.1. Περίοδος της Πρακτικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής - Οι απαρχές της Διδακτικής Τέχνης

Η προϊστορία της Διδακτικής αρχίζει την τρίτη χιλιετία π.Χ. σε πολιτισμένους λαούς της Μεσοποταμίας και της Μεσογείου αργότερα.

Πρωταρχική αποστολή των πρώτων σχολείων ήταν η διδασκαλία της Γραφής, της Αριθμητικής και της Γεωμετρίας.

Το σχολείο της 4ης χιλιετίας π.Χ είναι προϊόν κοινωνικο-πολιτικών εξελίξεων. Το σουμεριακό σχολικό σύστημα διέθετε ειδικευμένο και καλά οργανωμένο σχολικό προσωπικό. Οργανωμένο σχολείο συναντάμε το 1780 π.Χ. στη Μεσοποταμία. Σκοπός του σχολείου ως κοινωνικός θεσμός ήταν να υπηρετήσει το κοινωνικό σύστημα και όχι το άτομο.

1.3.2. Η Διδακτική Τέχνη στο Ελληνορωμαϊκό σχολείο

Στην ελληνοκλασική εποχή συμβαίνουν δύο σημαντικές εξελίξεις:

Γενικεύεται η εκπαίδευση σε ευρύτερα κοινωνικά στρώματα, οπότε εμφανίζεται ο θεσμός του σχολείου και δεύτερο εμπλουτίζεται το πρόγραμμα του σχολείου και περιλαμβάνει πέρα από τη μουσική και τη φυσική αγωγή και μαθήματα φιλολογικά.

Ο σκοπός της εκπαίδευσης διευρύνεται και αποβλέπει στην καλλιτεχνική, γνωσιολογική και νοητική ανάπτυξη των εκπαιδευόμενων. Ο εκπαιδευτικός αρχίζει να ειδικεύεται κατά αντικείμενο και εκπαιδευτική βαθμίδα. Διαμορφώνεται το Α.Π κάθε βαθμίδας και χρησιμοποιείται ο όρος «Διδασκαλική» για να δηλωθεί στο σύνολό της η συστηματοποιημένη τέχνη της διδασκαλίας.

Παρατηρούμε να γίνεται σημαντική στροφή από την αποφθεγματική γνώση που στηρίζεται στην αυθεντία του διδάσκοντα, στη γνώση που αποβλέπει στην κατανόηση του κόσμου και βασίζεται στη λογική επεξεργασία. Πολλά στοιχεία από το σχολείο της κλασικής περιόδου πέρασαν μέσω του ελληνορωμαϊκού σχολείου στο μεσαιωνικό και κληροδοτήθηκαν στο παραδοσιακό σχολείο της νεότερης εποχής.

Διδακτικές προτάσεις της κλασικής αρχαιότητας παρουσιάζει η μαιευτική ή σωκρατική μέθοδος, με την οποία ο Σωκράτης αναλύει ηθικές έννοιες και ηθικά προβλήματα. Θεωρεί ότι το έργο του εκπαιδευτικού δεν είναι να διδάξει με άμεσο τρόπο τη γνώση, αλλά να διεγείρει μέσα από τον εξελισσόμενο διάλογο τις γνωστικές λειτουργίες του εκπαιδευόμενου που θα του επιτρέψουν να διασαφηνίσει και να στηρίξει λογικά τις θέσεις του.

Την ίδια εποχή, ο Πλάτων διαμόρφωσε τα θεωρητικά πλαίσια της ιδεαλιστικής Φιλοσοφίας της Αγωγής, που αναζητεί τις αιώνιες και αμετάβλητες αρχές της αλήθειας, του αγαθού και του κάλλους και ο Αριστοτέλης της ρεαλιστικής Φιλοσοφίας, που σκοπεύει στη διατήρηση του ουσιαστικού και θεμελιακού της ανθρώπινης εμπειρίας. Σύμφωνα με την πλατωνική αντίληψη, ο κόσμος απαρτίζεται από αμετάβλητες ιδέες που υπάρχουν έμφυτες στον άνθρωπο, αλλά σε λανθάνουσα κατάσταση.

Οι Σοφιστές την ίδια εποχή αυτοπροσδιορίζονται επαγγελματικά ως παιδαγωγοί, διευρύνουν το σκοπό της Εκπαίδευσης και τη συνδέουν άμεσα με τις ανάγκες της καθημερινής και κυρίως της πολιτικής ζωής.

Η Εκπαίδευση αρχίζει να αποκτά ωφελμιστικό και πραγματιστικό χαρακτήρα. Δόμησαν Αναλυτικό Πρόγραμμα ανθρωποκεντρικά προσανατολισμένο με επτά ελεύθερες Επιστήμες της εγκυκλίου Παιδείας: Γραμματική, Διαλεκτική, Ρητορική, Αριθμητική, Γεωμετρία, Αστρονομία και Μουσική.

Κατά την Ελληνιστική περίοδο η Εκπαίδευση έγινε λιγότερο αθλητική και καλλιτεχνική και περισσότερο λογοκεντρική, ηθική και βιβλιακή. Το περιεχόμενό της ελληνιστικής Εκπαίδευσης συναπαρτίζει αυτό που αποκαλούμε **παιδεία**, η απόκτηση της οποίας καθιστά το άτομο **πρόσωπον** δηλαδή πνευματικά ανεπτυγμένο άνθρωπο. Η ελληνιστική Εκπαίδευση λειτούργησε ως φορέας ελληνοποίησης του πληθυσμού και χορήγησης πιστοποιητικού ελληνικότητας που ήταν αναγκαίο μέσα στην κοινωνικοπολιτιστική ποικιλία του ελληνιστικού κόσμου.

1.3.3. Η Διδακτική κατά το Μεσαίωνα

Η ελληνική παιδεία διασώθηκε μέσα στη χριστιανική γραμματεία και αποτέλεσε σημαντικό στοιχείο της ανώτερης χριστιανικής εκπαίδευσης. Εκχριστιανίστηκε το περιεχόμενο και ο προσανατολισμός της κατώτερης εκπαίδευσης και δόθηκε μεγάλη έμφαση στη βούληση που είναι προϋπόθεση της ηθικοθρησκευτικής πράξης, η οποία αποτελούσε απώτερη επιδίωξη της χριστιανικής παιδείας. Ύψιστο ιδανικό είναι ο ενάρετος πιστός και όχι ο δημοκρατικός πολίτης της αρχαίας Αθήνας.

Ανυψώθηκε το κοινωνικό κύρος του εκπαιδευτικού με πρότυπο τη διδακτική συμπεριφορά του Χριστού, όπως είχε προτείνει ο Ιερός Αυγουστίνος στο έργο του *De magistro* (389 μ.Χ). Προσπαθούσε μέσα από απαγωγικές διαδικασίες να καταλήξει σε διδακτικές αρχές και πρακτικές που θα του επέτρεπαν να φέρει σε πέρας την ηθικοπλαστική αποστολή του χριστιανικού σχολείου. Σε αντίθεση με τη κατώτερη Εκπαίδευση, η ανώτερη εκπαίδευση στο Βυζάντιο διατήρησε τον ελληνοκλασικό της χαρακτήρα. Στην κατώτερη Εκπαίδευση υπήρχε η αποδοχή της επιστημονικής γνώσης ως αντικειμενικής και αμετάβλητης, η ταύτιση της αρετής με την υπακοή, η προβολή της αυθεντίας του εκπαιδευτικού και ο σεβασμός προς τα γραπτά κείμενα. Έτσι κυριαρχούσε η απομνημόνευση και όχι η σκέψη και η υποταγή στις ιεραρχικές δομές της κοινωνίας. Το μεσαιωνικό σχολείο επιχειρούσε να εκλατινίσει τους βόρειους λαούς που είχαν καταλύσει τη Ρωμαϊκή αυτοκρατορία, μέσω της λατινικής γλώσσας, άρα ο λόγος πήρε κεντρική θέση.

Στο Βυζάντιο η γλώσσα είχε κεντρική θέση, διότι η κυρίαρχη αντίληψη θεωρούσε ότι οι λέξεις εκφράζουν τις αιώνιες και αυθύπαρκτες έννοιες και κατά συνέπεια εκφράζουν την πραγματικότητα με αυθεντικότερο τρόπο απ' ότι τα ίδια τα πράγματα. Κυρίαρχη μέθοδος διδασκαλίας ήταν ο μονόλογος του εκπαιδευτικού.

1.3.4. Διδακτική κατά την Αναγέννηση (14^{ος}, 15^{ος}, 16^{ος} αιώνας)

Βασικό χαρακτηριστικό της παιδαγωγικής της Αναγέννησης είναι ο παιδαγωγικός ανθρωπισμός, ο οποίος εκφράζεται μέσα από παιδοκεντρικές αντιλήψεις για το κλίμα του σχολείου, το περιεχόμενο της Εκπαίδευσης και τις

μεθόδους της διδασκαλίας. Το σχολείο στην πράξη διατηρεί το γλωσσογραμματολογικό του προσανατολισμό και το δασκαλοκεντρικό του χαρακτήρα ενώ δυναμώνουν οι αντιαυταρχικές φωνές.

Εκφραστής της αντιαυταρχικής και παιδοκεντρικής τάσης θεωρείται ο Έρασμος (1464-1536) που προτείνει την επαγωγική μέθοδο διατύπωσης των γραμματικών κανόνων και την προσαρμογή του μαθήματος στην ηλικία, στην ικανότητα και στο επίπεδο μάθησης του εκπαιδευόμενου. Επίσης ο Rabelais και ο Montaigne καταδικάζουν την απομνημόνευση και τονίζουν την ανάγκη καλλιέργειας της κριτικής σκέψης. Οι αλλαγές στην αντίληψη για το περιεχόμενο και τη διαδικασία της σχολικής διδασκαλίας προετοιμάζουν το έδαφος για τη μετάβαση από την Πρακτική Διδακτική στην Επιστημονίζουσα Διδακτική.

Τον 16ο αιώνα μεταβαίνουμε από την Πρακτική Διδακτική στην επιστημονίζουσα Διδακτική. Τα σχολεία οργανώνονται ηλικιακά. Κατά το 16^ο αιώνα για πρώτη φορά στην Ιστορία της Εκπαίδευσης εφαρμόζεται στα πολυπληθή σχολεία των ευρωπαϊκών πόλεων η κατά ηλικιακές τάξεις οργάνωση του μαθητικού δυναμικού, που αργότερα θα αποτελέσει το γενικό κανόνα οργάνωσης. Η πρακτική αυτή εκφράζει τη νέα αντίληψη για τον άνθρωπο. Σύμφωνα με αυτή ο άνθρωπος δε γίνεται μόνο αντιληπτός ως οργανικό τμήμα του κοσμικού Σύμπαντος, ούτε ως μέλος κοινωνικής ομάδας, αλλά ως εξατομικευμένο όν που ακολουθεί την ατομική του πορεία ανάπτυξης. Φάση αυτής της πορείας είναι και η παιδική ηλικία η οποία για πρώτη φορά ανακαλύπτεται και προσδιορίζεται ως έννοια με τον τρόπο που εμείς τώρα την αντιλαμβανόμαστε. Οι αλλαγές αυτές προετοιμάζουν το έδαφος για το νέο πνεύμα που θα φέρει στην Επιστήμη και στην κοινωνική ζωή ο 17ος αιώνας, ο οποίος σηματοδοτεί τη μετάβαση από την Αναγέννηση στο Διαφωτισμό.

Από την κλασική εποχή μέχρι την Αναγέννηση η Διδακτική παρέμεινε στο επίπεδο της συστηματοποιημένης τεχνικής και της προσωπικής τέχνης, οπότε θεωρούμε ότι όλοι αυτοί οι αιώνες αποτελούν την προεπιστημονική περίοδο του κλάδου. Χαρακτηριστικό της περιόδου αυτής είναι ότι χρησιμοποιεί την εμπειρική παρατήρηση και την υποκειμενική σκέψη για την οργάνωση του διδακτικού έργου, το οποίο χαρακτηρίζει ο δασκαλοκεντρισμός, ο διδακτισμός και η σχολαστικότητα. Γι' αυτό ονομάζουμε τη διδακτική αυτής της περιόδου Πρακτική Διδακτική.

Τον 17ο αιώνα αρχίζει η πρωτοεπιστημονική περίοδος. Κατά το 17ο αιώνα, που αποκαλείται και αιώνας της μεθόδου, επικρατούσε μια έντονη κοινωνικοεπιστημονική τάση, η οποία επιζητούσε την ορθολογική συστηματοποίηση της κοινωνικής ζωής.

Η πρωτοεπιστημονική περίοδος διαρκεί από το 17ο αιώνα και μέχρι τον 20ο αιώνα. Χαρακτηριστικά της πρωτοεπιστημονικής ή επιστημονίζουσας Διδακτικής είναι ότι χρησιμοποιεί τις νέες επιστημονικές μεθόδους για την προσέγγιση των διδακτικών προβλημάτων και κυρίως ότι επιχειρεί να ξεπεράσει τα στάδια της

διδασκτικής συνταγολογίας και να προτείνει οργανωμένο σύστημα διδασκτικών αρχών, που θα προσφέρουν λύσεις στα ποικίλα διδασκτικά προβλήματα. Ο άνθρωπος για να κατανοήσει τον κόσμο έχει χρησιμοποιήσει διαδοχικά αλλά και συνδυαστικά, μεθόδους και διαδικασίες που εμπίπτουν σε τρεις κατηγορίες.

Στη διαδικασία της γνώσης στηριζόμαστε σε τρεις κατηγορίες:

A) την προσωπική εμπειρία

B) το λογικό συλλογισμό

Γ) την επιστημονική έρευνα

Ατελέστερη είναι η πρώτη κατηγορία γιατί οργανώνει τα δεδομένα της με επιλεκτικό και ασυστηματοποίητο τρόπο. Ο λογικός συλλογισμός αναπτύχθηκε από τους φιλοσόφους της κλασικής εποχής και συστηματοποιήθηκε από τον Αριστοτέλη σε επαγωγικό, απαγωγικό και επαγωγικό-απαγωγικό συλλογισμό. Ο απαγωγικός συλλογισμός χρησιμοποιήθηκε συστηματικά μέχρι την εποχή της Αναγέννησης γεγονός που περιθωριοποίησε τη σημασία της εμπειρίας και ανέδειξε τη σημασία των θεωρητικών αρχών πάνω στις οποίες βασιζόταν η συλλογιστική διαδικασία. Η ανάπτυξη της Πρακτικής Παιδαγωγικής και Διδασκτικής βασίστηκε στην εμπειρία, στη λογική συλλογιστική και στην αυθεντία. Η επιστημονική έρευνα ήταν άγνωστη.

Κατά το 16^ο και 17^ο αιώνα κυρίαρχο στοιχείο της επιστημονικής θεώρησης είναι η ανάλυση και η αναγωγή των φαινομένων στα δομικά τους στοιχεία. Η επιστημονική μέθοδος συνενώνει σε ενιαία προσέγγιση το εμπειρικό, συλλογιστικό και πειραματικό στοιχείο. Η επιστημονική μεθοδολογία γνωστή ως εμπειρικο-αναλυτική μεθοδολογία έχει ως θεμελιωτή τον Άγγλο εμπειριστή Bacon(1561-1626)ο οποίος στο έργο του *Novum Organum* ο οποίος αντιπροτείνει στις συλλογιστικές διαδικασίες της σχολαστικής μεθοδολογίας του Μεσαίωνα Ο Bacon - εισηγάγε το πείραμα και τη μέτρηση. Μέσα από τις επαγωγικές διαδικασίες της παρατήρησης και τις απαγωγικές –υποθετικές διαδικασίες του πειράματος οδηγείται ο επιστήμονας στην ανεύρεση των νόμων της παγκόσμιας τάξης. Το νέο στοιχείο που εισηγείται ο Bacon αλλά και ο σύγχρονός του ο Γαλιλαίος(1564-1642)-είναι το πείραμα που αξιοποιεί επιστημονικά την υπόθεση. Προϋπόθεση του πειράματος είναι η μέτρηση των φαινομένων. Ο Γαλιλαίος έλεγε με έμφαση «μέτρησε ότι είναι μετρήσιμο και κάνε μετρήσιμο ότι δεν είναι» και πρώτος αυτός χρησιμοποίησε με επιτυχία τους μαθηματικούς τύπους για να εκφράσει τα συμπεράσματα της επιστημονικής μέτρησης.

Την ίδια εποχή ο Descartes (1596-1650) θέτει τις βάσεις μιας δεύτερης μεθοδολογικής σχολής, της σχολής της ορθολογιστικής μεθοδολογίας που θεωρεί ατελή και παραπλανητική τη γνώση που προκύπτει από την εμπειριοκρατική μεθοδολογία που πιστεύει ότι μόνο ο λόγος (νους) έχει τη δύναμη με τη βοήθεια έμφυτων ιδεών να φτάσει στην αλήθεια. Το πρόβλημα της γνώσης ανακύπτει κατά τον Καρτέσιο, διότι ο ανθρώπινος νους δεν ανάγεται αυτόματα στη γνώση και

γι' αυτό πρέπει να ακολουθήσει αυστηρά διαρθρωμένες νοητικές διαδικασίες που αρχίζουν

α) με την απόρριψη προκαταλήψεων και βιαστικών συμπερασμάτων και συνεχίζουν

β) με την ανάλυση

γ) τη σύνθεση και

δ) τον έλεγχο των δεδομένων οι οποίες οδηγούν τελικά στην καθαρή γνώση.

Η πορεία της Καρτεσιανής μεθοδολογίας είναι αντίθετη από τη βακονική διότι δεν οδηγείται επαγωγικά στη διατύπωση γενικών αρχών μέσα από την επεξεργασία των εμπειριών, αλλά αρχίζει με τη διατύπωση γενικών αρχών και στη συνέχεια, απαγωγικά, βαίνει προς τη διατύπωση επιμέρους λογικών προτάσεων. Γι' αυτό οι πρώτες γενικές αρχές πρέπει να είναι βέβαιες και αναμφισβήτητες. Ο Καρτέσιος έθεσε τη φιλοσοφικής φύσεως αρχή " Cogito ergo sum" (=Σκέπτομαι άρα υπάρχω). Ο Καρτέσιος, μετά από την αναλυτική αναγωγή του όλου στα μέρη του καθιέρωσε ένα από τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά της μεταμεσαιωνικής επιστημονικής μεθοδολογίας τον αναγωγισμό.

Ο 17ος αιώνας ονομάστηκε αιώνας της μεθόδου και εκφράζει τις γενικότερες τάσεις του Διαφωτισμού που αναζητεί να κατανοήσει τη "φύση" και την "τάξη" σε όλους τους χώρους της φυσικής και κοινωνικής πραγματικότητας και να τις εκφράσει με συστηματικό τρόπο.

Στο φυσικό κόσμο ο Νεύτων (1642-1929) συνδυάζοντας την επαγωγική παρατήρηση και τον πειραματισμό του Βάκωνα, τον αναγωγισμό του Καρτέσιου και τη μαθηματικοποίηση των συμπερασμάτων του Γαλιλαίου, διατύπωσε τη θεωρία του για τη λειτουργία του κόσμου.

1.3.5. Εμφάνιση και η εγκαθίδρυση του κλάδου της Διδακτικής

Πρώτη προσπάθεια προς την κατεύθυνση του κλάδου της Διδακτικής έγινε από το Γερμανό παιδαγωγό Ratichius (1561-1635) ο οποίος πρωτοχρησιμοποίησε τον όρο τον Διδακτική στον τίτλο του έργου του «Nova Didactika». Ο Ratichius απορρίπτει την αποστήθιση αντιμάχεται τη βία και τον καταναγκασμό στην Εκπαίδευση και βασίζει τη διδακτική του μέθοδο στην επαγωγική εξέταση των θεμάτων τα οποία προτείνει να οργανώνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα με φυσική σειρά και τάξη. Αναλυτικότερα προτείνει το σχολείο να χρησιμοποιεί τη μητρική γλώσσα του παιδιού και όχι τη λατινική και να διδάσκει τα πράγματα με τη φυσική σειρά βαίνοντας από το απλό και γνώριμο στο σύνθετο και άγνωστο και από τα πράγματα στους κανόνες.

Συστηματικότερο και πληρέστερο είναι το έργο του Τσέχου κληρικού Amos Comenius (1592-1670) που συνέγραψε το κλασικό έργο "Magna Didactika"(1657), το οποίο τον καθιέρωσε ιδρυτή του κλάδου της Παιδαγωγικής. Ο Comenius δεν περιορίζεται στην παροχή απλών διδακτικών υποδείξεων, αλλά παρουσιάζει ένα

ολοκληρωμένο διδακτικό σύστημα ενταγμένο σε μια ευρύτερη θεολογική φιλοσοφική θεωρία με σαφείς επιστημολογικές, ψυχολογικές και κοινωνιολογικές παραδοχές.

Το έργο του χωρίζεται σε τέσσερα μέρη. Στο πρώτο μέρος αναφέρεται στους σκοπούς της Εκπαίδευσης και ορίζει ως τέτοιους: α) την επιστήμη β) την αρετή και γ) την ευσέβεια. Το δεύτερο μέρος αναφέρεται στις αρχές και τις μεθόδους της διδασκαλίας. Στο τρίτο μέρος αναφέρεται στην ηθικοθρησκευτική μόρφωση και προτείνει ως θεμελιώδεις τις πλατωνικές αρχές α) σοφίας β) εγκράτειας γ) ανδρείας και δ) δικαιοσύνης. Το τέταρτο μέρος αναφέρεται στην οργάνωση του εκπαιδευτικού συστήματος και προτείνει τη λειτουργία σχολείου μητρικής γλώσσας σε κάθε χωριό, σχολείο λατινικής γλώσσας στις πόλεις και Ακαδημίας στην πρωτεύουσα της χώρας.

Το ευρύτερο θεωρητικό σχήμα στο οποίο ο Comenius βασίζει τις προτάσεις του το ονόμασε **πανσοφία**, διότι περιελάμβανε ένα οργανωμένο σύστημα για τον κόσμο κι ένα σύστημα διδασκαλίας της γνώσης αυτής. Βασική θέση του θεωρητικού σχήματος του Comenius είναι ότι μέσα στη φύση που τη διαπερνά η παγκόσμια ενότητα λειτουργεί αέναα ως μια παιδαγωγούσα διαδικασία η οποία μορφοποιεί και ολοκληρώνει τα όντα. Αν απαλλαχθούν τα άτομα από την άγνοια και τη σύγχυση δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για την κοινωνική ανασυγκρότηση μέσα στα πλαίσια της ενωμένης Ευρώπης και του ενωμένου κόσμου στη συνέχεια. Ο Κομένιος θεωρείται πρόδρομος των διεθνών εκπαιδευτικών οργανισμών όπως είναι η ΟΥΝΕΣΚΟ καθώς υποστήριξε τις δυνατότητες που έχει το άτομο και οι κοινωνικοί θεσμοί όπως είναι η εκπαίδευση για την αλλαγή και βελτίωση της κοινωνικής πραγματικότητας.

1.3.6. Βασικές διδακτικές αρχές του Κομένιου

Οι βασικές διδακτικές αρχές του Κομένιου επιχειρούν να μεταφέρουν τις νομοτέλειες της φυσικής τάξης στη διδασκαλία. Σε ότι αφορά τη μέθοδο της διδασκαλίας, τονίζει ότι πρέπει να αντιστοιχεί στις αρχές και φάσεις ανάπτυξης του παιδιού και να ακολουθεί τις αρχές και τους ρυθμούς της φύσης. Με υπέρτατο κριτήριο τη φυσική τάξη, οικοδομεί σύστημα διδακτικών αρχών που προσδίδουν στοιχεία επιστημονικής υπόστασης στο έργο του.

- 1) Αρχή της μαθησιακής ετοιμότητας
- 2) Αρχή της ενεργητικής μάθησης
- 3) Αρχή της εποπτείας
- 4) Αρχή της παιδοκεντρικής μάθησης

Τον 18ο αιώνα κορυφώνεται το κίνημα του Διαφωτισμού, το οποίο με όργανο τον ορθό λόγο, επιδιώκει να απαλλάξει τον άνθρωπο από την πλάνη και τις προλήψεις. Τις θέσεις του Διαφωτισμού εκφράζει στο χώρο της Εκπαίδευσης με τον Αιμίλιο (1762) ο Rousseau (1712-1778). Στο σύστημα του Rousseau από τους

σκοπούς μέχρι την οργάνωση της Εκπαίδευση τα πάντα ορίζονται με βάση το «αγωγή» της ανθρώπινης φύσης κι όχι με βάση θρησκευτικά ή πολιτικά κριτήρια. Ο Rousseau κηρύττει την πίστη του στην αγαθότητα και τις δυνατότητες της παιδικής φύσης και προτείνει ένα σύστημα φυσικής διαπαιδαγώγησης. Ο Rousseau βέβαια δεν επεξεργάζεται σύστημα διδακτικών αρχών και πρακτικών παρόμοιο με εκείνο του Κομένιου. Η ρομαντική αντίληψη που είχε για την ανθρώπινη φύση και τη διαδικασία της μάθησης παραπέμπει περισσότερο σε μια διαδικασία φυσικής αγωγής και αυτομόρφωσης μέσα από τις εμπειρίες κι όχι στη θεσμοθετημένη αγωγή του σχολείου.

Ο Pestalozzi (1746-1827) προήγαγε τις ιδέες του Rousseau και καθιέρωσε με το έργο του και την προσωπική του διδακτική πράξη τις διδακτικές αρχές της αυτενέργειας και της εποπτείας, οι οποίες βοηθούν το παιδί να αποκτήσει μέσα από την επεξεργασία των εμπειριών του, σαφείς έννοιες που είναι η βάση της γνώσης. Εκτός από τις διδακτικές αρχές και το περιεχόμενο της διδασκαλίας ο Pestalozzi αναφέρθηκε στην παιδαγωγική σημασία των σχέσεων εκπαιδευτικού-εκπαιδευόμενου, που αποτελούν το πλαίσιο της διδασκαλίας και τόνισε ότι τις σχέσεις αυτές πρέπει να τις διακρίνει ο σεβασμός της ατομικότητας, της αξιοπρέπειας και της σπουδαιότητας του παιδιού. Η έννοια "φύση" του παιδιού άρχισε να παίρνει στο έργο του Pestalozzi ψυχολογική σημασία, και γι' αυτό όπως και ο Froebel (1782-1852) τονίζει την ανάγκη προσαρμογής της διδακτικής διαδικασίας στις φάσεις εξέλιξης της παιδικής ψυχολογίας.

1.3.7. Τυποποίηση της Διδακτικής από τον Ερβαρτιανισμό

Ο Γερμανός φιλόσοφος και ψυχολόγος Herbart (1776-1841) επεξεργάστηκε ένα συγκροτημένο σύστημα διδακτικής με διαρθρωμένη πορεία διδασκαλίας και παιδονομικά μέσα στήριξης της διδακτικής πράξης, Αναλυτικότερα ο Herbart θεωρεί ότι πρωταρχικό στοιχείο του ψυχικού βίου είναι οι ψυχικές παραστάσεις (ιδέες), οι οποίες έχουν ενεργητική ποιότητα και αλληλοσχετιζόμενες και αλληλοσυγκρουόμενες, συγκροτούν αυτό που αποκαλείται νους. Κατά τον Herbart ο νους δεν είναι ένα πνευματικό όργανο που προϋπάρχει των εμπειριών ως υποδομή και επιτελεί γνωστικές λειτουργίες, αλλά πεδίο μάχης και χώρος αποθήκευσης που δημιουργούν οι ιδέες. Οι ενυπάρχουσες στο νου παραστάσεις προέρχονται από τις προηγούμενες μαθησιακές εμπειρίες, είναι οργανωμένες κατά συγγενείς κατηγορίες και απαρτίζουν τον κύκλο παραστάσεων ο οποίος ενεργεί ως προσληπτική μάζα. Οι νέες παραστάσεις, με βάση ομοιότητες και ανομοιότητες προς τις παλιές, αυτοσυσχετίζονται με τις παλιές και μέσω του συνειρμού των παραστάσεων καταλαμβάνουν θέση στον παραστατικό κύκλο.

Σκοπός της διδασκαλίας είναι να διευρύνει και να ενισχύσει τον κύκλο των παραστάσεων, για να ενισχυθεί τελικά η βούληση και να εξασφαλιστεί η ηθικοποίηση του ατόμου, που αποτελεί την απώτερη επιδίωξη της εκπαίδευσης.

Για να επιτύχει η διδασκαλία τους σκοπούς της, πρέπει, κατά συνέπεια, να αρχίσει από τις εμπειρίες των εκπαιδευόμενων και να διαρθρωθεί σε στάδια τα οποία κατά τους ερβαρτιανούς έχουν αυστηρά διαρθρωμένη πορεία και εξελίσσονται σε ευθύγραμμη πορεία. Τα ερβαρτιανά «τυπικά στάδια» ή φάσεις της διδασκαλίας είναι τα εξής πέντε:

α) η προπαρασκευή, β) η προσφορά, γ) η σύγκριση, δ) η σύλληψη και ε) η άσκηση. Η Διδακτική του Έρβαρτου επικράτησε στην Ευρώπη τον 19^ο αιώνα και τις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου} και στήριξε το παραδοσιακό σχολείο, που το διακρίνει ο δασκαλοκεντρισμός, η λογοκρατία και η αυταρχικότητα.

1.3.8. Η διδακτική του Νέου Σχολείου

Το κίνημα της «Προοδευτικής Αγωγής»

Αναπτύχθηκε στις ΗΠΑ με εκπροσώπους τους Dewey και Kilpatrick και είχε ως βασικό αξίωμα το μάθημα να γίνεται μέσα από την πράξη (learning by doing) και ως απώτερο εκπαιδευτικό σκοπό να βελτιώσει την κοινωνία μέσα από τον εκδημοκρατισμό της. Ο Dewey συνένωσε την παιδαγωγική-διδακτική θεώρηση με την πολιτική, κοινωνική και φιλοσοφική σε ενιαίο σύστημα, όπως ήταν τα συστήματα του Comenius και Rousseau.

Η μεταρρυθμιστική Αγωγή

Αναπτύχθηκε στη Γερμανία με εκπροσώπους τους Gaudig και Kerschensteiner. Στήριξε το «σχολείο εργασίας», που τόνιζε τη σημασία που έχουν για τη νοητική, συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη του ατόμου οι αυθόρμητες, φυσικές δραστηριότητες αλλά και η συστηματοποιημένη εργασία.

Το κίνημα του Σχολείου Δράσης

Αναπτύχθηκε στο Γαλλόφωνο χώρο τους Claparede και Cousinet με εκπροσώπους, είχε ως βασικό σκοπό να κινητοποιήσει το πνεύμα των εκπαιδευόμενων μέσα από τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους. Οι εκπρόσωποι του κινήματος αυτού μελέτησαν πρώτοι την παιδική Ψυχολογία.

Το κίνημα της M.Montessori

Αναπτύχθηκε στην Ιταλία με τα μοντεσοριανά σχολεία. Βασική ιδέα είναι ότι τα παιδιά της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας παρουσιάζουν αυξημένη ευαισθησία στα αισθητηριακά ερεθίσματα.

Το κίνημα της Σοσιαλιστικής Αγωγής

Κύριος εκπρόσωπος ο Makarenko που επεδίωκε να εντάξει αρμονικά τα νέα άτομα στην κοινωνία των ενηλίκων.

Το κίνημα του Αντιαυταρχικού Σχολείου

Έχει τις θεωρητικές του ρίζες στο Rousseau και εκφράστηκε στη διδακτική πράξη αρχικά με το Νηπιαγωγείο του Froebel και το σχολείο του Summerhill του Neil και αργότερα με το Ανοιχτό Σχολείο.

1.4. Νέες θεωρητικές τάσεις

1.4.1. Η θεωρία κατασκευής της γνώσης (Constructivism)

Η θεωρία κατασκευής της γνώσης (Constructivism) έχει τις ρίζες της στη φιλοσοφία, στην ψυχολογία και την κυβερνητική (Glaserfeld, 1989). Τις αρχές της τις εφαρμόζουμε στην εκπαίδευση, στις γνωστικές επιστήμες και στην κοινωνιολογία. Στο επίπεδο της φιλοσοφίας στις αρχές του Kant συναντάμε την ιδέα, ότι τα ανθρώπινα όντα δεν είναι παθητικοί παραλήπτες των πληροφοριών. Οι μαθητευόμενοι προσλαμβάνουν ενεργά τη γνώση, τη συνδέουν με την προηγούμενη αφομοιωμένη γνώση τους και την ενσωματώνουν σύμφωνα με την προσωπική τους ερμηνεία και κατασκευή.

Στο επίπεδο της ψυχολογίας, το θεωρητικό υπόβαθρο της θεωρίας κατασκευής της γνώσης (Constructivism) στηρίζεται στις εργασίες του Piaget σχετικά με τις γνωστικές λειτουργίες. Οι ερευνητές παρατηρούν και περιγράφουν τους μηχανισμούς με τους οποίους οι εκπαιδευόμενοι οικοδομούν τις γνώσεις τους, μέσα σε ένα συγκεκριμένο μαθησιακό περιβάλλον (Silver, 1995). Ο Piaget στο τέλος της ζωής του (1979) διατύπωνε: «Πενήντα χρόνια εμπειρίας μας δίδαξαν πως δεν υπάρχουν γνώσεις σε μια κατασκευή που να οφείλονται στις κληρονομικές τάσεις του ατόμου. Στον άνθρωπο δεν υπάρχουν εκ των προτέρων έμφυτες γνωστικές δομές. Αυτό που είναι κληρονομικό είναι μόνο η λειτουργία του νου, που δε δημιουργεί δομές παρά μόνο μέσω της οργάνωσης των διαδοχικών δράσεων πάνω στα αντικείμενα».

Στο επίπεδο της κυβερνητικής αντλεί το δυναμικό της στοιχείο από τη θεωρία των συστημάτων (Pekelis, 1986). Σύστημα, είτε κλειστό είτε ανοιχτό, θεωρείται η διάταξη εκείνη της οποίας η λειτουργία καθορίζεται από μια αλληλεξάρτηση και αλληλεπίδραση των λειτουργικών μερών της. Τρεις είναι οι βασικές λειτουργίες που καθορίζουν κάθε «σύστημα». Η **μονάδα εισόδου**, μέσω της οποίας διενεργείται η εισαγωγή στοιχείων στο σύστημα (προϋπάρχουσες γνώσεις των εκπαιδευόμενων), η **μονάδα επεξεργασίας**, στην οποία πραγματοποιούνται οι επενέργειες στα δεδομένα που εισήχθησαν και η **μονάδα εξόδου**, μέσω της οποίας παίρνουμε τ' αποτελέσματα της επεξεργασίας των δεδομένων (Νέα γνώση).

1.4.2. Επιστημολογία της θεωρίας κατασκευής της γνώσης (Constructivism)

Η γνώση, σύμφωνα με τη θεωρία κατασκευής της γνώσης είναι μια σειρά από νοητικές διεργασίες με στόχο την προσαρμογή κάθε ατόμου στο περιβάλλον του. Ο καθένας εξελίσσεται νοητικά μέσα από τον τρόπο που αντιλαμβάνεται την πραγματικότητα. Οικοδομεί τη γνώση του μέσω της κριτικής εξέτασης των γνώσεων που ήδη διαθέτει και των εμπειριών του. Ο εκπαιδευόμενος δομεί τη γνώση του μέσα από την αλληλεπίδραση των προηγούμενων αντιλήψεών του και των πληροφοριών που είναι δυνατό να προσλάβει διαμέσου αυτών. Στη διδακτική πρακτική, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη συζήτηση, στη συνεργασία, στη διαπραγμάτευση και στη θέσπιση κοινών εννοιών. Για παράδειγμα η λύση που δίνεται σε οποιοδήποτε πρόβλημα μπορεί να μην είναι μόνο μια, αλλά να συσχετίζεται με το γνώστη και να τον βοηθά στην κατασκευή-δημιουργία του υποκειμενικά πραγματικού κόσμου του.

Για τη θεωρία κατασκευής της γνώσης, η γνώση είναι σταθερή επειδή οι ουσιαστικές ιδιότητες των αντικειμένων είναι αναγνωρίσιμες και σχετικά αμετάβλητες. Η σημαντική μεταφυσική υπόθεση της πραγματικότητας, είναι ότι ο κόσμος είναι πραγματικός, είναι δομημένος, και ότι η δομή αυτή, μπορεί να μοντελοποιηθεί για τον κάθε μαθητευόμενο. Η πραγματικότητα στηρίζεται στο στόχο του μαθητευόμενου να αντικατοπτρίσει εκείνη την πραγματικότητα τη δομή της οποίας μπορεί να αναλύσει και να διασπάσει μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες. Η έννοια που παράγεται από αυτές τις θεωρημένες διαδικασίες είναι εξωτερική στο γνώστη και καθορίζεται από τη δομή του πραγματικού κόσμου (Jonassen, 1991). Η υποκειμενική γνώση είναι συνάρτηση επίσης των αντιλήψεων και των πεποιθήσεων του γνώστη καθώς και των ήδη γνωστικών σχημάτων τα οποία διαθέτει (Ernest, 1995).

Όσον αφορά τους μηχανισμούς δημιουργίας της γνώσης, ο εκπαιδευόμενος κατασκευάζει ο ίδιος, την προσωπική του γνώση μέσα από συνεχή «αναστοχαστική αφαιρετική διαδικασία» (reflective abstraction). Στην έννοια, της «αναστοχαστικής αφαιρετικής διαδικασίας», συμπεριλαμβάνονται οι όροι της «Αναγνώρισης» (recognition) όπου ο εκπαιδευόμενος αντιμετωπίζει κάτι ήδη γνωστό, της «Γενίκευσης» (generalization), κατά την οποία εντάσσει κάποια καινούρια έννοια σε κάποια γνωστή κατηγορία και της «Αφομοίωσης» (assimilation) κατά την οποία δημιουργεί νέα γνωστικά σχήματα. Μέσα από την αναστοχαστική αφαιρετική διαδικασία δημιουργούνται «πρότυπα» (patterns) που δημιουργούνται με ενέργειες ή διεργασίες δικές μας και μπορεί να γίνουν συνειδητά μόνο όταν συγκρίνουμε δύο «σειρές» (trains) σκέψης και προσπαθούμε να βρούμε τι το κοινό έχουν. Έτσι για παράδειγμα, η σύλληψη της έννοιας του αριθμού γίνεται τη στιγμή που το παιδί

προσπαθεί να «απομονώσει» τις νοητικές του διεργασίες, οι οποίες συνοδεύουν τις αισθησιοκινητικές του πράξεις.

Επομένως, η γνώση δεν είναι μόνο θέμα αντίληψης, διαίσθησης ή ευφυΐας αλλά κατασκευάζεται με αναστοχαστική αφαίρεση και με αναδιοργάνωση «αισθητικοκινητικής» και εννοιολογικής δραστηριότητας. Η γνώση αποτελεί μια ανθρώπινη νοητική δραστηριότητα, η οποία απαιτεί στοχασμό, αφαιρετική σκέψη, αναπαραστάσεις με σύμβολα, εικόνες, υποθέσεις.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι να διευκολύνει το εκπαιδευόμενο να δομήσει την προσωπική του γνώση και να την επισημοποιήσει επιστημονικά. Οι λανθασμένες αναπαραστάσεις των εκπαιδευόμενων βοηθούν το διδάσκοντα να αποκαλύψει τις δυσκολίες που συναντούν και να καλύψει την απόσταση ανάμεσα στην προσωπική γνώση των εκπαιδευόμενων του και στην επιστημονική γνώση.

Τις περισσότερες φορές διακρίνουμε τη συνύπαρξη δύο αντιλήψεων στους εκπαιδευόμενοι. Της προσωπικής τους αντίληψης που χρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους και της “επιστημονικής” που χρησιμοποιούν στη σχολική κοινότητα. Σε κάθε μαθησιακή διεργασία παρεμβαίνουν οι αναπαραστάσεις (Fort, 1992), που έχουν δημιουργήσει οι εκπαιδευόμενοι για τις έννοιες ή τα αντικείμενα που διδάσκονται.

Οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν εξωτερικές αναπαραστάσεις, οι οποίες αφορούν την εξωτερική οργάνωση συμβόλων μέσα από τα οποία αναπαριστάται μια συγκεκριμένη πραγματικότητα. Τα βασικά συστήματα αναπαράστασης περιλαμβάνουν διαγράμματα, πίνακες, γραφήματα, μοντέλα, γραφικά και τυπικά συμβολικά συστήματα μέσα από τα οποία οι εκπαιδευόμενοι ενσωματώνουν ιδέες, έννοιες και σχέσεις.

Δημιουργούν παράλληλα όμως και εσωτερικές αναπαραστάσεις οι οποίες αποτελούν γνωστικά ή νοητικά μοντέλα, τα οποία μεταφράζονται και εξωτερικεύονται με τις εξωτερικές αναπαραστάσεις. Αφορούν κυρίως, νοητικές εικόνες οι οποίες αντιστοιχούν σε εσωτερικούς σχηματισμούς της πραγματικότητας. Ο κάθε εκπαιδευόμενος για να ερμηνεύσει τον κόσμο νοητικά, κατασκευάζει ένα μοντέλο στο μυαλό του, ένα σύστημα εσωτερικών αναπαραστάσεων, το οποίο και κινητοποιεί όταν αντιμετωπίζει μια οποιαδήποτε κατάσταση προβληματισμού. Κατανοούμε επομένως, ότι με όσο πιο πλούσιες αναπαραστάσεις προσεγγίζουν οι εκπαιδευόμενοι μια έννοια, τόσο πιο πολύ την κατανοούν και αντίστροφα.

1.4.3. Βασικές αρχές της θεωρίας κατασκευής της γνώσης.

Η θεωρία κατασκευής της γνώσης αντιπαρατίθεται στη θεωρία επεξεργασίας πληροφοριών (information processing paradigm) η οποία αντιμετωπίζει το άτομο ως ένα σύστημα επεξεργασίας πληροφοριών. Το επιστημολογικό πλαίσιο της θεωρίας επεξεργασίας πληροφοριών, στηρίζεται στην αρχή ότι η γνώση «μεταφέρεται» από

τον εκπαιδευτικό στο εκπαιδευόμενο και η κατανόηση εξαρτάται από τα λόγια και τις πράξεις του εκπαιδευτικού ή από αντικείμενα του περιβάλλοντος (Μπαρκάτσας, 1999).

Δύο είναι οι κυρίαρχες τάσεις της θεωρίας κατασκευής της γνώσης. Ο ριζοσπαστικός κονστρουκτιβισμός (radical Constructivism) και ο κοινωνικοπολιτιστικός κονστρουκτιβισμός (Sociocultural Constructivism).

1) Η αρχή του ριζοσπαστικού κονστρουκτιβισμού τοποθετείται το 1975 με τις ιδέες του Von Glasersfeld και προσδιορίζεται από τις ακόλουθες δύο υποθέσεις: (Glasersfeld, 1995)

Η γνώση κατασκευάζεται ενεργητικά από το άτομο και δε «συλλαμβάνεται» παθητικά από το περιβάλλον. Η γνώση είναι μια διαδικασία προσαρμογής με τον κόσμο των εμπειριών και όχι ανακάλυψη ενός προυπάρχοντος κόσμου ο οποίος είναι ανεξάρτητος από το γνώστη.

2) Οι θεωρητικές βάσεις του κοινωνικοπολιτιστικού κονστρουκτιβισμού (Sociocultural Constructivism) εμπνέονται από τις εργασίες του Vygotsky (Cobb, 1994).

Σύμφωνα με αυτές, η μάθηση, πρέπει να θεωρείται όχι μόνο ως μια διαδικασία ενεργητικής ατομικής δόμησης αλλά και ως μια διαδικασία ένταξης στον πολιτισμό και στις μαθησιακές πρακτικές μιας ευρύτερης κοινωνίας. Η «σκέψη» αναλύεται όχι μόνο σε επίπεδο αντιληπτικών διαδικασιών που συμβαίνουν στο άτομο, αλλά και ως μια διαδικασία αμοιβαίας προσαρμογής στις μαθησιακές έννοιες της ευρύτερης κοινωνίας που έχουν προσδιοριστεί και παγιωθεί πολιτιστικά.

Οι μελέτες του Vygotsky στηρίζονται στο ενδιαφέρον του για την κατανόηση του κοινωνικού περιεχομένου της γνωστικής ανάπτυξης και ειδικότερα του ρόλου της γλώσσας στην ανάπτυξη γνωστικών δομών. Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν τα γνωστικά και επικοινωνιακά εργαλεία της δικιάς τους κουλτούρας. Επομένως, πρέπει να εξετάζουμε όχι μόνο τον εκπαιδευόμενο και τη σχέση του με τον εξωτερικό φυσικό κόσμο, αλλά επίσης και τον άμεσο κοινωνικό κόσμο στον οποίο ο εκπαιδευόμενος ανήκει και τη φύση των παρεμβάσεων που δέχεται. Αυτές οι διαδικασίες προσανατολίζονται στην κοινωνική δραστηριότητα και καθώς αναπτύσσονται συνδέονται με τη γλωσσολογία, η οποία είναι αυτή καθ' αυτή μια κοινωνική δομή.

2. ΘΕΩΡΙΕΣ ΑΓΩΓΗΣ

2.1. Εννοιολογική θεώρηση

Η έκφραση επιστήμες της «αγωγής» άρχισε να χρησιμοποιείται ευρύτερα πριν λίγα χρόνια. Για πολλούς ήταν και παραμένει ασαφής κι αμφιλεγόμενη, όπως ήταν και είναι ακόμη πολύ συχνά οι λέξεις «εκπαίδευση» και «παιδαγωγική». Πριν αναφερθούμε στις θεωρίες της αγωγής είναι απαραίτητο να στοχαστούμε γύρω από το ίδιο το αντικείμενο αυτών των θεωριών, την εκπαίδευση. Η λέξη «εκπαίδευση» είναι μια πολύσημη λέξη της οποίας είναι απαραίτητος ο ακριβής προσδιορισμός για την έκταση και την κατανόησή της, ώστε να μπορέσουμε να προχωρήσουμε στην ανάλυση των θεωριών της αγωγής. Η έκφραση «αγωγή» στην αρχαιότητα ήταν αμφίσημη γιατί σήμαινε τόσο το θεσμό όσο και το περιεχόμενό του (Τριλιανός, 2003).

Η έκφραση «εκπαίδευση» σήμερα εμφανίζεται με τέσσερις τουλάχιστον έννοιες, ως **θεσμός, δράση, περιεχόμενο και προϊόν**. Η **εκπαίδευση-θεσμός** εμφανίζεται ως το σύνολο των δομών μιας χώρας που έχουν σκοπό την εκπαίδευση των εκπαιδευόμενων που λειτουργούν σύμφωνα με κανόνες και παρουσιάζουν σταθερά χαρακτηριστικά. Η **εκπαίδευση-δράση** αναφέρεται στη δράση που ασκούν οι γενιές των ενηλίκων πάνω σε εκείνες οι οποίες δεν είναι ακόμα ώριμες για την κοινωνική ζωή, με σκοπό να προκαλέσει στο παιδί ένα αριθμό φυσικών, πνευματικών και ηθικών καταστάσεων απαραίτητων για την ομαλή ένταξή του στο κοινωνικό περιβάλλον. Η **εκπαίδευση-περιεχόμενο** θα μπορούσαμε να πούμε ότι αντιστοιχεί σε αυτό που ονομάζουμε «πρόγραμμα» με την ευρύτερη έννοια της δημιουργίας και ανάπτυξης δομών και ψυχολογικών διεργασιών οι οποίες είναι ικανές να αλλάξουν την οπτική του εκπαιδευόμενου για τον κόσμο και τον τρόπο με τον οποίο θα τον οικιοποιηθεί και θα ενσωματωθεί σε αυτόν. Τέλος η **εκπαίδευση-προϊόν** τονίζει το αποτέλεσμα της εκπαίδευσης-δράσης που εφαρμόζεται από την εκπαίδευση-περιεχόμενο στο πλαίσιο της εκπαίδευσης-θεσμού (Ματσαγγούρας, 1998α).

Η συνοπτική αυτή παρουσίαση των σημασιών της εκπαίδευσης μας επιτρέπει να προχωρήσουμε στην ανάλυση των παραγόντων που καθορίζουν τα εκπαιδευτικά γεγονότα και τις εκπαιδευτικές καταστάσεις.

2.2. Η σημασία της αγωγής

Η αγωγή είναι σκόπιμη και προγραμματισμένη επίδραση πάνω στον αναπτυσσόμενο άνθρωπο με σκοπό να υποβοηθήσει στην απόκτηση αυτόνομου και

υπεύθυνου τρόπου ζωής . Αφορά όλους τους τομείς της ζωής και του πολιτισμού και τον τρόπο με τον οποίο επιτελείται η προσπάθεια. Η επιτυχία της αγωγής καθορίζεται από τρεις, κυρίως, παράγοντες:

1) τη συστηματική παρέμβαση και επίδραση των ενηλίκων,

2) την ανάπτυξη των φυσικών δυνάμεων και οργάνων και

3) τις ιδιαίτερες συνθήκες του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο συντελείται (Παπαδόπουλος Ν. 2006).

Το κυριότερο είναι η εξασφάλιση της ισόρροπης και αρμονικής ανάπτυξης των νέων, πράγμα που αφορά όλες τις ηλικίες. Η αγωγή είναι μια διαδικασία που διαρκεί σε όλη τη ζωή του ανθρώπου.

Η πανάρχαια διαδικασία της διαπαιδαγώγησης στο πλαίσιο της σύγχρονης ψυχολογίας έχει πάρει διαφορετικές διαστάσεις και διαφορετικό χαρακτήρα. Στο σχολικό πλαίσιο και κυρίως στο οικογενειακό, η αγωγή, δεν ανταποκρίνεται στις τάσεις της εποχής και των νέων. Αφετηρία των ανθρώπινων σχέσεων δεν είναι ο διάλογος και η αναζήτηση λύσης προβλημάτων. Οι νέοι δεν είναι όπως παλιά! χωρίς αυτό να σημαίνει ότι είναι καλύτεροι οι χειρότεροι. Οι εκπαιδευτικοί και οι γονείς αντιμετωπίζουν τα παιδιά, συχνά, με τις δικές τους προϋποθέσεις και τα δικά τους κριτήρια. Τα «υπάκουα παιδιά» του παρελθόντος, οι σημερινοί γονείς, χάνουν την ψυχραιμία τους και νιώθουν να απειλούνται από τη «σύγχρονη αντιδραστική» συμπεριφορά των παιδιών τους. Είναι σκόπιμο περισσότερο από κάθε άλλη στιγμή να γίνεται εφαρμογή και άσκηση του διαλόγου μέσα στην οικογένεια και για δύσκολες διαπραγματεύσεις. Ο διάλογος με τη μορφή της αναζήτησης λύσεων και συνεργασίας και στο οικογενειακό και στο σχολικό πλαίσιο αποδείχτηκαν οι καλύτεροι τρόποι ουσιαστικής διαπαιδαγώγησης. Η αγωγή, ασφαλώς, περιλαμβάνει και όσα ανήκουν στο παρελθόν και αποτελούν στοιχεία καλής διαπαιδαγώγησης όπως οι αρχές και οι αξίες ζωής. Είναι όμως γεγονός ότι και αυτά τα στοιχεία με το διάλογο και την κοινή αναζήτηση αποκαλύπτονται στο νέο άτομο ως διαχρονικά και μόνιμα κριτήρια συμπεριφοράς και προσανατολισμού.

2.3. Η διαχρονική και επίκαιρη απαρχή των θεωριών αγωγής

Η πληθώρα, η διαφορετικότητα, η πολυπλοκότητα και η αντιφατικότητα των θεωριών αγωγής οδήγησε τον Makarenko στη ρήση: «η διαμόρφωση μιας θεωρίας μπορεί μόνο να προκύψει από την πραγματικότητα, από το σύνολο πραγματικών γεγονότων που συμβαίνουν μπροστά μας». Η επιστήμη της αγωγής καλείται να δώσει απαντήσεις σε ερωτήματα εκπαιδευτικών, εκπαιδευόμενων και γονιών από τη μια πλευρά και από την άλλη σε ερωτήματα εκείνων οι οποίοι διαμορφώνουν εκπαιδευτική πολιτική. Η αναζήτηση αυτών των απαντήσεων από τον Πλάτωνα μέχρι σήμερα δεν έχει απολύτως λοκληρωθεί παρά μόνο με την διατύπωση

προτάσεων. Αυτή ακριβώς είναι και η μαγεία της Παιδαγωγικής η οποία δεν μπορεί παρά «διαλεκτικώς» να οδηγείται σε αποτελέσματα με τη σημασία που δίνει ο Πλάτωνας στη διαλεκτική. Το ίδιο το θέμα «θα ερωτηθεί», αυτό θα δείξει τον δρόμο για την αναζήτηση της απάντησης. Η Παιδαγωγική δεν προσφέρει έτοιμες λύσεις αλλά γνώσεις για να είναι, κατά το δυνατό, εφικτή η αντιμετώπιση προβλημάτων. Μια θεωρία δεν ικανοποιεί απόλυτα, διαφορετικά οι άλλες θα αναφέρονταν μόνο για ιστορικούς λόγους (Τριλιανός, 2003). Κάθε θεωρία βοηθά από τη θετική ή αρνητική πλευρά ώστε να προχωρούμε σε όσο το δυνατό μεγαλύτερη, όχι γνώση ή επίγνωση, αλλά, συνειδητοποίηση των προβλημάτων.

Με άξονα αυτές στις σκέψεις επιλέγουμε να σταθούμε στις θέσεις και παιδαγωγικές απόψεις τριών μεγάλων φιλοσόφων-παιδαγωγών του Πλάτωνα, του Comenius και του Rousseau μέσα από τις θέσεις του πρώτου. Ο Πλάτωνας, με την ελληνική καταγωγή, επιλέχθηκε μαζί με τους άλλους δύο γιατί τους ενώνει κοινή μοίρα, είναι οραματιστές, κοινωνικοί μεταρρυθμιστές οι οποίοι αγωνίστηκαν για τη βελτίωση της κοινωνίας. Κοινή είναι και για τους τρεις η **μετριοφροσύνη** και η **σεμνότητα** είτε απέναντι στις δυνατότητες και τις ικανότητές τους είτε στα αποτελέσματα των προσπαθειών τους. Και οι τρεις ασχολήθηκαν με τη **γνώση** και συγχρόνως την έστρεψαν στη δράση, σε μια πολιτική και ηθική συμπεριφορά στην πράξη δίνοντας ένα κοινωνικο-πολιτικό περιεχόμενο στη μόρφωση αναζητώντας τον **εξανθρωπισμό του ανθρώπου** και την **δημοκρατικοποίηση των συνθηκών και των θεσμών**. Είναι πολυγραφότατοι, εμβριθείς και ακάματοι στοχαστές. Επηρεάζουν θεσμούς και πρόσωπα με το έργο τους και σίγουρα επηρεάστηκαν από κοινωνικο-πολιτικά γεγονότα της εποχής τους. Και οι τρεις παρανοήθηκαν και παρερμηνεύτηκαν. Και οι τρεις δεν είδαν το έργο τους να ευοδώνεται. Διαπίστωσαν ότι δεν είναι εύκολο να μεταβληθούν τρόποι σκέψης, στάσεις και κοσμοθεωρία. Προφανώς πίστευαν στην υλοποίηση των οραμάτων τους αλλά διαψεύστηκαν **χωρίς όμως να διαψευστούν και τα λόγια τους**.

2.4. Οι παιδαγωγικές αρχές του Πλάτωνα στη σύγχρονη εκπαιδευτική πράξη

Ο Πλάτωνας δεν έγραψε ποτέ Διδακτική ασχολήθηκε όμως στο πλαίσιο των προτάσεών του με την εκπαιδευτική μεταρρύθμιση τους σκοπούς, το περιεχόμενο της διδασκαλίας και τις μεθοδολογικές οδηγίες και υποδείξεις αυτό δηλαδή που ακόμη και σήμερα χρειάζεται το αναλυτικό πρόγραμμα. Έδωσε ιδιαίτερη σημασία στην **αναζήτηση της αλήθειας από τον ίδιο το εκπαιδευόμενο** και τόνισε ότι για την επίτευξη αυτού του σκοπού πρέπει να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις:

1) ο εκπαιδευόμενος να διακρίνει ο ίδιος τη σημασία που έχει το συγκεκριμένο θέμα για τον ίδιο.

2) το θέμα να είναι διατυπωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται στο γνωστικό, συναισθηματικό, κοινωνικό και ηθικό επίπεδο του εκπαιδευόμενου.

3) το θέμα να λαμβάνει υπόψη του τις εμπειρίες και την πραγματικότητα με την οποία έρχεται σε επαφή ο εκπαιδευόμενος και να συνδέεται με τον τρόπο που ο εκπαιδευόμενος αντιμετωπίζει τα προβλήματα και

4) να εξασφαλίζεται το θετικό συναισθηματικό κλίμα.

Συνεχίζοντας τη μελέτη του πλατωνικού έργου (Βρεττός, 2004) από παιδαγωγική σκοπιά εντοπίζει κανείς τρεις «στιγμές» στη κίνηση του ανθρώπου προς την αλήθεια- σκοπό: «**έρως – εποπτεία – διάλογος**».

Έρως προς την αλήθεια, σχέση και επικοινωνία εκπαιδευτικού – εκπαιδευόμενου οι οποίοι αναζητούν από κοινού την αλήθεια. Ο εκπαιδευτικός αναζητά το εκπαιδευόμενου για να γεννήσει ιδέες και να αναλάβει μαζί του τον κοπιαστικό δρόμο προς την αναζήτηση της αλήθειας.

Στροφή προς την αλήθεια, **εποπτικότητα**, απόρριψη προκαταλήψεων, λαθεμένων εκτιμήσεων, κοσμοθεωρίας και ιδεολογίας συνοδεύει την κρίση και άρνηση της φαινομενικής πραγματικότητας.

Ο **διάλογος** αναλαμβάνει να οδηγήσει τον άνθρωπο στο φως των ιδεών, στη διατύπωση και τον έλεγχο των υποθέσεων και στον επαναπροσδιορισμό του προβλήματος.

Η διαμόρφωση του ώριμου πολίτη δεν μπορεί παρά να σημαίνει διαπαιδαγώγηση και εκπαίδευση του νέου ανθρώπου ώστε να είναι σε θέση να επιχειρηματολογεί, να αντικρούει επιχειρήματα και να σέβεται τις απόψεις των άλλων. Οι πλατωνικοί διάλογοι έχουν συνήθως αφετηρία τη διατύπωση ενός προβλήματος το οποίο προκαλεί τη σκέψη του εκπαιδευόμενου, δοκιμάζει τις ήδη αποκτηθείσες γνώσεις και αμφισβητεί παγιωμένες στάσεις και μορφές συμπεριφοράς. Το πρόβλημα μπορεί να αντιμετωπιστεί από τον εκπαιδευτικό με συναισθηματική προετοιμασία του εκπαιδευόμενου, ώστε να νιώθει ότι ο εκπαιδευτικός συμμετέχει στην αγωνία για την έκβαση της συζήτησης και από το εκπαιδευόμενου ο οποίος, πιθανόν, έχει πρόθεση να δοκιμάσει τον εκπαιδευτικό.

Ένα από τα επίκαιρα ερωτήματα των θεωριών της αγωγής το οποίο απασχόλησε τον Πλάτωνα: «είναι η αρετή δώρο της φύσης ή είναι διδακτή;» εξακολουθεί να αποτελεί και σήμερα ένα καίριο ερώτημα, δεδομένου του ενδιαφέροντος της Νευροψυχολογίας και της Νευροφυσιολογίας για τη λειτουργία του εγκεφάλου και γενικότερα την διαδικασία με την οποία μαθαίνει ο άνθρωπος.

Τέλος θα μας απασχολήσουν οι απόψεις του Πλάτωνα για τη **γραφή**, ο οποίος στο «Φαίδρο» σημειώνει τις επιφυλάξεις του ότι:

1) θα λειτουργήσει ως όργανο «υπομνήσεως» και όχι μνήμης.

2) θα δημιουργήσει δύο κοινωνικές ομάδες με διαφορετικές προϋποθέσεις στην κατάκτηση της γνώσης.

3) θα έρθει σε ρήξη με τα παραδοσιακά μέσα προσέγγισης της γνώσης.

Απόψεις οι οποίες ισχύουν σχεδόν αναλλοίωτες μέχρι σήμερα για τη χρήση του υπολογιστή! Ο υπολογιστής θα πρέπει να συμβάλλει προς τη δραστηριοποίηση της σκέψης και την καλλιέργεια της διερευνητικής διάθεσης και πρωτοβουλίας, να συντελέσει στη διαφοροποίηση της χρήσης της ερώτησης στη διδασκαλία, να αναλάβει το ρόλο παραδοσιακών και σύγχρονων μέσων διδασκαλίας, να διακρίνει τον άνθρωπο που σκέφτεται από τον υπολογιστή που «υπολογίζει».

Τα δεδομένα της πλατωνικής προσέγγισης στις θεωρίες της αγωγής παρέχουν μέχρι σήμερα το εννοιολογικό υπόβαθρο του επιστημονικού χώρου (Βρεττός 2004), με πλήρη εφαρμογή στη σύγχρονη πραγματικότητα είτε αυτή εμφανίζεται ως ακαδημαϊκή θεωρία (Adler, Bloom) είτε ως γνωστική διαδικασία μάθησης (Piajet) είτε ως τεχνολογική προσέγγιση της μάθησης με κυριότερο εκπρόσωπο τον Skinner είτε, τέλος, με την κοινωνιογνωστική διάσταση του Bandura.

2.5. Οι θεωρίες αγωγής στη σχολική πραγματικότητα

Αυτό που δίνει στις επιστήμες της αγωγής τον ειδικό χαρακτήρα τους είναι η σύνδεση των ερωτημάτων μεταξύ τριών πόλων: **γνώσης, πρακτικών και στόχων**. Πρόκειται για τη δυνατότητα να απευθυνόμαστε στον ένα από τους τρεις αντιμετωπίζοντάς τον από τη σκοπιά των άλλων δύο. Η κυκλοφορία ανάμεσα στους τρεις πόλους μπορεί να γίνει αντιληπτή ως κυκλοφορία μεταξύ συστημάτων γνώσεων. Αυτή η κυκλοφορία θέτει το πρόβλημα της μεταφοράς εκείνου που παράγεται σε ένα πόλο, με τη δική του λογική, στη λογική των άλλων δύο. Ο ειδικός χαρακτήρας των θεωριών της αγωγής προσδιορίζεται μέσω κάποιων «ροών» μέσω μιας κοινωνικής κατάστασης της έρευνας και όχι από τα χαρακτηριστικά του αντικειμένου αναφοράς δηλ. της αγωγής (Βρεττός, 2004).

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει μια συσχέτιση με τις θεωρίες μάθησης οι οποίες αποτελούν την εφαρμογή της θεωρίας στη διδακτική πράξη. Η ποικιλότητα των θεωριών μάθησης σε σχέση με τις βασικές αρχές οι οποίες τις διέπουν καθιστά δύσκολη την ταξινόμησή τους. Προτείνουμε μια ταξινόμηση με βάση όχι τη χρονολογική σειρά εμφάνισής τους αλλά τον άξονα εστίασής τους: **γνώση, κοινωνία, εκπαιδευόμενοι**. Οι θεωρίες μάθησης με βάση τον άξονα της **γνώσης** είναι οι ακαδημαϊκές, οι τεχνολογικές, οι συμπεριφοριστικές και οι επιστημολογικές ενώ με άξονα την **κοινωνία** οι κοινωνικές, οι κοινωνιογνωστικές και οι ψυχοκοινωνικές. Οι θεωρίες με άξονα τον **εκπαιδευόμενο** είναι οι ανθρωπιστικές, οι γενετικές/ επικδομιστικές και οι γνωστικές (ταξινόμηση Giordan, 2006). Πρόκειται για μια πρόταση η οποία περιλαμβάνει τη σύνδεση θεωρίας και πράξης σε επίπεδο σχολικής τάξης (Σάλμοντ, 2005) και φέρνει το σχολείο μπροστά στην νέα πραγματικότητα της επικοινωνίας η οποία πρέπει:

- 1) να διασφαλίσει τη χρήση της ερώτησης ως διατύπωση αμφισβήτησης και προβληματισμού
- 2) να προωθήσει την ανοιχτή διδασκαλία και τη συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευόμενων
- 3) να δώσει προτεραιότητα στη συναισθηματική σχέση και επικοινωνία και
- 4) να χρησιμοποιήσει τα υπολογιστικά μέσα ως δυναμικά εργαλεία διερεύνησης και κριτικού αναστοχασμού.

3. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ

3.1. Μάθηση

Τι είναι η μάθηση; Πρόκειται για μια μεταβολή της συμπεριφοράς του ατόμου ή του βαθμού της κατανόησής του; Πρόκειται για μια διαδικασία; Χαρακτηρίζουμε τη μάθηση μια διαδικασία πρόσληψης και διατήρησης εμπειριών, η οποία βοηθά τους οργανισμούς να τροποποιήσουν και να μεταβάλλουν τη συμπεριφορά τους σε σύντομο χρονικό διάστημα, ενώ το αποτέλεσμα της όλης διαδικασίας τείνει να είναι μόνιμο. Η αποτελεσματική μάθηση εξαρτάται από την παρώθηση και τις έμφυτες δυνατότητες του ατόμου σε συνδυασμό με σχετικά διαρκή δυνατότητα που του προσφέρει τη δυνατότητα αναπαραγωγής του μαθησιακού του κεφαλαίου.

Κατά τον Αριστοτέλη η τάση για μάθηση υπάρχει στον άνθρωπο από τη φύση του- *«πάντες οι άνθρωποι του ειδέναι ορέγονται φύσει»*. Όμως, αν και το φαινόμενο της μάθησης μελετήθηκε, εκτός από τις Επιστήμες της Αγωγής και της Ψυχολογίας, από όλους τους επιστημονικούς κλάδους, όπως η Βιολογία ή η Νευροψυχολογία, παραμένει μια διαδικασία η οποία δεν έχει πλήρως ερμηνευθεί και κατανοηθεί. Το αποτέλεσμα των μελετών, των πειραματισμών και των παρατηρήσεων που αφορούν τη μάθηση οδήγησε στη διατύπωση μίας ποικιλίας απόψεων και ορισμών της.

Σύμφωνα με τον Carl Rogers (2003) *«η μάθηση αποτελεί την ακόρεστη περιέργεια που οδηγεί τον έφηβο να μαθαίνει και να κατανοεί όλα όσα μπορεί να δει ή ακούει ή διαβάζει για τις μηχανές προκειμένου να βελτιώσει την απόδοση και την ταχύτητα "της μηχανής του"»*. Αναφέρεται στο εκπαιδευόμενο που θα λέει *«εγώ ανακαλύπτω, εσωτερικεύω και καθιστώ καταδίκη μου τη γνώση»*, για την οποιαδήποτε μάθηση η οποία αναπτύσσεται σύμφωνα με την αντίληψη του εκπαιδευόμενου που λέει: *«Όχι, αυτό δεν είναι αυτό που θέλω. Περίμενε! Αυτό πλησιάζει αυτό που με ενδιαφέρει και μου είναι αναγκαίο. Μάλιστα, αυτό είναι. Τώρα αντιλαμβάνομαι και κατανοώ τι μου είναι απαραίτητο και τι θέλω να γνωρίζω»*.

Κατά τον Gagné *«μάθηση είναι η διαδικασία που υποβοηθά τους οργανισμούς να τροποποιήσουν ή να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους σε ένα σχετικό σύντομο χρονικό διάστημα και με έναν μάλλον μόνιμο τρόπο, έτσι ώστε η ίδια τροποποίηση ή αλλαγή να μη χρειαστεί να συμβεί ξανά σε κάθε νέα ανάλογη περίπτωση»* (Φλουρής 1986, σ. 28].

Ουσιαστικά η μάθηση αποτελεί ένα φαινόμενο που συνδέεται με τη διατήρηση και την εξέλιξη της ζωής του ανθρώπου, καθώς και με την απόκτηση πείρας για τον περιβάλλοντα κόσμο, αλλά και τις αφηρημένες έννοιες. Είναι το σημαντικότερο μέσο αγωγής, καθώς προσαρμόζεται στο γνωστικό και ηλικιακό επίπεδο των εκπαιδευόμενων και συστηματικοποιείται με τη διδασκαλία.

Επομένως, η μάθηση αφορά το ψυχοκινητικό τομέα (κινητικές δεξιότητες), το γνωστικό τομέα (σύνθεση, αποτύπωση και αναπαραγωγή πληροφοριών και γνώσεων), όσο και το συναισθηματικό (δημιουργία στάσεων και συναισθηματικών

εκδηλώσεων) και τον κοινωνικό τομέα (δεξιότητες κοινωνικοποίησης και συνεργασίας). Παρατηρείται δηλαδή ως αποτέλεσμα ενίσχυσης ή εμπειρίας (Δημητρακόπουλος-Καλούρη 2003).

Υπάρχουν όμως και συγγραφείς (Δανασσής-Αφεντάκης, 1996, σ.37) οι οποίοι δεν απαντούν στο ερώτημα «*ι είναι μάθηση*», αλλά καταγράφουν μια σειρά παραγόντων που συμβάλλουν στο φαινόμενο της μάθησης. Για παράδειγμα:

Η μάθηση χαρακτηρίζει όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

Η μάθηση διευκολύνεται και ολοκληρώνεται υπό ορισμένες συνθήκες.

Η διαδικασία της μάθησης δεν μπορεί να παρατηρηθεί άμεσα, ωστόσο παρατηρούνται τα αποτελέσματά της.

Η μάθηση επηρεάζεται από παράγοντες που αφορούν αφενός μεν το άτομο που μαθαίνει (π.χ. ανάγκες, ενδιαφέροντα κ.λπ.), αφετέρου δε τις συνθήκες κάτω από τις οποίες διενεργείται (προβληματική κατάσταση) το επιθυμητό ή μη αποτέλεσμα της.

Η νευροφυσιολογία του ατόμου και η λειτουργία του εγκεφάλου επηρεάζουν σημαντικά τη διαδικασία της μάθησης.

Η μάθηση επηρεάζεται από παράγοντες όπως:

α) Τα *κίνητρα*, τα οποία ωθούν ή απωθούν τον εκπαιδευόμενο στη μάθηση (θετική ή αρνητική ενίσχυση, άμιλλα-ανταγωνισμός, φιλοδοξία, φόβος, άγχος κλπ.).

β) Ο *εκπαιδευτικός*, ως πρότυπο μίμησης και διαμεσολαβητής μεταξύ Πολιτείας, κοινωνίας και του εκπαιδευόμενου.

γ) Η *διδασκτική ύλη* και η σύνδεση της με τα ενδιαφέροντα του εκπαιδευόμενου και το κοινωνικό και ηλικιακό του προφίλ.

δ) Η *ετοιμότητα* του εκπαιδευόμενου για μάθηση.

ε) Η *υλικοτεχνική υποδομή* - (συνθήκες διδασκαλίας) - εντός και εκτός του σχολικού περιβάλλοντος.

στ) Η *δυναμική της ομάδας* - τάξης.

ζ) Η *συμμετοχή* του εκπαιδευόμενου στη λειτουργία της τάξης ή της σχολικής μονάδας.

Κατά τον Mialaret (1991) η μάθηση καθορίζεται τόσο από την κληρονομικότητα όσο και από το περιβάλλον όπου ζει ο νέος άνθρωπος. Γι αυτό όσο πιο ώριμος είναι τόσο ευκολότερα και γρηγορότερα μαθαίνει.

3.2. Μορφές Μάθησης

Κάθε μορφή μάθησης καθορίζεται και από τη μεθοδολογική της προσέγγιση. Οι James και Gardner (1995) ταξινομούν τις μορφές μάθησης σύμφωνα με τις αντιληπτικές, γνωστικές και συναισθηματικές διαστάσεις. Μια άλλη μέθοδος ταξινόμησης των διάφορων μοντέλων μάθησης είναι: εξατομικευμένα, επεξεργασίας πληροφοριών, κοινωνικής αλληλεπίδρασης και δομολειτουργικά (Griggs, 1991, Swatson, 1995). Άλλοι ερευνητές ταξινομούν τα μοντέλα μάθησης σύμφωνα με τις φυσικές και τις αισθητηριακές επιλογές τους, π.χ. οπτικές, ακουστικές, απτικές και

κιναισθητικές (Gentry, 1990). Οι Asselin και Mooney, (1996) χρησιμοποιούν τα ημισφαίρια του εγκεφάλου, για να διαφοροποιήσουν τους εκπαιδευόμενοι σε εκπαιδευόμενοι του δεξιού εγκεφάλου (γενικού - global) και του αριστερού (αναλυτικού - analytic). Μια επισκόπηση αυτών των διαφορετικών διαστάσεων των μορφών μάθησης και της σύνδεσης τους με μεθοδολογίες και τα όργανα της μάθησης προσφέρεται ως πλαίσιο για την εννοιολογική τους προσέγγιση και κατανόηση.

Το ταξινομικό σύστημα του B. Bloom (1986, 1991) στηρίζεται στη διάκριση των ειδών τη ανθρώπινης μάθησης σε αυτά που αναφέρονται στη μάθηση πληροφοριών και την απόκτηση δεξιοτήτων επεξεργασίας και αξιοποίησή τους, σε αυτά που αφορούν συναισθήματα, βιώματα, στάσεις, αξίες και απόψεις και σε αυτά που αναφέρονται σε κινητικές δεξιότητες. Παράλληλα, ο Gagné εξέλιξε και διαμόρφωσε το ταξινομικό του σύστημα για τις μορφές της μάθησης σε:

Μάθηση πληροφοριών

Μάθηση νοητικών δεξιοτήτων

Μάθηση γνωστικής στρατηγικής

Μάθηση στάσεων

Μάθηση κινητικών δεξιοτήτων (Κασσωτάκης - Φλουρή, 2005, σ. 24)

3.3. Διδασκαλία

Η διδασκαλία δηλώνει μια σειρά ενεργειών με σκοπό τη μάθηση, στις οποίες περιλαμβάνονται οι διαπροσωπικές σχέσεις και οι οργανωτικές ενέργειες (Ματσαγγούρας, 2002). Κατά τον Φλουρή η διδασκαλία είναι το σύστημα των μεθοδικών και προγραμματισμένων ενεργειών που συμβαίνουν στο πλαίσιο της άμεσης διαπροσωπικής επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου και στοχεύει στη μάθηση. Σύμφωνα με τον Ξωχέλλη διδασκαλία είναι οι ενέργειες και οι στρατηγικές στις οποίες προβαίνει ο εκπαιδευτικός για να βοηθήσει και να ενισχύσει τον εκπαιδευόμενου του ώστε να οικειοποιηθεί τις γνώσεις και να καλλιεργήσει τις δεξιότητές του. Ενώ κατά τον Gagne: *«Διδασκαλία είναι το σύνολο των ενεργειών που κάνει ο εκπαιδευτικός για να προκαλέσει, να ενισχύσει και να προωθήσει τη μάθηση, πράγμα που υπονοεί ότι ο εκπαιδευόμενος, με τις κατάλληλες ενέργειες του εκπαιδευτικού και τη δημιουργία των απαραίτητων και συνθηκών, μπορεί και αυτός να παράγει γνώση και όχι μόνο να δέχεται τη γνώση»*. Η διδασκαλία χαρακτηρίζεται ως μια πολυδιάστατη, δυναμική, κοινωνική, σκόπιμη, λογική, σύνθετη διαδικασία, ως ένα σύνολο ενεργειών. Συνολικά η διδασκαλία είναι σκόπιμη διαδικασία με σαφείς σκοπούς που διευκολύνει τη διαδικασία της μάθησης, με τη διαμεσολάβησή της, μεταξύ εκπαιδευόμενου και γνωστικού αντικειμένου και την τροποποίηση του τελευταίου, ώστε να γίνει προσιτό στον εκπαιδευόμενο.

Η δυναμικότητα της εξαρτάται από ποικίλους παράγοντες όπως το στυλ του εκπαιδευτικού, την ποιότητα των διαμαθητικών σχέσεων, τα χαρακτηριστικά των

εκπαιδευόμενων που συνδιαμορφώνουν το περιεχόμενο της επικοινωνίας και συνεπώς και τη διεξαγωγή της διδασκαλίας. Για να λειτουργήσει αποδοτικά η διδασκαλία χρειάζεται οργάνωση και μεθοδικότητα. Η εξέλιξη της διδακτικής διαδικασίας επηρεάζεται από εσωτερικούς (νοημοσύνη, αντιληπτικοί μηχανισμοί, συναισθηματική κατάσταση κλπ) και εξωτερικούς (διδακτικό υλικό, τόπο και χρόνο διεξαγωγής, σχεδιασμός κλπ) παράγοντες (Παμουκτσόγλου, 2007).

Η προσέγγιση της διδασκαλίας ως προς τη λειτουργικότητα και την αποτελεσματικότητα των μεθόδων διδασκαλίας της, γίνεται σε τρία επίπεδα:

α) σχεδιασμός

β) διεξαγωγή και

γ) αξιολόγηση.

Κάθε μέθοδος προσεγγίζει διαφορετικά το φαινόμενο της μάθησης και προτείνει διαφορετικές αρχές, διαδικασίες και τεχνικές.

4. ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ

Στη διδασκαλία περιλαμβάνεται το διδακτικό μοντέλο που αντιστοιχεί στη θεωρία μάθησης, που επιλέγει ο εκπαιδευτικός και περιέχει τις μεθόδους και τις διαδικασίες, τις οποίες ακολουθεί η πορεία διδασκαλίας. Το διδακτικό μοντέλο αποτελείται από συμβολικές αναπαραστάσεις, κατασκευές, εργαστηριακές ασκήσεις, δραστηριότητες που εξυπηρετούν το σύστημα ενεργειών που ολοκληρώνει κατά τη διάρκεια της διδακτικής πράξης, ο εκπαιδευτικός με στόχο μέσω της αμφίδρομης επικοινωνίας του με τους εκπαιδευόμενοι να επιτύχει την σχολική επιτυχία των εκπαιδευόμενων του δηλαδή τη μάθηση.

4.1. Βασικές κατηγορίες διδακτικών μοντέλων

Αν σκιαγραφήσουμε τα διδακτικά μοντέλα, τα οποία εφαρμόζονται στη διδακτική πρακτική, μπορούμε να τα εντάξουμε σε δύο βασικές κατηγορίες(Κασιμάτη,2001).

1) Συμβατικά μοντέλα διδασκαλίας

α) Το έργο του εκπαιδευτικού συνίσταται στη «μεταφορά» της γνώσης στο νου του εκπαιδευόμενου. Ο εκπαιδευόμενος δε μπορεί να επηρεάσει τη γνώση. Ο εκπαιδευτικός είναι ο «μεταφορέας» της γνώσης, την οποία ο εκπαιδευόμενος εκλαμβάνει χωρίς προσωπική ερμηνεία. Το κύριο «όχημα» μεταφοράς της γνώσης είναι ο λόγος προφορικός ή γραπτός (Κλαουδάτος, 1996).

β) Η διδασκαλία εκφράζεται συνήθως με την παρουσίαση μιας τεχνικής από τον εκπαιδευτικό και μετά ασκήσεις για εξάσκηση και προβλήματα για εφαρμογή. Το κέντρο βάρους εντοπίζεται στην απόκτηση δεξιοτήτων, στην ταχύτητα και την ακρίβεια των απαντήσεων και όχι στη διαδικασία με την οποία φθάνουμε στην απάντηση. Οι εκπαιδευόμενοι αφού εργαστούν σε μια ομάδα ασκήσεων, θα προσθέσουν μια νέα τεχνική στο σύνολο των γνωστικών εργαλείων τους. Υποτίθεται ότι το άθροισμα αυτών των τεχνικών είναι το σύνολο των γνώσεων που πρέπει να κατέχουν, θεωρώντας ότι η ευχέρεια στις τεχνικές αυτές αντιπροσωπεύει τόσο τη γνώση όσο και την κατανόηση.

Η επίλυση ασκήσεων και λύσεων προβλημάτων στα παραδοσιακά πλαίσια έχει ένα συγκεκριμένο και περιορισμένο νόημα, αποτελεί κριτήριο μάθησης.

γ) Οι σκοποί και οι στόχοι, επικεντρώνονται στο περιεχόμενο, οι μόνες διδακτικές οδηγίες που επομένως πραγματικά «λειτουργούν» είναι όσες αναφέρονται στη διαχείριση της «διδασκτέας ύλης».

δ) Η αξιολόγηση είναι τελική ως προς τη λειτουργία της, εστιάζεται στο αποτέλεσμα και διακρίνεται από αυστηρότητα, ακρίβεια και τυπικότητα.

ε) Το έργο της Διδακτικής, είναι βοηθητικό και περιορίζεται στη βελτιστοποίηση της “μεταφοράς” της γνώσης. Στηρίζεται σε κάποιες γενικές αρχές όπως π.χ από το απλό στο σύνθετο, από το ειδικό στο γενικό, από το συγκεκριμένο στο αφηρημένο κ.λ.π.

2) *Νέα Διδακτικά Μοντέλα*

Η γνώση «κατασκευάζεται» διαμέσου των ενεργειών του υποκειμένου πάνω στα αντικείμενα. Τα γνωστικά αντικείμενα δεν ανήκουν πλέον σε ένα κόσμο εξωτερικό ως προς το γνώστη, αλλά κατασκευάζονται, δημιουργούνται, από τον ίδιο, διαμέσου μιας συνεχούς διαδικασίας αφομοίωσης και προσαρμογής των γνωστικών του σχημάτων.

α) Το έργο του εκπαιδευτικού συνίσταται στη σχεδίαση και παρουσίαση κατάλληλων διδακτικών καταστάσεων οι οποίες βασιζόμενες στα ήδη υπάρχοντα γνωστικά σχήματα θα επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να προσαρμόζει τα νοήματα ή να κατασκευάζει νέα. Επιπλέον ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να κατασκευάζει «μοντέλα» προκειμένου να ερμηνεύσει τις νοητικές λειτουργίες των εκπαιδευομένων του.

β) Στη διδασκαλία, οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν εναλλακτικές μορφές διδασκαλίας έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι να οικοδομούν εκείνο το σύνολο της γνώσης που θα τους επιτρέψει να διατυπώνουν, να κατασκευάζουν, να ερευνούν να επιλύουν και να δικαιολογούν καταστάσεις προβληματισμού και έννοιες (N.C.T.M, 1991). Για να αναπτύξουν οι εκπαιδευόμενοι μια ενεργητική και ερευνητική στάση ως προς τα γνωστικά αντικείμενα, προϋπόθεση είναι να εμπλέκονται σε ερευνητικές δραστηριότητες. Η διαδικασία επίλυσης καταστάσεων προβληματισμού δημιουργεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να δομήσουν τα γνωστικά τους σχήματα. Οι ερευνητικές διαδικασίες θα πρέπει να περάσουν στην καθημερινή διδακτική πρακτική όχι ως μία ιδιαίτερη πρόταση του Αναλυτικού Προγράμματος. Θα πρέπει να αποτελούν το **μέσον** που θα επιτρέψει στους εκπαιδευόμενους να έλθουν σε επαφή και να γνωρίσουν στοιχεία από την πραγματική γνωσιακή δημιουργία.

γ) Το έργο της Διδακτικής δημιουργεί νέο διδακτικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι προσανατολίζονται σε ενεργητικές μεθόδους μάθησης.

δ) Η Αξιολόγηση είναι διαμορφωτική, εστιάζεται στη διαδικασία και στηρίζεται στο έργο των εκπαιδευόμενων είτε όταν εργάζονται ατομικά, είτε ομαδικά σε ομάδες εργασίας, είτε όταν συνεργάζονται με το εκπαιδευτικό.

ε) Οι σκοποί και οι στόχοι επικεντρώνονται στη διαδικασία. Ο εκπαιδευτικός υλοποιεί μόνο τις βασικές αρχές του Αναλυτικού Προγράμματος. Ο κεντρικός ρόλος δίνεται στις μαθησιακές δραστηριότητες, ενώ κύριος στόχος της διδασκαλίας είναι να κάνει τους εκπαιδευόμενοι ικανούς να γίνουν δημιουργικοί και συνεργοί στη μαθησιακή διαδικασία.

4.2. Εφόδια του Εκπαιδευτικού

Ο Danielson στο βιβλίο του *Enhancing Professional Practice: A framework for Teaching* (1996) περιγράφει είκοσι δυο (22) στοιχεία, τα οποία ταξινομεί σε τέσσερις κατηγορίες: προγραμματισμός και προετοιμασία, παιδαγωγικό κλίμα, διδασκαλία και επαγγελματική ευθύνη. Σύμφωνα με αυτόν, το πλαίσιο αυτό παρέχει έναν οδηγό για τους νέους εκπαιδευτικούς και καθοδήγηση στους έμπειρους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μια οργανωμένη δομή στη προσπάθεια της επαγγελματικής βελτίωσης.

Η γνώση και η κατανόηση του περιεχομένου των εννοιών από τον εκπαιδευτικό (μια απαραίτητη προϋπόθεση) δεν ικανοποιούν από μόνες τους την αποτελεσματική διδασκαλία. Άλλοι στόχοι ή παράγοντες – γνωστικά αντικείμενα, υλικά, πηγές, διδακτικές στρατηγικές και αξιολόγηση - είναι αλληλένδετοι σε ένα οργανωμένο και σαφή διδακτικό σχεδιασμό.

Όπως οι διδακτικές κατηγορίες του Danielson, τα επαγγελματικά πρότυπα ορίζουν τη διδασκαλία για ένα ευρύ φάσμα των διδασκόντων εντός ή εκτός του επαγγέλματος του εκπαιδευτικού. Τα κριτήρια της επαγγελματικής επάρκειας προσδιορίζουν τη βασική εκπαίδευση των αποτελεσματικών εκπαιδευτικών και προσδιορίζουν τον εκπαιδευτικό επαγγελματία. Όσο σημαντικός και αν είναι ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός της διδασκαλίας δεν αποτελεί το μοναδικό παράγοντα της άριστης διδασκαλίας. Μια ανάλυση του τι σημαίνει αποτελεσματική διδασκαλία αποδεικνύει τη σύνθετη αλληλεπίδραση πολλών παραγόντων και όχι μια απλή διαδικασία. Τα κριτήρια της επαγγελματικής επάρκειας περιγράφουν τα σημαντικότερα στοιχεία της αποτελεσματικής διδασκαλίας και συνδέονται άμεσα με την αποτελεσματική διδασκαλία (Darling-Hammond, 1997, Harris 1999, Δερβίσης 1999, Πλαγγιαννάκος 1998).

Το προτεινόμενο μοντέλο, το οποίο θεωρεί την επαγγελματική ανέλιξη του εκπαιδευτικού ως μία διαδικασία συνεχούς μετασχηματισμού και ανανέωσης, είναι αυτό των Clarke και Peters (1993). Η θεωρία κατασκευής της γνώσης

(constructivism) αποτελεί το επιστημολογικό πλαίσιο πάνω στο οποίο δομείται το συγκεκριμένο μοντέλο. Η φιλοσοφία του μοντέλου συνίσταται ότι κατά την εφαρμογή του δημιουργούνται μεταβατικές διαδικασίες οι οποίες βασίζονται σε αντανακλαστικούς στοχασμούς και παραστάσεις. Τα χαρακτηριστικά του μοντέλου είναι ότι ο εκπαιδευτικός κινείται συνεχώς σε διαδικασίες αναστοχασμού και ενεργοποίησης. Ο αναστοχασμός τον οδηγεί σε μια ανακατασκευή και ανανέωση των γνώσεων και αντιλήψεων, οι οποίες τον χαρακτηρίζουν. Η ενεργοποίηση μετατρέπει όλο αυτό τον μετασχηματισμό σε διδακτική πρακτική.

Το μοντέλο καλύπτει τέσσερις βασικούς τομείς:

Τον προσωπικό τομέα: Γνώσεις και «πιστεύω» του εκπαιδευτικού. Ο προσωπικός τομέας αφορά τις γνώσεις και τα «πιστεύω» του εκπαιδευτικού όπως εξωτερικεύονται και διαμορφώνονται στην καθημερινή διδακτική πρακτική. Με τον όρο «πιστεύω» (beliefs) εννοούμε το σύνολο των αντιλήψεων για το γνωστικό αντικείμενο και τη διδασκαλία του που προέρχονται κυρίως από μακροχρόνιες βιωματικές και επαγγελματικές εμπειρίες και προσδιορίζουν τη διδακτική συμπεριφορά. Τα «πιστεύω» συχνά είναι ισχυρότερα από την κατάρτιση που αποκτούν οι Εκπαιδευτικοί στις σπουδές τους και στην Επιμόρφωση

Τον τομέα της πρακτικής εφαρμογής: Οι πειραματισμοί στην αίθουσα διδασκαλίας. Να σχεδιάζονται και να παρουσιάζονται στην πραγματική τάξη κατάλληλες διδακτικές καταστάσεις, στις οποίες οι εκπαιδευτικοί θα συμμετέχουν ενεργά και θα πειραματίζονται για την επιτυχία της εφαρμογής τους.

Τον τομέα εξαγωγής συμπερασμάτων: Εκτιμώμενα αποτελέσματα. Ο στόχος είναι να δημιουργηθούν μαθησιακά περιβάλλοντα, μέσα στα οποία οι εκπαιδευόμενοι θα οικοδομούν εκείνο το σύνολο της γνώσης που θα τους επιτρέπει να κατασκευάζουν, να διατυπώνουν, να επιλύουν και να βιώνουν εμπειρίες από την πραγματική ζωή.

Τον τομέα επιμόρφωσης, μέσα από ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών με άλλους συναδέλφους και ειδικούς.

5. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

5.1. Εννοιολογική θεώρηση

Από το πλήθος των ορισμών που έχουν δοθεί στην έννοια της «διδασκαλίας» παρατηρούμε ότι υπάρχει σύγκλιση σε κάποια χαρακτηριστικά όπως:

α. **η σκοπιμότητα**, σύμφωνα με την οποία επιδιώκεται η κατάκτηση του περιεχομένου του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (ΑΠΣ).

β. **οι διδακτικές μέθοδοι** οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη των στόχων του ΑΠΣ και με τις οποίες οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να είναι ικανός να επιτελέσει συγκεκριμένο έργο στα πλαίσια του περιεχομένου του προγραμματισμού

γ. **η κατάλληλη ομαδοποίηση των εκπαιδευόμενων της τάξης** εφόσον η διδασκαλία μπορεί να απευθύνεται σε ολόκληρη την τάξη, σε ομάδες εκπαιδευόμενων της τάξης ή σε μεμονωμένους εκπαιδευόμενοι της τάξης

δ. **ο διδακτικός χρόνος** ο οποίος απαιτείται για την υλοποίηση των διδακτικών στόχων και η συμπεριφορά και η αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού / εκπαιδευόμενου είτε ατομικά είτε ομαδικά.

Ο όρος «σχεδιασμός της διδασκαλίας» αναφέρεται στο σύνολο των προδιδακτικών ενεργειών του εκπαιδευτικού οι οποίες έχουν στόχο την εξασφάλιση της πραγματοποίησης των επιδιώξεων της εκπαίδευσης και συγχρόνως την πραγματοποίησή τους με οικονομία χρόνου και πνευματικού μόχθου, μέσα σε ένα κατάλληλο παιδαγωγικό περιβάλλον (Ματσαγγούρας, 1998). Ο σχεδιασμός της διδασκαλίας αποτελεί σημαντικό και δύσκολο έργο το οποίο συνδέει το ΑΠΣ με την ωριαία διδασκαλία και ο εκπαιδευτικός καλείται:

- Να κρίνει ποιους από τους στόχους του προγράμματος θα επιλέξει ώστε να καλύψει τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων
- Να επιχειρήσει την απόκτηση μιας προθεώρησης της διδασκαλίας για να προβλέψει την εξελικτική διαδικασία της και να διαμορφώσει γνώμη για την αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού/ εκπαιδευόμενου
- Να οργανώσει μέσα σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια δράσεις και ρόλους εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου

Ο εκπαιδευτικός οφείλει να παίρνει απόφαση για δράσεις που θα γίνουν πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη διδασκαλία. Ο σχεδιασμός αυτός ενισχύει την προσπάθεια του εκπαιδευτικού στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων και συγχρόνως τον καθιστά πιο ικανό στην εκτέλεση του εκπαιδευτικού του έργου.

Ο σχεδιασμός της διδασκαλίας ακολούθησε την εξέλιξη της Διδακτικής Επιστήμης κατά τις δεκαετίες του '50 και του '60 και εισάγει στοιχεία του ορθολογικού σχεδιασμού, δηλαδή τους στόχους τα μέσα, τη διεξαγωγή και την αξιολόγηση της διδασκαλίας. Στη δεκαετία του '70, λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα της Γνωστικής Ψυχολογίας στρέφεται στην ανάλυση της σκέψης του

εκπαιδευτικού η οποία στηρίζεται στις ανάγκες και τις δυνατότητες του μαθησιακού δυναμικού. Από τη δεκαετία του '80 και μετά ο διδακτικός σχεδιασμός επηρεάζεται από την οικολογική αντίληψη η οποία προσπαθεί να ορίσει το διδακτικό πλαίσιο σε σχέση με την αλληλεπίδραση που διαμορφώνεται κατά τη διδασκαλία και τις εκπαιδευτικές δράσεις.

5.2. Επίπεδα σχεδιασμού της διδασκαλίας

Οι εκπαιδευτικοί ανάλογα με το επίπεδο γενίκευσης και συγκεκριμενοποίησης της διδασκαλίας σχεδιάζουν σε τέσσερα διαφορετικά επίπεδα (Ματσαγγούρας, 1998):

1. μακροπρόθεσμος σχεδιασμός
2. μεσοπρόθεσμος σχεδιασμός
3. εβδομαδιαίος σχεδιασμός και
4. ωριαίος σχεδιασμός

Κάθε σχεδιασμός περιλαμβάνει διαφορετικές δραστηριότητες και εξυπηρετεί διαφορετικούς σκοπούς στηριζόμενος στην εξειδικευμένη επιστημονική γνώση του εκπαιδευτικού. Γνώση η οποία του επιτρέπει να προγραμματίζει εκπαιδευτικές δράσεις αρχικά και στη συνέχεια να τις πραγματοποιεί την ώρα της διδασκαλίας σε συγκεκριμένο διδακτικό πλαίσιο επικοινωνιακής αλληλεπίδρασης. Οι εκπαιδευτικοί, καλοί γνώστες της πολυπλοκότητας της διδασκαλίας, θεωρούν απαραίτητο το σχεδιασμό γιατί ενισχύει την αυτοπεποίθηση, βοηθά την πρόβλεψη και αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων και συμβάλλει στην έγκαιρη προετοιμασία του διδακτικού υλικού, εξοικονομεί διδακτικό χρόνο, δίνει τη δυνατότητα αυτοελέγχου προϋδεάζει για τις δυνατότητες του περιεχομένου της ενότητας που θα διδαχθεί.

Ο διδακτικός σχεδιασμός εξασφαλίζει στη διδασκαλία στέρεη παιδαγωγική και διδακτική υποδομή ενώ συντελεί στην αξιοποίηση των διαθέσιμων μέσων, στην διεξαγωγή δράσεων και στην προσαρμογή σύμφωνα με τις ανάγκες και τις δυνατότητες των εκπαιδευόμενων. Ο σχεδιασμός της διδασκαλίας αποτελεί δύσκολο έργο γιατί πρέπει να προβλέψει και να σχεδιάσει τις μελλοντικές ανάγκες των εκπαιδευόμενων με τις σημερινές του δυνατότητες και να προχωρήσει σε επιλογές μέσα από αξιακά και όχι επιστημονικά κριτήρια.

Μακροπρόθεσμος σχεδιασμός

Ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός δεν γίνεται από τον εκπαιδευτικό αλλά αποτελεί ευθύνη της εκπαιδευτικής πολιτικής κάθε χώρας και αφορά τη σύνταξη των ΑΠΣ για κάθε τάξη και για κάθε διδακτικό αντικείμενο. Η συμμετοχή του εκπαιδευτικού σε αυτή τη φάση του σχεδιασμού γίνεται έμμεσα δια των οργανωμένων φορέων του. Ο εκπαιδευτικός ανατρέχει στο μακροπρόθεσμο σχεδιασμό κατά την έναρξη της σχολικής χρονιάς στο πλαίσιο του ετήσιου

σχεδιασμού του και ενημερώνεται για το ετήσιο ΑΠΣ της τάξης την οποία αναλαμβάνει και αποφασίζει για τα οργανωτικά θέματα.

Το ΑΠΣ αποτελεί τον πρώτο τομέα μακροπρόθεσμου σχεδιασμού για τον οποίο ο εκπαιδευτικός οφείλει να ενημερωθεί για το περιεχόμενο, τους σκοπούς, τον τρόπο οργάνωσης του και το περιεχόμενο του διδακτικού βιβλίου. Σε πρώτη φάση ο εκπαιδευτικός με βάση την προσωπική του θεωρία προχωρά σε μια αποτίμηση των επιδιώξεων του η οποία παίρνει πιο σαφή μορφή στα επόμενα στάδια σχεδιασμού και κυρίως εκείνου της ωριαίας διδασκαλίας (Τριλιανός, 2003). Τα οργανωτικά θέματα αποτελούν τον επόμενο τομέα του μακροπρόθεσμου σχεδιασμού για τον οποίο ο εκπαιδευτικός καλείται από την αρχή της σχολικής χρονιάς να προβληματιστεί και να αποφασίσει για τα η συμμετοχή των εκπαιδευόμενων, τις διδακτικές δράσεις και την ομαλή διεξαγωγή της διδασκαλίας. Τα οργανωτικά σχήματα δεν μένουν αμετάβλητα αλλά αποτελούν αντικείμενο διερεύνησης και διαπραγμάτευσης με όρους που βάζουν οι εκπαιδευόμενοι, ο εκπαιδευτικός και η σχολική πραγματικότητα. Αντικείμενο διερεύνησης μπορούν να αποτελέσουν το επίπεδο ακαδημαϊκών και κοινωνικών απαιτήσεων του εκπαιδευτικού από τους εκπαιδευόμενοι, η παιδαγωγικής σημασίας χάραξη υψηλών και συγχρόνως ρεαλιστικών προσδοκιών, η προσαρμογή των στόχων του περιεχομένου και του διδακτικού υλικού στη συγκεκριμένη τάξη λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις δυνατότητες των εκπαιδευόμενων για τις οποίες ο εκπαιδευτικός καλείται να αναζητήσει όργανα και διαδικασίες αντικειμενικής αποτίμησης.

Μεσοπρόθεσμος σχεδιασμός

Ο μεσοπρόθεσμος σχεδιασμός της διδασκαλίας γίνεται, συνήθως, ανά δίμηνο ή ανά τρίμηνο με σκοπό να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να επαναπροσδιορίσει χρονικά την πορεία της διδακτικής του εργασίας και να εκτιμήσει τις επιδιώξεις του με βάση τα αποτελέσματα της εργασίας του αφ' ενός και αφ' ετέρου να εξοικειωθεί με το περιεχόμενο των διδακτικών ενοτήτων μέσα από την αναζήτηση εννοιολογικών αξόνων οι οποίοι οργανώνουν το περιεχόμενο του ΑΠΣ. Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να προσδιορίσει με μεγαλύτερη σαφήνεια, να εμπλουτίσει ή και να τροποποιήσει τους εννοιολογικούς άξονες του ΑΠΣ ώστε να συμπεριλάβει ότι θεωρεί βασικό, ενδιαφέρον και χρήσιμο για τους εκπαιδευόμενοι και συγχρόνως πρόσφορο για διερεύνηση. Ο μεσοπρόθεσμος σχεδιασμός μπορεί να έχει τη μορφή οργανογράμματος ή σχήματος ώστε να αναδεικνύονται οι εννοιολογικοί άξονες της διδακτικής ενότητας και οι σχέσεις μεταξύ τους. Οι εννοιολογικοί άξονες μπορεί να αποτελέσουν οδηγό γνωσιολογικής προετοιμασίας του εκπαιδευτικού και συγχρόνως οδηγό οργάνωσης των μαθημάτων. Η επιλογή των εννοιολογικών αξόνων αποτελεί σημαντικό στόχο του μεσοπρόθεσμου σχεδιασμού και επηρεάζει τα επόμενα στάδια

σχεδιασμού ενώ καθορίζει το περιεχόμενο και τις διδακτικές δράσεις των επόμενων διδασκαλιών (Ματσαγγούρας, 1998β).

Εβδομαδιαίος σχεδιασμός διδασκαλίας

Ο εβδομαδιαίος σχεδιασμός της διδασκαλίας περιορίζεται από το ωρολόγιο πρόγραμμα και προσπαθεί να εντάξει τον μεσοπρόθεσμο σχεδιασμό μέσα στα χρονικά περιθώρια του. Η κατανομή του χρόνου από το ωρολόγιο πρόγραμμα στα διδακτικά αντικείμενα και η σειρά εμφάνισής τους στο ημερήσιο πρόγραμμα αποκαλύπτουν τις αξιολογικές επιλογές του ΑΠΣ και η συγκριτική μελέτη του εβδομαδιαίου σχεδιασμού αποκαλύπτει αλλαγές και διαφοροποιήσεις της εκπαιδευτικής πολιτικής (Ματσαγγούρας, 1998β).

Ωριαίος σχεδιασμός διδασκαλίας

Ο ωριαίος σχεδιασμός αποτελεί αποκλειστικό έργο και ευθύνη του εκπαιδευτικού της τάξης. Στο πλαίσιο του ωριαίου σχεδιασμού ο εκπαιδευτικός προβληματίζεται και αναζητά τρόπους υλοποίησης των μεσοπρόθεσμων σκοπών της εκπαίδευσης, μορφοποιεί και ιεραρχεί τους διδακτικούς στόχους, αναζητά τις γνωστικές διαδικασίες για την επίτευξη τους. Το περιεχόμενο της ενότητας κάθε ωριαίου σχεδιασμού οριοθετεί τις δυνατότητες του εκπαιδευτικού. Ο ωριαίος σχεδιασμός αποτελεί το συνδετικό κρίκο μεταξύ ΑΠΣ και καθημερινής διδακτικής πράξης, προσδίδει θεωρητική συσχέτιση στις διδακτικές δράσεις γιατί εξασφαλίζει αντιστοιχία μεταξύ επιδιώξεων, μέσων, υλικών και διαδικασιών και δομή στην ωριαία διδασκαλία. Αναφέρεται στις προϋποθέσεις, στο περιεχόμενο, στις δραστηριότητες και στα υλικά της διδασκαλίας. Τα περισσότερα μοντέλα σχεδιασμού της διδασκαλίας αναφέρονται στον ωριαίο σχεδιασμό και θεωρούν ότι η διδασκαλία εξελίσσεται σε ευθύγραμμη πορεία: διδακτικός στόχος → επιλογή μεθόδου → τεχνικές υλοποίησης → διαδικασία αξιολόγησης. (Tyler 1949, Χατζηδήμου 1988). Η σύγχρονη έρευνα αποδεικνύει ότι η διδακτική πράξη δεν ακολουθεί ευθύγραμμη φορά αλλά κυκλική. Οι εκπαιδευτικοί ξεκινούν με ένα πλάνο διδασκαλίας το οποίο όμως στην εφαρμογή του τροποποιείται για να ενταχθούν δράσεις των εκπαιδευόμενων, διαφορετικές ερμηνείες, μετασχηματισμοί και προσαρμογές που γίνονται για να βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους στην οικοδόμηση της νέας γνώσης. Η αλληλεπίδραση, η κατανόηση και η επικοινωνία εκπαιδευτικού/ εκπαιδευόμενου καθορίζει το βαθμό επιτυχίας της διδασκαλίας.

Σχεδιασμός διδακτικής ενότητας

Πολλοί εκπαιδευτικοί, σήμερα, σε μια προσπάθεια εξέλιξης των προηγούμενων σταδίων σχεδιασμού εφαρμόζουν το σχεδιασμό της ενότητας στη διδασκαλία. Πρόκειται για ένα σχεδιασμό της διδασκαλίας ο οποίος απαιτεί

περισσότερες από μία διδακτικές ώρες. Ο σχεδιασμός αυτός θεωρείται σημαντικός γιατί περιέχονται όλα τα στοιχεία που είναι απαραίτητα και συνθέτουν σχεδιασμό αρκετών ωρών διδασκαλίας. Ένας τέτοιος σχεδιασμός μπορεί να είναι σχεδιασμός του εκπαιδευτικού της τάξης ή και εξωτερικού ειδικού επιστήμονα ενώ η μορφή και η ποιότητα του εξαρτώνται από παράγοντες όπως η ειδική φύση της θεματικής ενότητας, ο απαραίτητος χρόνος για την ολοκλήρωση της, το είδος της μαθησιακής εμπειρίας, οι ανάγκες και οι ικανότητες των εκπαιδευόμενων και η προσωπικότητα και οι δεξιότητες του εκπαιδευτικού (Τριλιανός, 2003).

Ο σχεδιασμός της διδακτικής ενότητας συμβάλλει στην αποδέσμευση του εκπαιδευτικού από τον παραδοσιακό τύπο διδασκαλίας και από την προσκόλληση του στο διδακτικό εγχειρίδιο. Ο σχεδιασμός της διδακτικής ενότητας προσανατολίζει τους εκπαιδευόμενοι στους στόχους της ενότητας και συντελεί στην ορθότερη κατανομή του διδακτικού χρόνου και στον τρόπο αξιολόγησης της επίδοσής τους. Η ενότητα του σχεδιασμού δεν είναι απαραίτητο να συμπίπτει με την ενότητα του διδακτικού εγχειριδίου ούτε του ΑΠΣ. Ο εκπαιδευτικός αξιοποιεί με ευελιξία τη διδακτική ύλη και διαμορφώνει τη διδακτική ενότητα στην οποία η επιλογή και η διάταξη των γνωστικών στοιχείων θα φέρουν την προσωπική του σφραγίδα (Τριλιανός 2003). Ο σχεδιασμός της διδακτικής ενότητας μπορεί να δοθεί σε γραπτή ή σχηματοποιημένη μορφή ώστε ο εκπαιδευτικός να αναφέρεται στο «τι;» και «πώς;» θα διδαχθεί για να είναι σαφείς οι διδακτικές διαδικασίες και η σειρά των διδακτικών ενεργειών. Το διάγραμμα του σχεδιασμού της διδακτικής ενότητας οργανώνει τη σκέψη και επιτρέπει σε εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενοι να έχουν σαφή και πλήρη εικόνα για το τι πρόκειται να γίνει σχετικά με τη διδασκαλία της ενότητας.

5.3. Σχέδιο μαθήματος

Ο σχεδιασμός του μαθήματος έχει σκοπό να τονίσει τους κύριους τομείς του προγραμματισμού και να οδηγήσει τον εκπαιδευτικό στην επιλογή και αντιστοιχία διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων και στη συσχέτισή τους με τους σκοπούς, το περιεχόμενο, τα διαθέσιμα μέσα και τα χρονικά όρια της διδασκαλίας. Το σχέδιο του μαθήματος θεωρείται βοήθημα για τους εκπαιδευτικούς και κυρίως για εκείνους που βρίσκονται στην αρχή της καριέρας τους. Η επιφύλαξη για τα σχέδια της διδασκαλίας έγκειται στον τεχνοκρατικό τους χαρακτήρα, την πιθανή δέσμευση του εκπαιδευτικού και στο ότι παραθεωρούν τη δεοντολογική και αξιολογική διάσταση του σχεδιασμού (Ματσαγγούρας 1998α).

Σχέδιο οργάνωσης ωριαίας διδασκαλίας

1. Προβληματική διδασκαλίας

A. Θεωρήσεις του ΑΠΣ

B. Σκοποθεσία της διδασκαλίας

Γ. Προϋποθέσεις διδασκαλίας(υποκειμενικές, αντικειμενικές)

- Δ. Επιπτώσεις διδασκαλίας*
 - 2. *Ανάλυση και προετοιμασία διδακτικού αντικειμένου*
 - A. Μετασχηματισμός περιεχομένου σε στόχους*
 - B. Καθορισμός επιπέδου μάθησης*
 - Γ. Μετασχηματισμός διδακτέας ύλης σε διδάξιμη γνώση*
 - Δ. Προετοιμασία διδακτικού-εποπτικού υλικού*
 - 3. *Ανάλυση οργανωτικο-διδακτικών δραστηριοτήτων*
 - A. Επιλογή κατάλληλων στρατηγικών*
 - B. Επιλογή συστήματος κοινωνικής οργάνωσης*
 - 4. *Κριτήρια και διαδικασίες αξιολόγησης ωριαίας διδασκαλίας*
 - A. Μαθησιακή αξιολόγηση*
 - B. Μεταγνωστική αξιολόγηση*
- (Ματσαγούρας, 1998α, σελ 312).*

5.4. Παρατήρηση – Αξιολόγηση διδασκαλίας

Ο σχεδιασμός της ωριαίας διδασκαλίας αποτελεί την κύρια φάση της λήψης απόφασης για τη διδακτική πράξη. Ο εκπαιδευτικός προβαίνει σε συστηματικές αξιολογικές επιλογές οι οποίες αφορούν το περιεχόμενο, τον προσανατολισμό και τις αξίες της εκπαίδευσης. Η αξιολογική επιλογή των εκπαιδευτικών συνεχίζεται και κατά τη φάση διεξαγωγή της διδασκαλίας αλλά σε μια τέτοια περίπτωση που οι επιλογές λαμβάνονται κάτω από πίεση μπορεί να εκφράζουν τις δυνατότητες της συγκεκριμένης φάσης και την προσωπική ευελιξία του και όχι συνειδητές επιλογές .

Σε όλες τις φάσεις της διδακτικής πράξης ο εκπαιδευτικός πρέπει να τηρεί κριτική στάση. Στη φάση του ωριαίου σχεδιασμού, κατά την ανάπτυξη της προβληματικής η κριτική εστιάζεται στη διαδικασία μετασχηματισμού των γενικών θεωρήσεων σε συγκεκριμένους στόχους. Στη φάση της διεξαγωγής της διδασκαλίας ο εκπαιδευτικός προβληματίζεται για τις πρακτικές του και στοχεύει στη θεωρητική αναβάθμιση της διδασκαλίας. Στη φάση της μακροαξιολόγησης ο προβληματισμός του εκπαιδευτικού προωθείται στο έπακρο και γίνεται προσπάθεια να αναδειχθούν οι δεσμεύσεις που ασκεί το κοινωνικο-πολιτικό σύστημα στην εκπαίδευση καθώς και η συμβολή της εκπαίδευσης στην αναπαραγωγή και ανασυγκρότηση του κοινωνικο-πολιτικού συστήματος.

6. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

6.1. Σκοποθετικό και στοχοθετικό πλαίσιο διδασκαλίας

Ο σκοπός ενός μαθήματος είναι η προδιατυπωμένη σαφής έκφραση που περιγράφει τη συμπεριφορά που αναμένεται να έχει ο εκπαιδευόμενος στο τέλος του μαθήματος ως αποτέλεσμα της διδασκαλίας και αφορά απόκτηση γνώσεων, ανάπτυξη ικανοτήτων, καλλιέργεια δεξιοτήτων και στάσεων (Χριστιάς, 2003: 47). Παράλληλα, οι ευρύτεροι σκοποί ενός μαθήματος συνιστούν το πρώτο στοιχείο αναφοράς σε συνδυασμό με την οριοθέτηση του αντικειμένου του, των περιεχομένων μάθησης, της μεθοδολογίας και της αξιολόγησής του. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονισθεί ότι οι σκοποί του οποιουδήποτε μαθήματος χρειάζεται να εξειδικεύονται σε στόχους διδασκαλίας και μάθησης που πρέπει να διατυπώνονται τόσο συγκεκριμένα, ώστε να μπορούν να πραγματοποιούνται με τη βοήθεια συγκεκριμένων ενεργειών και σε τελευταία ανάλυση να είναι δυνατή η παρατήρηση και ο έλεγχος της συμπεριφοράς του εκπαιδευόμενου. Είναι σαφές ότι γίνεται λόγος για τη μετατρεψιμότητα, που είναι ειδικός όρος ο οποίος χρησιμοποιείται συχνά στη γλώσσα του Curriculum και αξιοποιείται με δυο τρόπους:

α. Ως κάθετη μετατρεψιμότητα που υποδηλώνει την αλλαγή στο επίπεδο του στόχου μάθησης, δηλ. τη μετατροπή του από γενικό σε μερικό στόχο και

β. Ως οριζόντια μετατρεψιμότητα, που σημαίνει μετατροπή της γλωσσικής επένδυσης ενός νοήματος σε συγκεκριμένη και ορατή συμπεριφορά του εκπαιδευόμενου, εφόσον βέβαια χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα περιεχόμενα μάθησης και η σωστή μεθόδευση της διδασκαλίας (Westphalen, 1982: 105-6).

Η χρήση στόχων έχει τους εξής σκοπούς (Παπανδρέου, 2001):

- Επικέντρωση της διδασκαλίας σε ειδικούς σκοπούς, που φέρουν αποτέλεσμα και τα οποία μπορούν πράγματι να παρατηρηθούν. Για επιτυχία στη χρήση αυτή αναμένεται η σαφής διατύπωση του στόχου.
- Ορισμός και/ή η περιγραφή των συνθηκών, κάτω από τις οποίες η μάθηση αναμένεται να λάβει χώρα κατά τη διάρκεια του μαθήματος.
- Καθορισμός του επιπέδου, ή του ποσοστού συμπεριφοράς, επίτευξης του στόχου, όπως αυτό αναμένεται από τη διδασκαλία, κάτω από τις συνθήκες που έχουν αναφερθεί.
- Ο στόχος ενός μαθήματος προσδιορίζεται, κατά κύριο λόγο, από το μαθησιακό αποτέλεσμα, γιατί δε νοείται διδασκαλία χωρίς μάθηση, ένδειξη ύπαρξης της οποίας είναι η ίδια η συμπεριφορά του εκπαιδευόμενου.

6.2. Ταξινομίες σκοπών και στόχων διδασκαλίας

Με τον όρο ταξινόμια εννοούμε τη συστηματοποίηση των στόχων ανάλογα με το βαθμό της ποιότητας, πολυπλοκότητας και αφαιρέσής τους (Βρεττός και Καψάλης, 1999: 139). Η πλέον διαδεδομένη ταξινόμια στόχων που έχει αξιοποιηθεί ευρέως μέχρι σήμερα είναι αυτή του Bloom και των συνεργατών του, σύμφωνα με την οποία κατηγοριοποιήθηκαν οι μορφές συμπεριφοράς του εκπαιδευόμενου σε τρεις μεγάλους τομείς: το γνωστικό, το συναισθηματικό και τον ψυχοκινητικό. Παράλληλα, άρχισαν να διατυπώνονται και άλλες προτάσεις ταξινόμιας στοχοθετικών αναφορών, οι οποίες εκλαμβάνουν το φαινόμενο της μάθησης ολιστικά, όπως αυτή του αθροιστικού μοντέλου του Gagne.

6.3. Η Ταξινόμια του Γνωστικού, Συναισθηματικού και Ψυχοκινητικού Τομέα (Bloom και Συνεργατών)

Σύμφωνα με αυτή ο γνωστικός τομέας ξεχωρίζει έξι επίπεδα αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, από το επίπεδο γνώσης μέχρι το επίπεδο της αξιολόγησης, ο συναισθηματικός πέντε επίπεδα, από το επίπεδο της πρόσληψης έως το επίπεδο του χαρακτηρισμού αξιών και ο ψυχοκινητικός από, επίσης, πέντε επίπεδα, από το επίπεδο αντανακλαστικών κινήσεων, που είναι το λιγότερο πολύπλοκο, μέχρι την κινητική επικοινωνία, που είναι και το πιο πολύπλοκο (Bloom et al., 1996· Βρεττός και Καψάλης, 1999· Κασσωτάκης, 1990· Παπανδρέου, 2001).

6.3.1. Γνωστικός Τομέας

Τα έξι επίπεδα του γνωστικού τομέα είναι η γνώση, η κατανόηση, η εφαρμογή, η ανάλυση, η σύνθεση και η αξιολόγηση.

Γνώση

Στόχοι, στο επίπεδο γνώσης υπαγορεύουν στους εκπαιδευόμενοι να θυμούνται ή να αναγνωρίζουν / ανακαλούν πληροφορίες, όπως γεγονότα, ορολογία, διαδικασίες, τύπους, ημερομηνίες, ονόματα, στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων και κανόνες. Μερικά ρήματα που χρησιμοποιούνται στο επίπεδο της γνώσης είναι: όρισε, περίγραψε, ταύτισε, ονόμασε, κατάγραψε, ανάφερε, θύμισε, απάγγειλε, διάλεξε, δήλωσε.

Κατανόηση

Στόχοι στο επίπεδο κατανόησης απαιτούν να αλλάξουν ή να παραφράσουν οι εκπαιδευόμενοι τη μορφή μιας επικοινωνίας, να δηλώσουν περιληπτικά τι έχει λεχθεί, να δώσουν παραδείγματα μιας έννοιας, να δουν σχέσεις στα διάφορα μέρη και να βγάλουν συμπεράσματα ή αποτελέσματα από πληροφορίες και να μεταφράσουν σύμβολα, σχεδιαγράμματα και εικόνες. Μερικά από τα ρήματα που

χρησιμοποιούνται σε δραστηριότητες προαγωγής της στοχοθετικής σ' αυτό το επίπεδο είναι και τα εξής: Μετάτρεψε, υποστήριξε, ξεχώρισε, διάκρινε, υπολόγισε, εξήγησε, κάνε επέκταση, γενίκευσε, κάνε περίληψη, μετάφερε, παράφρασε, και πρόβλεψε.

Εφαρμογή

Οι στόχοι εφαρμογής διαφέρουν από τους στόχους κατανόησης, γιατί η εφαρμογή προαπαιτεί παρουσίαση προβλήματος σε διαφορετική αλλά συναφή περίπτωση. Έτσι, ο εκπαιδευόμενος δεν μπορεί να βασίζεται ούτε στις συνθήκες όπου επιτεύχθηκε η αρχική μάθηση. Μερικά ρήματα ενέργειας που περιγράφουν μαθησιακά αποτέλεσμα στο επίπεδο της εφαρμογής είναι και τα εξής: Άλλαξε, υπολόγισε, δείξε, ανάπτυξε, τροποποίησε, λειτούργησε, οργάνωσε, προετοίμασε, συσχέτισε, λύσε, μετάφερε, χρησιμοποίησε.

Ανάλυση

Ανάλυση είναι η ικανότητα εντοπισμού των επιμέρους συστατικών μιας έννοιας και εύρεσης σχέσης ή σχέσεων μεταξύ των μερών, όπως είναι η εύρεση της δομής ή της οργάνωσής της. Στο επίπεδο ανάλυσης, οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να συσχετίσουν ιδέες, να τις συγκρίνουν και να τις παραθέσουν. Μερικά ρήματα που χρησιμοποιούνται για περιγραφή των αποτελεσμάτων μάθησης στο επίπεδο ανάλυσης είναι τα εξής: Ανάλυσε, συμπέρανε, διαγραμμάτισε, ξεχώρισε, διευκρίνισε, σκιαγράφησε, δείξε, συσχέτισε, διαίρεσε.

Σύνθεση

Σύνθεση είναι η ικανότητα σύνθεσης στοιχείων σε ένα ενιαίο σύνολο, άγνωστο προς το εκπαιδευόμενο, με απώτερη επιδίωξη τη δημιουργία μιας μοναδικής γνώσης. Στο επίπεδο αυτό οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να λύσουν άγνωστα προβλήματα με ασυνήθιστο τρόπο, να δημιουργήσουν μια μοναδική λύση ή να προβούν στην παραγωγή πρότυπων γραπτών δημιουργημάτων. Μερικά από τα ρήματα που χρησιμοποιούνται σε ασκήσεις στόχων σύνθεσης είναι τα ακόλουθα: Κατηγοριοποίησε, θεσμοποίησε, σύνθεσε, δημιούργησε, σχεδίασε, επινόησε, μορφοποίησε, πρόβλεψε, παράγαγε.

Αξιολόγηση

Αξιολόγηση είναι η ικανότητα εκτίμησης της αξίας σκοπών, στόχων, μεθόδων, δραστηριοτήτων και μέσων ως και η ικανότητα κρίσης της ανταπόκρισης στα κριτήρια που τέθηκαν. Συνιστά το ύψιστο επίπεδο διδασκαλίας και στόχοι αυτού του επιπέδου απαιτούν από τους εκπαιδευόμενους να διαφοροποιήσουν κρίσεις, να λάβουν

αποφάσεις και να τις τεκμηριώσουν με βάση εξωτερικά ή εσωτερικά κριτήρια ή αρχές.

6.3.2. Συναισθηματικός τομέας

Αυτή η ταξινόμια περιλαμβάνει πέντε επίπεδα. Τα επίπεδα αυτά κατατάσσονται ιεραρχικά και περιλαμβάνουν την πρόσληψη, την ανταπόκριση, την αποτίμηση, την οργάνωση και το χαρακτηρισμό από μια αξία ή πλέγμα αξιών.

Πρόσληψη

Η πρόσληψη απαιτεί από το εκπαιδευόμενο να είναι ενήμερος ή παθητικά να παρακολουθεί ορισμένα φαινόμενα, μηνύματα, και ερεθισμούς. Σ' αυτό το επίπεδο οι εκπαιδευόμενοι απλώς αναμένεται να ακούσουν ή να παρακολουθούν. Μερικά από τα ρήματα που χρησιμοποιούνται στον τομέα αυτό είναι και τα εξής: Άκουσε, παρακολούθησε, να μοιραστείς, πρόσεξε, ενημερώσου, έλεγξε, κοίταξε, άκουσε, διάκρινε.

Ανταπόκριση

Οι διδακτικοί στόχοι, στο επίπεδο ανταπόκρισης, απαιτούν από το εκπαιδευόμενο να συμμορφωθεί με ορισμένες προσδοκίες παρακολουθώντας, συζητώντας, ή αντιδρώντας σε ορισμένες στάσεις και αξίες. Οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να υπακούουν, να συμμετέχουν ή να απαντούν πρόθυμα, όταν ερωτούνται ή να καθοδηγούνται να κάνουν κάτι. Μερικά από τα ρήματα που χρησιμοποιούνται είναι τα εξής: Συμμορφώσου, ακολούθησε, να προσφερθείς ως εθελοντής, συζήτησε, εξασκήσου, παίξε, χειροκρότησε, να συμμετάσχεις, υπάκουσε.

Αποτίμηση

Οι στόχοι στο επίπεδο αποτίμησης απαιτούν από τους εκπαιδευόμενοι εκδηλωτική συμπεριφορά και να δείξουν προτίμηση ή να εκθέσουν υψηλό βαθμό βεβαιότητας και πεποίθησης. Μερικά από τα ρήματα που χρησιμοποιούνται στις διδακτικές ενέργειες του επιπέδου αυτού είναι τα ακόλουθα: Βοήθησε, συζήτησε, επιχειρηματολόγησε, ενέργησε, να εκφράσεις, οργάνωσε, προτίμησε, πείσε, να εκθέσεις.

Οργάνωση

Η στοχοθετική της διδασκαλίας στο επίπεδο της οργάνωσης του συναισθηματικού τομέα επιβάλλει μια αφοσίωση σε μια δέσμη αξιών. Αυτό το επίπεδο περιλαμβάνει τη μορφοποίηση ενός λόγου, γιατί κάποιος εκτιμά ορισμένα πράγματα και όχι άλλα, και, επίσης, κατάλληλη επιλογή μεταξύ θεμάτων που εκτιμούνται και θέματα που δεν εκτιμώνται. Αναμένεται οι εκπαιδευόμενοι να οργανώσουν τις προτιμήσεις και

επιλογές τους σ' ένα σύστημα αξιών και να διαλέξουν αυτή την αξία που θα επικρατήσει. Μερικά ρήματα που χρησιμοποιούνται σ' αυτή την οργάνωση είναι: διαλέγω, αποφασίζω, ισοζυγίζω, συγκρίνω, ορίζω, μορφοποιώ, συστηματοποιώ, αφαιρώ.

Χαρακτηρισμός από μια αξία ή πλέγμα αξιών

Η πιο ψηλή στοχοθετική στο συναισθηματικό τομέα συντελείται στο επίπεδο του χαρακτηρισμού. Οι διδακτικοί αυτοί στόχοι απαιτούν όμως όλη η συμπεριφορά που επιδείχθηκε από τον εκπαιδευόμενο να είναι συνεπής με τις αξίες του. Σ' αυτό το επίπεδο ο εκπαιδευόμενος δεν έχει μόνο αποκτήσει τη συμπεριφορά όλων των προηγούμενων επιπέδων, αλλά επιπρόσθετα έχει ενσωματώσει τις αξίες του σ' ένα σύστημα που διέπει και τη φιλοσοφία ζωής του. Μερικά ρήματα που χρησιμοποιούνται στη στοχοθεσία σ' αυτό το επίπεδο είναι τα εξής: Να εκθέσεις, ζήτησε, αναθεώρησε, απόφυγε, διευθέτησε, λύσε, αντιστάσου, εσωτερίκευσε, γνωστοποίησε.

6.3.3. Ψυχοκινητικός τομέας

Ο ψυχοκινητικός τομέας στη διδασκαλία διακρίνει πέντε επίπεδα ψυχοκινητικής πολυπλοκότητας. Πρόκειται για τις αντανακλαστικές κινήσεις, τις βασικές-θεμελιακές, τις αντιληπτικές δεξιότητες, τις φυσικές ικανότητες, τις κινήσεις δεξιότητας και την κινητική επικοινωνία.

Αντανακλαστικές κινήσεις

Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνονται κινήσεις που επιτελούνται χωρίς τη θέληση του ατόμου, όπως απλές αντιδράσεις σε εξωτερικά ερεθίσματα.

Βασικές-θεμελιακές κινήσεις

Στο επίπεδο αυτό ανήκουν οι κινήσεις που εκτελούνται με γραπτές ή προφορικές οδηγίες και καθιστούν το άτομο ικανό να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της ζωής του.

Αντιληπτικές δεξιότητες

Οι δεξιότητες αυτές περιλαμβάνουν την κιναισθητική διάκριση (κινήσεις για εξασφάλιση ισορροπίας), την ακουστική διάκριση (ακολουθία οδηγιών), την απτική διάκριση και τις συγχρονισμένες κινητικές δεξιότητες (συντονισμός άκρων, ματιών κλπ.).

Φυσικές ικανότητες

Σε αυτές περιλαμβάνονται ικανότητες όπως η δύναμη, η ευλυγισία, η πλαστικότητα και η ευκινησία, οι οποίες συνιστούν και βασικούς σκοπούς της Φυσικής Αγωγής.

Κινήσεις δεξιότητας και κινητική επικοινωνία

Στόχοι στο επίπεδο αυτό απαιτούν συντονισμό μιας σειράς πράξεων που σχετίζονται μεταξύ τους με την κατάλληλη σειρά και εκτέλεση πράξεων με έλεγχο, ταχύτητα και σε καθορισμένο χρόνο στο πλαίσιο ολοκληρωμένης σύνθετης και ενιαίας κίνησης.

Η μέχρι τώρα εμπειρία, όπως έχει προκύψει από ερευνητικά δεδομένα σχετικά με την σκοποθεσία και τη στοχοθεσία των Αναλυτικών Προγραμμάτων που ίσχυαν μέχρι πρότινος στη χώρα μας ότι στις περισσότερες των περιπτώσεων το ευρύτερο σκοποθετικό πλαίσιο των μαθημάτων παρέπεμπαν στην ολόπλευρη γνωστική, συναισθηματική και ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού.

Είναι σαφές ότι σε επίπεδο σκοποθεσίας, η οποία καθορίζει σε γενικές γραμμές το πλαίσιο των σκοπών του μαθήματος σε συνδυασμό με το σκοπό της εκπαίδευσης, όπως διατυπώνεται σε θεσμικά κείμενα και το σκοπό της βαθμίδας που ανήκει το κάθε γνωστικό αντικείμενο και εκφράζεται στα ΦΕΚ των Προγραμμάτων Σπουδών δεν μπορούν να υφίστανται και βασικές διαφοροποιήσεις (Λουκέρης, 2000: 258-262).

Στη συνέχεια όμως στο επίπεδο μετατρεψιμότητας των σκοπών σε στόχους διδασκαλίας και μάθησης, όπως εκφράζονται στα βιβλία του εκπαιδευτικού, διαπιστώνεται μια άνιση κατανομή των εκπαιδευτικών στόχων στις τρεις προαναφερθείσες κατηγορίες. Παράλληλα, οι στόχοι στην πλειοψηφία τους δεν εξειδικεύονται και πολλές φορές περιγράφονται με γενικό και αόριστο τρόπο, ενώ η σχετική βιβλιογραφία έχει καταστήσει σαφές ότι ο βαθμός επίτευξης των στόχων συναρτάται με την επιτυχή μετατρεψιμότητα των στόχων με ακρίβεια και συγκεκριμένο περιεχόμενο. Έτσι οι αφηρημένες περιγραφές και οι γενικότητες υποδηλώνουν προχειρότητα στη διατύπωση των εκπαιδευτικών στόχων από τη μια και από την άλλη η σαφής διατύπωση αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας.

6.4. Αθροιστικό μοντέλο του Gagne

Από τις έρευνες που έχουν διεξαχθεί, ιδιαίτερα για την ανθρώπινη μάθηση, η οποία κυρίως μας ενδιαφέρει εδώ, διαπιστώθηκε ότι κάθε είδος μάθησης υποβοηθείται περισσότερο από τη δημιουργία ορισμένων καταστάσεων. Οι πληροφορίες π.χ. μαθαίνονται καλύτερα, όταν συσχετιστούν και ενσωματωθούν σε ευρύτερες κατηγορίες γνώσεων και δυνατοτήτων που έχουν σημασία για το εκπαιδευόμενο. Οι στάσεις, αντίθετα, παγιώνονται καλύτερα, όταν το άτομο βρεθεί σε συνθήκες, στις οποίες δοκιμάζει ευχαρίστηση και νιώθει επιτυχία, ή ακόμη με τη μίμηση κάποιου προτύπου και με άλλα παρόμοια (Φλουρής, 1992).

Για όλους αυτούς τους λόγους και ιδιαίτερα επειδή διευκολύνεται ο συστηματικός προγραμματισμός της διδασκαλίας άρχισαν να προτείνονται και άλλα ταξινομικά

μοντέλα στόχων, τα οποία υπαγόρευαν μια συστημικότητα στη φιλοσοφία τους και μια δυναμική συσχέτιση στοχοθετικών αναφορών που ανήκουν είτε στο γνωστικό είτε στο συναισθηματικό είτε στον ψυχοκινητικό τομέα. Ως τέτοιο είναι και το ταξινομικό σύστημα του Gagne, όπως περιγράφεται στη συνέχεια από τον ίδιο (1977) και μεταφέρεται και από το Φλουρή (1992). Περιλαμβάνει όλα τα είδη της μάθησης που προσφέρονται στο σχολείο, από την πρωτοβάθμια ως την τριτοβάθμια εκπαίδευση, στις πέντε παρακάτω κατηγορίες:

1. Μάθηση πληροφοριών και γνώσεων (information)
2. Μάθηση νοητικών δεξιοτήτων (intellectual skills)
 - α) Μάθηση διακρίσεων (discrimination)
 - β) Μάθηση συγκεκριμένων εννοιών (concrete concepts)
 - γ) Μάθηση ορισμών ή κατατάξεων των εννοιών (defined concepts)
 - δ) Μάθηση κανόνων (rules)
 - ε) Μάθηση σύνθεσης κανόνων ή λύσεων προβλήματος (higher order rules or problem solving).
3. Μάθηση γνωστικής στρατηγικής (cognitive strategy)
4. Μάθηση στάσεων (attitudes)
5. Μάθηση κινητικών δεξιοτήτων (motor skills).

6.4.1. Μάθηση πληροφοριών και γνώσεων (information)

Το είδος αυτό της μάθησης αναφέρεται στην επισώρευση διάφορων γνώσεων πληροφοριακού χαρακτήρα, από την πιο απλή μορφή των ονομασιών ως την οργανωμένη. Συνιστούν βασικό στοιχείο εκμάθησης κοινωνικών ρόλων του εκπαιδευόμενου και κοινωνικοποίησής του στο ευρύτερο κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον. Συνιστούν ακόμα και εγγενές στοιχείο της ταυτότητάς του και θεωρούνται προαπαιτούμενο στοιχείο για την εκμάθηση των «νοητικών δεξιοτήτων».

Η απόκτηση και διατήρηση στη μνήμη της οργανωμένης γνώσης πραγματοποιείται αποτελεσματικότερα, όταν μπορεί να ενταχθεί μέσα σε ένα ευρύτερο, ουσιαδές, θεωρητικό πλαίσιο που έχει σημασία για το άτομο.

6.4.2. Μάθηση των νοητικών δεξιοτήτων

Οι «νοητικές δεξιότητες» είναι εκείνες που καθιστούν το άτομο ικανό να εκτελεί διάφορες νοητικές ενέργειες, που θα το βοηθήσουν να ενταχθεί ομαλά στο κοινωνικό σύνολο και να αντιμετωπίσει με επιτυχία ό,τι συναντήσει στο περιβάλλον του. Οι «νοητικές δεξιότητες» αποτελούν τον πιο βασικό στόχο της επίσημης εκπαίδευσης και αναφέρονται στο «πώς» ο εκπαιδευόμενος χειρίζεται τις ποικίλες διανοητικές λειτουργίες, ενώ οι «πληροφορίες» και οι γνώσεις αφορούν το «τι» ξέρει. Οι «νοητικές δεξιότητες» καλύπτουν ένα ευρύτατο φάσμα της εκπαίδευσης

και περιλαμβάνουν τόσο τις στοιχειώδεις γλωσσικές δεξιότητες (τη διαμόρφωση π.χ. μιας πρότασης), όσο και τις προχωρημένες τεχνικές και επιστημονικές δεξιότητες.

Η εκμάθηση των «νοητικών δεξιοτήτων» αρχίζει από τις πρώτες κιόλας τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με την ανάγνωση, τη γραφή, την αριθμητική, και άλλα. Μπορούμε να πούμε ότι με την ανάπτυξη των «νοητικών δεξιοτήτων» ο εκπαιδευόμενος αποκτά τους τρόπους ή τα μέσα για την αντιμετώπιση του περιβάλλοντός του (Gagne 1975, 1984). Συγκεκριμένα η απόκτηση μιας νοητικής δεξιότητας κάνει το άτομο ικανό να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος με σύμβολα, όπως είναι π.χ. η γλώσσα και οι αριθμοί. Οι λέξεις που χρησιμοποιούνται π.χ. στη γλώσσα συμβολίζουν αντικείμενα, καθώς και τις σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων (εδώ -εκεί -πάνω - κάτω, κ.λπ.). Οι γλωσσικές δεξιότητες που αποκτούνται στο σχολείο, όπως η ανάγνωση λέξεων, η σύνταξη προτάσεων, η γραφή μιας παραγράφου, η σύνθεση μιας έκθεσης, είναι επίσης «νοητικές δεξιότητες». Η χρήση των αριθμών, επίσης, που αντιπροσωπεύουν την ποσότητα των πραγμάτων στο περιβάλλον, καθώς και τα διάφορα σύμβολα που χρησιμοποιούνται, για να εκφραστούν οι διάφορες, ποσοστιαίες (π.χ. το +, το = , κ.λπ.), ή άλλου είδους σχέσεις (όπως είναι οι κύκλοι, τα τόξα, οι γραμμές, κ.α.), αποτελούν μέρος των «νοητικών δεξιοτήτων».

Οι «νοητικές δεξιότητες» διαιρούνται σε επιμέρους κατηγορίες, ανάλογα με την πολυπλοκότητα της νοητικής λειτουργίας που υποδηλώνουν. Σχετίζονται άμεσα μεταξύ τους, επειδή η εκμάθηση των πιο πολύπλοκων δεξιοτήτων απαιτεί τη μάθηση των πιο απλών. Η ιεράρχηση αυτή των «νοητικών δεξιοτήτων» από την πιο απλή ως την πιο πολύπλοκη περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες: τη «διάκριση», τη «συγκεκριμένη έννοια», τον «ορισμό ή κατάταξη εννοιών», τον «κανόνα», τη «σύνθεση κανόνων ή λύση προβλήματος». Έτσι η εκμάθηση της μιας από τις «νοητικές δεξιότητες», προϋποθέτει την κατάκτηση ή αφομοίωση όλων των άλλων που προηγούνται. Αυτό δείχνει ότι η φύση τους είναι συσσωρευτική και η εκμάθηση μιας νέας νοητικής δεξιότητας βασίζεται στην προηγούμενη, που αποτελεί τη βάση για την εκμάθηση της επόμενης. Προφανώς, οι νοητικές δεξιότητες αναφέρονται σε διαφορετικά επίπεδα πολυπλοκότητας των νοητικών λειτουργιών και αναπτύσσονται άσχετα από το συγκεκριμένο μάθημα.

Είναι σαφές ότι όταν η διδασκαλία αποβλέπει στην επίλυση ενός προβλήματος, οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν ορισμένους κανόνες υψηλότερου βαθμού, που στην ουσία είναι πολύπλοκοι ή πολυσύνθετοι κανόνες. Για να πετύχουμε τη δυνατότητα επίλυσης καταστάσεων προβληματισμού, πρέπει να ανακληθούν ορισμένοι απλούστεροι «κανόνες» που είχαν μαθευτεί προηγουμένως. Για την κατάκτηση των «κανόνων» είναι ανάγκη οι εκπαιδευόμενοι να αποκτήσουν ορισμένες «έννοιες ορισμού», που θα πρέπει ή να έχουν μάθει νωρίτερα ή να τις μάθουν πριν

προχωρήσουν στους «κανόνες». Για να κατακτήσουν τέλος «συγκεκριμένες έννοιες», πρέπει να έχει προηγηθεί η μάθηση ορισμένων «διακρίσεων». Η ιεραρχική θέση των νοητικών δεξιοτήτων θα φανεί καλύτερα και από όσα θα αναλυθούν πιο κάτω.

6.4.2.1. Μάθηση των διακρίσεων

Η «διάκριση» (discrimination), είναι ο πιο απλός τύπος από τις «νοητικές δεξιότητες» και αναφέρεται στη δυνατότητα του εκπαιδευόμενου να διαφοροποιεί τις αντιδράσεις του στα διαφορετικά ερεθίσματα. Πολλές τέτοιες διακρίσεις σχετικά με τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντός του είναι σε θέση να κάνει ο εκπαιδευόμενος από την παιδική του ηλικία, πριν ακόμη μάθει να μιλά (π.χ. είναι σε θέση να διακρίνει τους ήχους, τις φωνές, τα μεγέθη, κ.ά.). Οι διακρίσεις αυτές εξακολουθούν να αυξάνονται με τις συνεχείς εμπειρίες του.

Επιδιωκόμενη δυνατότητα. Η δυνατότητα που επιδιώκεται από τη μάθηση των «διακρίσεων» είναι η ανταπόκριση εκείνη που δείχνει ότι ο εκπαιδευόμενος είναι σε θέση να διακρίνει ή να διαφοροποιεί τα ερεθίσματα που του παρέχονται. Συχνά η ανταπόκριση αυτή είναι μια απλή ένδειξη που φανερώνει την ικανότητα του εκπαιδευόμενου να αναγνωρίζει αν το ερέθισμα είναι το ίδιο ή διαφορετικό.

Εσωτερικές συνθήκες. Για να κάνει την επιδιωκόμενη ανταπόκριση ο εκπαιδευόμενος, απαιτείται η αντίστοιχη υποδομή των αισθητηρίων οργάνων που θα ενεργοποιήσουν την ανάλογη δραστηριότητα του εγκεφάλου. Εξάλλου, η απαιτούμενη ανταπόκριση από το άτομο μπορεί να είναι τόσο απλή, όσο το να δείξει με το δάχτυλο κάποιο συγκεκριμένο αντικείμενο ή κάποια εικόνα ή κάτι παρόμοιο.

Εξωτερικές συνθήκες. Η μάθηση των διακρίσεων προϋποθέτει τη χρήση των αρχών της συνάφειας, της ενίσχυσης και της επανάληψης. Η συνάφεια είναι αναγκαία, επειδή η ανταπόκριση πρέπει να ακολουθεί το ερέθισμα σε άμεσο χρονικό διάστημα. Η ενίσχυση πρέπει να επιτελείται, για να διαφοροποιούνται οι ορθές από τις λανθασμένες ανταποκρίσεις. Η επανάληψη, τέλος, μπορεί να παίζει σπουδαίο ρόλο, ιδιαίτερα, όταν η μαθησιακή κατάσταση μπορεί να απαιτεί την επανάληψη του ερεθίσματος για αρκετές φορές έτσι, ώστε να γίνει η σωστή επιλογή της διαφοράς μεταξύ των ερεθισμάτων. Μερικές φορές βέβαια μπορεί να χρειαστεί να δοθεί το ερέθισμα μια φορά μόνο για να αποκτήσει το μαθητευόμενο άτομο τη δυνατότητα της διάκρισης, ενώ άλλες φορές περισσότερες. Οι επιπρόσθετες πάντως επαναλήψεις γίνονται αναγκαίες, όταν μαθαίνονται «πολλαπλές διακρίσεις», όπως στην περίπτωση που ο εκπαιδευόμενος καλείται να διακρίνει αμέσως ένα αντικείμενο με πολλές μορφές.

6.4.2.2. Μάθηση συγκεκριμένων εννοιών

Όταν η δυνατότητα της «διάκρισης» έχει κατακτηθεί, ο εκπαιδευόμενος μπορεί να μάθει έννοιες. Η πιο απλή μορφή αυτής της δεξιότητας είναι η εκμάθηση «συγκεκριμένης έννοιας» (concrete concept). Η δυνατότητα αυτή επιτρέπει στο εκπαιδευόμενο να προσδιορίζει μια «τάξη συγκεκριμένων αντικειμένων», π.χ. την πόρτα, το τραπέζι, κ.ά., ή ακόμα έννοιες σχέσεων χώρου, χρόνου, κ.λπ., π.χ., μακριά, έξω, κάτω, κ.ά. Όλες αυτές οι έννοιες ονομάζονται «συγκεκριμένες» και η μάθησή τους δημιουργεί τη δυνατότητα στο εκπαιδευόμενο να γνωρίζει τη σημασία τους και να προσδιορίζει την «τάξη» ή ομοταξία στην οποία ανήκουν. Η δυνατότητα του προσδιορισμού των συγκεκριμένων εννοιών είναι πολύ σημαντική και απαραίτητη για την πιο πολύπλοκη μάθηση. Πολλοί ερευνητές μάλιστα έχουν επισημάνει τη σπουδαιότητα των συγκεκριμένων εννοιών, τις οποίες θεωρούν ως προαπαιτούμενες για την εκμάθηση των αφηρημένων εννοιών.

Επιδιώκόμενη δυνατότητα. Με τη νοητική αυτή δεξιότητα επιδιώκεται η απόκτηση της δυνατότητας του εκπαιδευόμενου να προσδιορίσει τις ιδιότητες μιας «τάξης» αντικειμένων, όπως, όταν τοποθετήσει π.χ. διάφορα αντικείμενα στην ίδια «τάξη», επειδή τα συνδέουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά. Ο εκπαιδευόμενος δηλαδή μπορεί να κάνει τις ενέργειες αυτές και άλλες όμοιες με τρόπο που να δείχνει ότι έχει τη δυνατότητα να καθορίσει το συγκεκριμένο αντικείμενο στην «τάξη» των εννοιών που ανήκει:

Εσωτερικές συνθήκες. Για να αποκτηθεί η δυνατότητα που αναφέρεται στη συγκεκριμένη έννοια, πρέπει να προϋπάρχει η δεξιότητα που ονομάσαμε «διάκριση». Αν π.χ. ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει την έννοια του αριθμού 2, πρέπει να είναι σε θέση να διακρίνει την ποσότητα αυτή ανάμεσα σε άλλες (π.χ. την ποσότητα α , ..από την ποσότητα β , ...).

Εξωτερικές συνθήκες. Η μάθηση των «συγκεκριμένων εννοιών» απαιτεί να παρουσιάζονται περιπτώσεις αντικειμένων από μια συγκεκριμένη «τάξη», που να ποικίλλουν αρκετά ως προς τα χαρακτηριστικά τους και στη συνέχεια να ζητείται από τον εκπαιδευόμενο να προσδιορίσει εννοιολογικά την κάθε περίπτωση. Η δυνατότητα της «συγκεκριμένης έννοιας» είναι πολύ σημαντική και απαραίτητη για την εκμάθηση των πιο πολύπλοκων και αφηρημένων εννοιών και ιδεών.

6.4.2.3. Μάθηση ορισμών ή κατατάξεων εννοιών

Μερικές από τις έννοιες (αντικειμένων, ποιότητας ή σχέσεων), για να προσδιοριστούν, πρέπει να δοθεί ένας ορισμός. Απαιτείται δηλαδή να χρησιμοποιήσει κανείς μια πρόταση, για να τις περιγράψει και να τις προσδιορίσει. Στην

κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται έννοιες όπως ο εύκολος, ο αόρατος, ο αγαθός και άλλες, γι' αυτό και ονομάζονται «έννοιες ορισμού» (defined concepts).

Πολλές από τις «συγκεκριμένες έννοιες» που μαθαίνει ο εκπαιδευόμενος στις κατώτερες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αντικαθίστανται ή επεκτείνονται αργότερα σε «έννοιες ορισμού». Πιστεύεται ότι ο εκπαιδευόμενος έχει αποκτήσει τη δυνατότητα της «έννοιας του ορισμού», όταν είναι σε θέση να την εφαρμόσει σε διάφορα παραδείγματα, δίνοντας έναν ορισμό γι' αυτά. Για να δείξει ο εκπαιδευόμενος ότι κατέχει τον ορισμό μιας έννοιας, δεν είναι απαραίτητο να τον αναφέρει, αρκεί να δείξει έμπρακτα ότι μπορεί να ταξινομήσει την έννοια αυτή. Ο εκπαιδευόμενος δηλαδή έχει κατακτήσει μια έννοια ορισμού, όταν μπορεί να δείξει με τις ενέργειές του τη σημασία κάποιας συγκεκριμένης «τάξης» αντικειμένων, γεγονότων ή σχέσεων.

Επιδιωκόμενη δυνατότητα. Με τη νοητική αυτή δεξιότητα επιδιώκεται η δυνατότητα του εκπαιδευόμενου να δείξει ότι κατανόησε τη σημασία μιας έννοιας προσδιορίζοντας περιπτώσεις εννοιών που αποτελούν τμήματα ή επιμέρους έννοιες σε έναν ορισμό και δίνοντας μια περίπτωση για τις σχέσεις ανάμεσά τους.

Εσωτερικές συνθήκες. Για να αποκτήσει μια έννοια ορισμού ο εκπαιδευόμενος, πρέπει να ανακαλέσει όλες τις επιμέρους έννοιες που περιλαμβάνονται στον ορισμό, καθώς και τις μεταξύ τους σχέσεις.

Εξωτερικές συνθήκες. Μια έννοια ορισμού μπορεί να κατακτηθεί με το να παρατηρήσει ο εκπαιδευόμενος μια επίδειξη από ένα παράδειγμα που θα του δοθεί από το εκπαιδευτικό. Μπορεί επίσης ο εκπαιδευόμενος να κατακτήσει την έννοια μέσω της λεκτικής πληροφόρησης ενός ορισμού. Ταυτόχρονα, όμως, και πέρα από τη λεκτική δήλωση του ορισμού, απαιτείται να ανακαλούνται οι επιμέρους έννοιες που τυχόν συνοδεύουν την προς μάθηση έννοια.

6.4.2.4. Μάθηση κανόνων

Η νοητική δεξιότητα που αναφέρεται στον «κανόνα» (rule) είναι πολύ κοινή και βασική στην εκπαίδευση. Αναφέρεται στη δυνατότητα που επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να κάνει ορισμένες ενέργειες χρησιμοποιώντας διάφορα σύμβολα, όπως άλλωστε συμβαίνει με τους «κανόνες» των μαθημάτων κυρίως των θετικών επιστημών. Με την ανάπτυξη της δυνατότητας αυτής ο εκπαιδευόμενος είναι σε θέση να ανταποκριθεί όχι μόνο σε μια συγκεκριμένη περίπτωση, αλλά σε μια ομοταξία πραγμάτων ή γεγονότων.

Είναι ευνόητο ότι οι «κανόνες» διδάσκονται σε όλα τα μαθήματα και όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες και ότι ένα μεγάλο μέρος των σχολικών προγραμμάτων έχει στόχο την εκμάθηση και εφαρμογή των «κανόνων». Η σύνταξη των προτάσεων, η ορθογραφία των λέξεων, οι αριθμητικοί υπολογισμοί, οι χημικές και αριθμητικές εξισώσεις, η σύνταξη προτάσεων ξένων γλωσσών και τόσα άλλα είναι παραδείγματα

εφαρμογής «κανόνων». Φυσικά, όταν αποκτήσει ο εκπαιδευόμενος τη δυνατότητα του «κανόνα», είναι σε θέση να τον εφαρμόζει σε όλες τις περιπτώσεις και όχι απλώς να τον αναφέρει. Πολλές φορές μάλιστα ο εκπαιδευόμενος είναι σε θέση να εφαρμόζει έναν «κανόνα», χωρίς να μπορεί να τον αναφέρει.

Από τα όσα αναφέρθηκαν γίνεται φανερό ότι σε σύγκριση με την έννοια του ορισμού ο «κανόνας» τυπικά δε διαφέρει πολύ ως προς τη φύση και τον τρόπο μάθησης του. Και αυτό, γιατί η έννοια του ορισμού είναι ένα συγκεκριμένο είδος «κανόνα». Οι «κανόνες» όμως περιλαμβάνουν και πολλές άλλες κατηγορίες εκτός από την ταξινόμηση και αναφέρονται σε σχέσεις όπως: όμοια προς..., ίσο προς..., μεγαλύτερο από..., λιγότερο από..., και διάφορα άλλα.

Επιδιωκόμενη δυνατότητα. Με τη νοητική αυτή δεξιότητα επιδιώκεται η ανάπτυξη της δυνατότητας του εκπαιδευόμενου να θέτει σε εφαρμογή έναν «κανόνα» σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, ή με παραδείγματα (να είναι δηλαδή σε θέση να ταξινομεί τις επιμέρους έννοιες που υπάγονται σε μια σχέση).

Εσωτερικές συνθήκες. Κατά την εκμάθηση ενός «κανόνα» ο εκπαιδευόμενος πρέπει να ανακαλέσει καθεμιά από τις επιμέρους έννοιες του «κανόνα», καθώς και τις σύνθετες έννοιες που τυχόν υπάρχουν. Βέβαια, οι επιμέρους έννοιες πρέπει να έχουν γίνει κτήμα του εκπαιδευόμενου, ώστε να είναι σε θέση να τις ανακαλέσει (διαφορετικά θα πρέπει πρώτα να διδαχτούν οι επιμέρους έννοιες και έπειτα να ακολουθήσει η εφαρμογή του συγκεκριμένου «κανόνα»).

Εξωτερικές συνθήκες. Συνήθως οι εξωτερικές συνθήκες για την εκμάθηση των «κανόνων» περιλαμβάνουν τη χρήση λεκτικών επικοινωνιών. Η λεκτική μετάδοση του κανόνα από τον εκπαιδευτικό στον εκπαιδευόμενο θα πρέπει να γίνεται βέβαια με τρόπο που να του παρέχει ορισμένες νύξεις και οδηγίες για τη «διευθέτηση» και κατάταξη των επιμέρους εννοιών.

6.4.2.5. Μάθηση σύνθεσης κανόνων ή λύσεων προβλήματος

Το ανώτερο επίπεδο στην ιεραρχία των «νοητικών δεξιοτήτων» είναι η «σύνθεση κανόνων ή λύση προβλήματος» (higher order rule or problem solving). Αυτή η «νοητική δεξιότητα» στην ουσία είναι ένα είδος σύνθετου «κανόνα», ο οποίος παρόλο που συνιστά ένα συνδυασμό άλλων απλούστερων «κανόνων» διαφέρει από αυτούς ως προς την πολυπλοκότητα και το επίπεδο της νοητικής λειτουργίας την οποία στοχεύει να καλλιεργήσει. Ως είδος μάθησης επιδιώκει να αναπτύξει τη δυνατότητα του εκπαιδευόμενου να επινοεί και να επιλύει τις διάφορες προβληματικές καταστάσεις. Με την ανάπτυξη της δυνατότητας αυτής καλλιεργείται άμεσα η διαδικασία της σκέψης του εκπαιδευόμενου και η αναλυτικοεπαγωγική του ικανότητα να εφαρμόζει, ύστερα από αναζήτηση, τη «σωστή» λύση για τη συγκεκριμένη πρωτότυπη περίπτωση. Αυτή η λύση ενδέχεται να αναφέρεται σε

εξωσχολικές ή σχολικές καταστάσεις και μπορεί να εκτείνεται από τη λύση σε ένα συγκεκριμένο πρόβλημα της γεωμετρίας ή κάποιου άλλου σχολικού μαθήματος έως τη λύση σε μια κρίσιμη και αδιέξοδη περίπτωση,

Ιδιαίτερη σημασία έχει το γεγονός ότι κάθε φορά που ένας εκπαιδευόμενος αντιμετωπίζει μια νέα κατάσταση προβληματισμού προσφεύγει σε απλούστερους «κανόνες» που έχει μάθει προηγουμένως, για να αναζητήσει τις πιθανές λύσεις και να κάνει τους ανάλογους συνδυασμούς που απαιτεί η νέα εφαρμογή της «σύνθεσης κανόνων». Άλλωστε οι πιο απλοί «κανόνες», τους οποίους έχει μάθει προηγουμένως ο εκπαιδευόμενος, αποτελούν την υποδομή που έχει στη διάθεση του για να επινοήσει τη ζητούμενη λύση. Εξάλλου, κάθε φορά, που ο εκπαιδευόμενος κατορθώνει να επιλύει μια νέα προβληματική περίπτωση, ενσωματώνει ένα νέο «κανόνα» στην προηγούμενη υποδομή του, την οποία εμπλουτίζει με νέους συνδυασμούς λύσεων για τις μελλοντικές καταστάσεις προβληματισμού.

Εξυπακούεται βέβαια ότι η όλη διαδικασία της εφαρμογής του «κανόνα υψηλότερου βαθμού» για την επίλυση μιας προβληματικής κατάστασης πρέπει να χαρακτηρίζεται από την έλλειψη «οδηγιών» για μάθηση ή νύξεων από τον εκπαιδευτικό. Άλλωστε, σε μια κατάσταση προβληματισμού απαιτείται να εφαρμόζει ο εκπαιδευόμενος μόνος του την όλη στρατηγική προσέγγιση του προβλήματος, πράγμα που προωθεί τη δημιουργική του σκέψη.

Επιδιώκόμενη δυνατότητα. Επιδιώκεται η επινόηση και χρήση πολύπλοκων «κανόνων», για να επιτευχθεί η λύση ενός προβλήματος που είναι πρωτότυπο για τον εκπαιδευόμενο. Όταν αποκτηθεί ο «κανόνας, υψηλότερου βαθμού», ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση να τον εφαρμόσει σε άλλες όμοιες καταστάσεις. Επομένως, έμμεσα επιδιώκεται και η απόκτηση της δυνατότητας της μεταφοράς ή μεταβίβασης της μάθησης.

Εσωτερικές συνθήκες. Στην επίλυση ενός προβλήματος ο εκπαιδευόμενος πρέπει να ανακαλέσει τους σχετικούς επιμέρους «κανόνες» και τις ανάλογες πληροφορίες και γνώσεις. Προϋποτίθεται βέβαια ότι οι επιμέρους σχετικοί η προαπαιτούμενοι «κανόνες» έχουν κατακτηθεί, πριν ο εκπαιδευόμενος επιχειρήσει να κάνει εφαρμογή της «σύνθεσης κανόνων».

Εξωτερικές συνθήκες. Παρέχεται στο εκπαιδευόμενο μια πραγματική ή αντιπροσωπευτική προβληματική κατάσταση, που δεν του ήταν προηγουμένως γνωστή. Οι νύξεις που τυχόν παρέχονται από τον εκπαιδευτικό σε λεκτική μορφή χρειάζεται να είναι ελάχιστες ή να λείπουν εντελώς. Έτσι θα δοθεί η ευκαιρία να ασχοληθεί ο εκπαιδευόμενος με τη μάθηση χρησιμοποιώντας την ανακάλυψη. Στο συγκεκριμένο πρόβλημα θα επινοήσει με βεβαιότητα μια λύση.

Συνοψίζοντας σημειώνουμε ότι, όπως φάνηκε και από την περιγραφή που προηγήθηκε, η διδασκαλία των «νοητικών δεξιοτήτων» αρχίζει από τις πρώτες κιόλας τάξεις της δημοτικής εκπαίδευσης και είναι θεμελιώδης τόσο στη βαθμίδα

αυτή, όσο και στη μέση εκπαίδευση. Υπενθυμίζουμε ακόμη ότι η φύση και η δομή τους είναι ιεραρχική. Η σχέση τους αυτή δημιουργεί άμεσες επιπτώσεις τόσο στη μαθησιακή, όσο και στη διδακτική διαδικασία, αφού οι πιο απλές «νοητικές δεξιότητες» προαπαιτούνται για τις πιο πολύπλοκες. Τις κυριότερες συνθήκες μάθησης, που αφορούν όλες τις «νοητικές δεξιότητες», παραθέτουμε συνοπτικά στη συνέχεια. Η ανάπτυξη, τέλος, των «νοητικών δεξιοτήτων» προϋποθέτει τη δυνατότητα εφαρμογής τους στις ανάλογες καταστάσεις.

Περίληπτικές συνθήκες μάθησης για τις νοητικές δεξιότητες

Η ιεραρχική δομή των «νοητικών δεξιοτήτων», από την πιο απλή ως την πιο σύνθετη, απαιτεί και την ανάλογη πρόβλεψη των διδακτικών συνθηκών, ώστε να μη δημιουργούνται μαθησιακά κενά. Γι' αυτό κατά τη διδασκαλία των «νοητικών δεξιοτήτων» είναι απαραίτητη η ανάλυσή τους σε απλές και σε σύνθετες. Η ανάλυση αυτή (που συχνά ονομάζεται ανάλυση έργου - task analysis) θα υποβοηθήσει στην κατάταξή τους σε αντίστοιχους διδακτικούς στόχους, πράγμα που θα διευκολύνει τόσο στον προσδιορισμό των διαθέσιμων από τους εκπαιδευόμενους δεξιοτήτων, όσο και στην εκτίμηση των προαπαιτούμενων στοιχείων, που θα αποτελέσουν τη βασική υποδομή ή εναρκτήριο σημείο της διδασκαλίας, πριν μεταβεί ο εκπαιδευτικός στις επόμενες και πιο πολύπλοκες «νοητικές δεξιότητες». Τα θέματα όμως αυτά ανάγονται στον προγραμματισμό ή την αρχιτεκτονική της διδασκαλίας και θα αναλυθούν στο αντίστοιχο κεφάλαιο.

Την απόκτηση των «νοητικών δεξιοτήτων» μπορούν να επηρεάσουν ακόμη δυο κυρίως ενέργειες του εκπαιδευτικού. Η μια αναφέρεται στην ανάκληση των πιο απλών δεξιοτήτων στη συνειδητή μνήμη, με το να ζητήσει ο εκπαιδευτικός να αναφέρουν οι εκπαιδευόμενοι μια συγκεκριμένη «νοητική δεξιότητα». Μπορεί επίσης να αναθέσει σε έναν από τους εκπαιδευόμενους να δείξει στον πίνακα ότι είναι κάτοχος του συγκεκριμένου «κανόνα».

Η άλλη ενέργεια του εκπαιδευτικού αφορά τις ανάλογες νύξεις ή συστάσεις στο εκπαιδευόμενο για την κατάλληλη σειρά των διαδικασιών στη διάρκεια της διδασκαλίας (π.χ. ο εκπαιδευτικός μπορεί να κάνει νύξεις για τη λύση ενός προβλήματος αριθμητικής υποδεικνύοντας έμμεσα στο εκπαιδευόμενο ποια πράξη θα κάνει πρώτα -πολλαπλασιασμό, διαίρεση, κ.λπ.- και τι θα ακολουθήσει έπειτα). Βέβαια, η παροχή τέτοιων νύξεων θα ποικίλει ανάλογα με την πολυπλοκότητα της «νοητικής δεξιότητας» που επιχειρεί να μάθει ο εκπαιδευόμενος. Πολλές φορές ο εκπαιδευόμενος χρειάζεται αρκετές οδηγίες και νύξεις από τον εκπαιδευτικό.

Πρέπει να τονίσουμε και πάλι ότι στην περίπτωση που ο εκπαιδευόμενος, κατά τη διαδικασία της ανάκλησης των νοητικών δεξιοτήτων πριν από την εκμάθηση των νέων, δεν έχει στο «ρεπερτόριο του» τις αναγκαίες προκαταρκτικές νοητικές δεξιότητες, ο εκπαιδευτικός οφείλει να τις διδάξει, πριν προχωρήσει στις νέες. Έτσι

θα αποφύγει τη δημιουργία μαθησιακών κενών στο εκπαιδευόμενο και η μάθηση θα είναι αποτελεσματική. Αν και η εκμάθηση ορισμένων νοητικών δεξιοτήτων, όπως είναι οι «έννοιες» και οι «κανόνες», μπορεί να πραγματοποιηθεί σε αρκετά σύντομο χρονικό διάστημα, η διαδικασία της ανάκλησής τους παρουσιάζει δυσκολίες, λίγες μόνο ημέρες μετά την εκμάθησή τους. Φέρνουμε ένα παράδειγμα, για να γίνει αυτό κατανοητό. Ο εκπαιδευόμενος π.χ. έμαθε τον «κανόνα» για τη μετατροπή των μιλίων σε χιλιόμετρα ή της θερμοκρασίας από βαθμούς Κελσίου σε Φαρενάιτ· όμως μετά από λίγες ημέρες δυσκολεύεται να ανακαλέσει τους «κανόνες» αυτούς. Στην περίπτωση αυτή ο εκπαιδευόμενος χρειάζεται πληροφορίες με τη μορφή «νύξεων», για να μπορεί να ανακαλέσει τον «κανόνα» ή μια άλλη «νοητική δεξιότητα» (π.χ. χρειάζεται να πληροφορηθεί πόσα χιλιόμετρα είναι το μίλι, ή και να του δοθεί ο τύπος της μετατροπής βαθμών Κελσίου σε Φαρενάιτ ή κάτι παρόμοιο).

Τέλος, πρέπει να προγραμματίζονται διάφορες καταστάσεις έτσι, ώστε να μπαίνουν σε εφαρμογή οι «νοητικές δεξιότητες», που αποκτήθηκαν και να πραγματοποιείται η μεταφορά της μάθησης. Στην κάθετη μεταφορά βασική προϋπόθεση αποτελεί η κατάκτηση των πιο απλών νοητικών δεξιοτήτων, πάνω στις οποίες θα βασιστεί και η μεταφορά τους στις πιο πολύπλοκες. Η οριζόντια μεταφορά της μάθησης των «νοητικών δεξιοτήτων» αφορά τη γενίκευσή τους σε άλλες παρεμφερείς καταστάσεις ή περιπτώσεις.

6.5. Η μάθηση της γνωστικής στρατηγικής

Ένα άλλο είδος μάθησης, που πρέπει να αποτελεί και ουσιαστική επιδίωξη του σχολείου, είναι η «γνωστική στρατηγική» (cognitive strategy). Η «γνωστική στρατηγική» αναφέρεται στη δυνατότητα του εκπαιδευόμενου να κατευθύνει την προσοχή, τη μνήμη και τη σκέψη του. Είναι η δυνατότητα που ενεργοποιεί τις διαδικασίες του «εκτελεστικού ελέγχου», που στη συνέχεια ενεργοποιούν και τροποποιούν όλες τις άλλες διαδικασίες της μάθησης.

Ο όρος «γνωστική στρατηγική» οφείλεται στον Bruner ο οποίος, όπως αναφέρεται στο Φλουρή (1992) αναλύει λεπτομερώς τη σημασία και τις επιπτώσεις του τύπου αυτού της μάθησης στον εκπαιδευτικό προγραμματισμό. Παρόμοιους βέβαια όρους χρησιμοποίησαν και άλλοι ψυχολόγοι.

Άσχετα από τις διαφορετικές ονομασίες που δίνονται στη δυνατότητα αυτή, οφείλουμε να τονίσουμε ιδιαίτερα τη σπουδαιότητά της στη σχολική μάθηση. Άλλωστε, υποστηρίζεται ότι η «γνωστική στρατηγική» ενδέχεται να καθορίζει τη συμπεριφορά του εκπαιδευόμενου στην όλη αντιμετώπιση του περιβάλλοντος του, αφού είναι ο τρόπος που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευόμενος στην επίλυση καταστάσεων προβληματισμού, στη διευθέτηση των διαδικασιών της μάθησης και γενικά ο τρόπος που προσλαμβάνει, οργανώνει και συγκρατεί τις πληροφορίες αλλά και που σκέπτεται. Με άλλα λόγια, η «γνωστική στρατηγική» αναφέρεται στον τρόπο και τη

μέθοδο που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευόμενος, για να κωδικοποιήσει, να ανακαλέσει, να γενικεύσει, να εφαρμόσει ή να μεταφέρει πληροφορίες, γνώσεις, δεξιότητες και άλλες δυνατότητες. Βέβαια, κάθε άτομο έχει τη δική του στρατηγική και διαθέτει τους δικούς του τρόπους ελέγχου της μάθησης και σκέψης, ανάλογα με την υφή των ψυχοπνευματικών λειτουργιών του, αλλά και σε σχέση με άλλους πολλούς παράγοντες.

Επειδή το είδος αυτό της μάθησης αποβλέπει στο να μάθει ο εκπαιδευόμενος να επινοεί τρόπους με τους οποίους θα αντιμετωπίζει τις καταστάσεις προβληματισμού, πρέπει με κάθε τρόπο να του παρέχονται συγκεκριμένες ευκαιρίες για να αναπτύξει τη «γνωστική του στρατηγική». Μόνο έτσι θα αποκτήσει: ανεξαρτησία σκέψης και θα εξοικειωθεί με το πώς να μαθαίνει καθώς και με το πώς να σκέπτεται. Πιστεύεται ακόμη ότι σε ένα μεγάλο βαθμό η πρωτοτυπία και η αρτιότητα της σκέψης ενός εκπαιδευόμενου καθορίζονται από την αποτελεσματικότητα της «γνωστικής στρατηγικής» που, διαθέτει. Το γεγονός ότι η «γνωστική στρατηγική» αποτελεί τη βασική δυνατότητα, για να αντιμετωπιστούν καταστάσεις προβληματισμού, έχει ιδιαίτερη σημασία για τον προγραμματισμό της διδασκαλίας. Αν και, επί του παρόντος, η γνώση μας δεν είναι επαρκής, σχετικά με το τι ακριβώς είναι η «γνωστική στρατηγική» και το πώς προσαυξάνεται, υποστηρίζεται ότι η ανάπτυξή της είναι δυνατή με το να προβλεφθούν συνεχείς προβληματικές και προκλητικές καταστάσεις, στις οποίες καλείται να εμπλακεί ο εκπαιδευόμενος. Άλλωστε, αν θέλουμε να δημιουργήσουμε ανθρώπους ικανούς να σκέπτονται, πρέπει να τους δώσουμε την ευκαιρία να χρησιμοποιούν διάφορους τρόπους σκέψης. Η άποψη βέβαια αυτή είναι αντίθετη με εκείνη του Piaget, σχετικά με τη νοητική ανάπτυξη (Piaget 1950, Flavel 1963). Η βασική θέση του Piaget, όπως προαναφέραμε, είναι ότι η νόηση του κάθε παιδιού αναπτύσσεται ακολουθώντας καθορισμένα στάδια που αντιπροσωπεύουν τη δυνατότητα της χρήσης των λογικών λειτουργιών, ενώ παράλληλα θέτουν τα όρια για την επίλυση των προβληματικών καταστάσεων.

Υποστηρίζεται επίσης ότι «γνωστική στρατηγική» αναπτύσσεται καλύτερα με τη διαδικασία της κατάκτησης, γενίκευσης και μεταφοράς των «νοητικών δεξιοτήτων» υψηλότερου βαθμού παρά με τη διαδικασία της ωρίμανσης που συνεπάγεται η ανάπτυξη του ατόμου. Η θέση αυτή μας επιτρέπει να μεταχειριζόμαστε τη «γνωστική στρατηγική» ως ένα συγκεκριμένο και χρήσιμο είδος μάθησης ή ως δυνατότητα που μπορούν να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι, και παράλληλα να προωθούμε τις «νοητικές δεξιότητες» σε αυτούς από τα πρώτα χρόνια της ζωής τους.

6.5.1. Συνθήκες μάθησης

Η δυνατότητα που καλλιεργείται στον εκπαιδευόμενο με την απόκτηση της «γνωστικής στρατηγικής» είναι η επινόηση πρωτότυπων λύσεων σε καταστάσεις προβληματισμού. Ο προγραμματισμός της διδασκαλίας για την εκμάθηση της «γνωστικής στρατηγικής», πρέπει να γίνεται με τη συχνή πρόβλεψη και παροχή ευκαιριών στον εκπαιδευόμενο για την ανάπτυξη και χρήση της δυνατότητάς του αυτής. Οι ευκαιρίες βέβαια για την αντιμετώπιση καταστάσεων προβληματισμού θα πρέπει να είναι συχνές και συνεχείς. Η στρατηγική ή οι στρατηγικές που ρυθμίζουν τον τρόπο μάθησης, ανάκλησης και γενικά την ποιότητα της σκέψης του εκπαιδευόμενου, δεν αποκτώνται μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα, όπως συμβαίνει με τις «νοητικές δεξιότητες», αλλά αντίθετα απαιτείται πολύς χρόνος γι' αυτό.

Επιδιωκόμενη δυνατότητα. Βασική επιδίωξη της δυνατότητας αυτής είναι η επινόηση εντελώς πρωτότυπων λύσεων σε μια προβληματική κατάσταση, στην οποία ούτε η φύση ούτε ο συγκεκριμένος τρόπος της λύσης καθορίζονται.

Εσωτερικές συνθήκες. Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να διαθέτει μια ποικιλία «γνωστικών στρατηγικών» για λύσεις προβλημάτων, από τις οποίες να κάνει επιλογή. Προφανώς, αν ο εκπαιδευόμενος επιδιώκει να φτάσει σε μια πρωτότυπη λύση, χρειάζεται να διαθέτει ακόμη και τις ανάλογες «νοητικές δεξιότητες» που απαιτούνται για τη λύση του συγκεκριμένου προβλήματος.

Εξωτερικές συνθήκες. Στη διευθέτηση των στοιχειωδών εξωτερικών συνθηκών περιλαμβάνεται και η παρουσίαση πρωτότυπων προβλημάτων, για τα οποία η συγκεκριμένη σειρά που θα ακολουθηθεί για την εξεύρεση λύσεων δεν προσδιορίζεται. Ένα τέτοιο π.χ. πρόβλημα για το οποίο επιζητείται πρωτότυπη λύση είναι και το ακόλουθο: «Σε τι είδους εργασίες θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ο άνθρωπος τα χέρια του, αν είχε δύο αντίχειρες σε κάθε χέρι;»

Για να προσεγγίσουν οι εκπαιδευόμενοι το πρωτότυπο αυτό πρόβλημα, θα πρέπει να αναζητήσουν λύσεις στο «ρεπερτόριο» τους και να κάνουν χρήση της «γνωστικής στρατηγικής», αλλά και των ανάλογων «νοητικών δεξιοτήτων» τους. Από τη μεριά πάντως του εκπαιδευτικού απαιτείται η εξασφάλιση ότι το πρόβλημα που παρουσιάζεται είναι πρωτότυπο και συνεπώς αντιπροσωπεύει μια ευνοϊκή συνθήκη για την ανάπτυξη της δημιουργικής, αποκλίνουσας και αυτόνομης σκέψης.

6.5.2. Μάθηση των στάσεων

Ένα άλλο είδος μάθησης, διαφορετικό από αυτά που αναλύθηκαν μέχρι τώρα, που διδάσκεται στο σχολείο, άλλοτε ευκαιριακά και άλλοτε εσκεμμένα, είναι η στάση (attitude). Στάση ονομάζεται η εσωτερική κατάσταση που υπάρχει σε ένα

άτομο και η οποία τείνει να επηρεάζει την επιλογή ή προτίμησή του για ορισμένα πρόσωπα, πράγματα, θέσεις ή γεγονότα (Gagne 1977).

Το είδος αυτό της μάθησης ανήκει στο συναισθηματικό τομέα της εκπαίδευσης (Krathwohl, Bloom και Masia 1990), σε αντίθεση προς τα άλλα είδη που περιγράφηκαν μέχρι τώρα, τα οποία κατατάσσονται στο γνωστικό τομέα. Στο συναισθηματικό τομέα, εκτός από τις στάσεις, υπάγονται και οι αξίες, οι διαθέσεις και οι τάσεις, που αποτελούν και αυτές συχνά αντικείμενο διδασκαλίας των σχολείων, έχοντας κοινό χαρακτηριστικό τους τη συγκινησιακή διάσταση της εκπαίδευσης. Όμως, οι τελευταίες είναι πιο γενικές, ενώ οι στάσεις θεωρούνται περισσότερο συγκεκριμένες και αναφέρονται στις ειδικές προτιμήσεις του ατόμου, γι' αυτό και συνιστούν ένα αξιολογικό είδος της μάθησης.

Οι στάσεις μπορεί να είναι θετικές ή αρνητικές. Όταν ένα άτομο λόγου χάρη έχει μια θετική στάση για την καθαριότητα, αυτό θα φανεί και από τις αντίστοιχες πράξεις που θα κάνει. Η στάση που έχει ένας εκπαιδευόμενος γενικά για τη μάθηση και ειδικότερα για ένα συγκεκριμένο μάθημα, θα παίξει επίσης μεγάλο ρόλο στη διαμόρφωση της προτίμησής του σχετικά με το ποια βιβλία θα μελετήσει, σε ποια γνωστικά αντικείμενα θα παρουσιάσει μεγαλύτερη επίδοση και άλλα παρόμοια. Από τα παραπάνω φαίνεται ξεκάθαρα η σπουδαιότητα της δημιουργίας των θετικών στάσεων σε όλους τους εκπαιδευόμενους, αφού η συνεργασία και αλληλεπίδραση με αυτούς εξαρτάται από τη στάση που έχουν διαμορφώσει για την εκπαίδευση και την κοινωνία.

Παρά τη σπουδαιότητα των στάσεων, η διδασκαλία τους σε πολλά σχολεία του κόσμου είναι ευκαιριακή, και αυτό, γιατί υπάρχουν κάποιες δυσκολίες. Μια από τις δυσκολίες αυτές οφείλεται στο γεγονός ότι δεν έχουν επίσημα καθοριστεί από τα εκπαιδευτικά συστήματα ποιες από τις στάσεις είναι κοινωνικά επιθυμητές και πρέπει να διδάσκονται στο σχολείο και ποιες όχι. Αν και πολλοί ψυχοπαιδαγωγοί και άλλοι ειδικοί επισημαίνουν τη σπουδαιότητα των στάσεων και παρά το ότι πολλές στάσεις αποτελούν μέρος των εκπαιδευτικών σκοπών, αλλά και των μαθημάτων (π.χ. η ιστορία, τα θρησκευτικά) ο ακριβής προσδιορισμός και οι τρόποι διατύπωσής τους είναι σχεδόν ανύπαρκτοι.

Μεγάλη, τέλος, βαρύτητα θα πρέπει να αποδίδει η εκπαίδευση και στη διαμόρφωση της στάσης του ίδιου του εκπαιδευόμενου απέναντι στον εαυτό του, ή όπως συχνά αναφέρεται στη σχετική βιβλιογραφία, στην αυτοαντίληψη ή αυτοσυναίσθημά του (self-concept).

6.5.3. Μάθηση κινητικών δεξιοτήτων

Αναφέρεται στη δυνατότητα του εκπαιδευόμενου να εκτελεί ορισμένες πράξεις και ανήκουν στον ψυχοκινητικό τομέα. Κατά τη διαδικασία εκμάθησής τους αξιοποιούνται και άλλα είδη μάθησης, όπως οι νοητικές δεξιότητες, οι στάσεις και οι

πληροφορίες. Ορισμένες μάλιστα από αυτές έχουν υψηλό βαθμό συνθετότητας (κολύμπι, γράψιμο, σχέδιο κλπ.) και προϋποθέτουν συντονισμό επιμέρους κινητικών δεξιοτήτων των άκρων και της νόησης. Μέσα από την εξάσκηση ο εκπαιδευόμενος θα πετυχαίνει ακρίβεια, ταχύτητα και βελτίωση του αποτελέσματος της κινητικής δεξιότητας που επιδιώκει να αποκτήσει.

6.6. Η στοχοταξινόμια της Κριτικής Σκέψης

Το σύστημα στοχοταξινόμιας της κριτικής σκέψης περιέχει τα δομικά στοιχεία της κριτικής σκέψης (λογικοί συλλογισμοί, γνωστικές δεξιότητες, μεταγνωστικότητα) οργανωμένα κατά αύξουσα δυσκολία. Η αυστηρά ιεραρχική οργάνωση αντικαθίσταται από την κυκλοτερική προσέγγιση μέσα από επίπεδα σχηματισμό εννοιών, κρίσεων, γενικεύσεων και σχημάτων κατανόησης του κόσμου, απόκτηση οργανωμένων γνώσεων δηλωτικής φύσης, σχηματοποίηση και αυτοματοποίηση δεξιοτήτων που συγκροτούν τη διαδικαστική γνώση, ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων και στρατηγικών παραγωγικής σκέψης, απόκτηση κοινωνικών –ηθικών στάσεων και δεξιοτήτων και ανάπτυξη του μεταγνωστικού (Ματσαγγούρας,2007).

Ως «έννοιες» ορίζουμε την οργανωμένη γνώση που κατέχει το άτομο για τα ουσιώδη γνωρίσματα προσώπων, αντικειμένων, γεγονότων, ιδεών, καταστάσεων και διαδικασιών. Οι κρίσεις εκφράζουν σχέσειςόπως είναι η ταυτότητα,η ομοιότητα,η διαφορά και η αντίθεση,που συνδέουν δύο έννοιες.Οι κρίσεις επιτρέπουν στο άτομο να διατυπώσει προσωπικές γνώμες,εκτιμήσεις και συμπεράσματα για τα αντικείμενα που το απασχολούν. Οι γενικεύσεις εκφράζουν τις αιτιώδεις ή κανονιστικές σχέσεις που συνδέουν τις έννοιες. Οι γενικεύσεις χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν,να επεξηγήσουν και να προβλέψουν φαινόμενα και καταστάσεις. Τα σχήματα οργάνωσης της γνώσης αποτελούν σχήματα ερμηνείας του κόσμου. Εμπεριέχουν ανωτάτου επιπέδου νοητικές κατασκευές που αναδεικνύουν τη δομή των εννοιών και πώς αυτές εντάσσονται σ' ένα ευρύτερο πλαίσιο σχέσεων με συναφείς έννοιες.Το άτομο μαζίμε τα σχήματα,τις αξίες και τις πεποιθήσεις του διαμορφώνει τη προσωπική του κοσμοαντίληψη. Η δηλωτική γνώση αναφέρεται στην οντολογία των πραγμάτων και αποτελεί αντικείμενο των Επιστημών,ενώ η διαδικαστική γνώση αναφέρεται στον τρόπο χρήσης της γνώσης και των πραγμάτων και αποτελεί αντικείμενο της μεθοδολογίας και της τεχνολογίας. Η ανάπτυξη κοινωνικών ηθικών στάσεων και αξιών καλλιεργείται σε ένα κατάλληλο πλαίσιο διδασκαλίας που εξασφαλίζει τη ψυχολογική αποδοχή και ενθαρρύνει τη διαφοροποίηση και την αντιπαράθεση.Η διαφοροποίηση ενισχύεται μέσα από τη συνεξέταση εναλλακτικών απόψεων,πληροφοριών και κριτηρίων πάνω σε αξιακά θέματα και η αντιπαράθεση

σχετικοποιεί τις προσωπικές θέσεις και ενθαρρύνει την κριτική σκέψη και τη συμπεριφορά. Τα μεταγνωστικό, καθιστά το άτομο αυτόνομο στη σκέψη και στη δράση και το εφοδιάζει με δεξιότητες όπως:

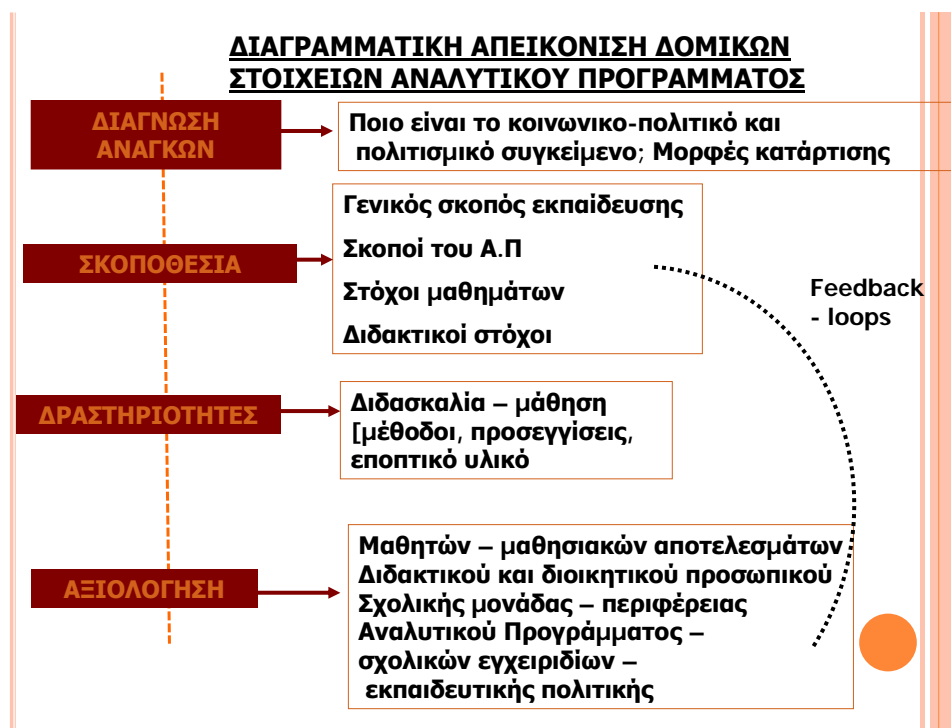
- ❖ Να στοχάζεται για το τι γνωρίζει
- ❖ Να αξιολογεί τις γνώσεις του
- ❖ Να προσδιορίζει τη φύση ενός προβλήματος που αντιμετωπίζει και να το αναλύει στα δομικά του στοιχεία
- ❖ Να καταστρώνει σχέδιο δράσης για τη επίλυση μιας κατάστασης προβληματισμού
- ❖ Να υλοποιεί και να κατευθύνει το σχέδιο δράσης
- ❖ Να επανέρχεται με διορθωτικές παρεμβάσεις
- ❖ Να ελέγχει το αποτέλεσμα τα οργανωμένης παρέμβασής του

Για να ουσιαστικοποιηθεί η μάθηση σε όλα τα παραπάνω επίπεδα της στοχοταξινόμιας είναι αναγκαίο το σχολείο να εξασφαλίσει αυθεντικές καταστάσεις, που θα επιτρέψουν στους εκπαιδευόμενοι να μετασχηματίσουν τη σχολική μάθηση και την προσωπική τους εμπειρία σε «ρόλους ζωής», οι οποίοι έχουν ως κύρια χαρακτηριστικά την αυτονομία στη σκέψη και την ελεύθερη επιλογή στη δράση.

7. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα αποτελεί ένα είδος κοινωνικού προγράμματος και ως τέτοιο συνιστά μία κατασκευή, μία ανθρώπινη επινόηση και δημιουργία. Υπό αυτήν την έννοια σχεδιάζει το πλαίσιο λειτουργίας της εκπαίδευσης και εμπερικλείει ‘παρεμβάσεις’ με συγκεκριμένους στόχους ανάλογα με τη βαθμίδα στην οποία αναφέρεται. Στο χώρο της Αξιολόγησης των Προγραμμάτων διατυπώνεται η πεποίθηση ότι ο σχεδιασμός ενός προγράμματος αναλαμβάνεται ως δράση, όταν προκύπτει ένα κοινωνικό πρόβλημα, στο οποίο καλείται το πρόγραμμα να ανταποκριθεί και να το βελτιώσει. Για το λόγο αυτό, έχει συγκεκριμένη στοχοθεσία: την επίτευξη συγκεκριμένου και προκαθορισμένου αποτελέσματος. Γενικότερος στόχος του είναι η βελτίωση του προβλήματος και η κάλυψη των αναγκών συγκεκριμένης/ων ομάδας πληθυσμού οι οποίοι και το βιώνουν (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999). Επομένως, κατά το σχεδιασμό του καθορίζονται οι εκροές (outputs) του προγράμματος, ο πληθυσμός τον οποίο καλείται να εξυπηρετήσει (target groups), η φύση των αναγκών (the nature of needs) που πρόκειται να καλύψει, οι δραστηριότητες (tasks – actions) που θα ακολουθήσει και τα πρόσωπα που θα επιλεγούν για την εκπλήρωση των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων (experts). Τα βασικά μέρη ενός κοινωνικού προγράμματος αλληλεπιδρούν συστημικά και υπόκεινται σε μια κυκλική διαδικασία ανασχεδιασμού (διάγραμμα 1). Σύμφωνα με την παραπάνω οπτική, το ΑΠ θα πρέπει να αποτελεί μία μορφή παρεμβατικής δράσης βασισμένης σε έναν απόλυτα σαφή σχεδιασμό.

Διάγραμμα 1: Τα συστατικά μέρη ενός κοινωνικού προγράμματος



Πηγή: Παπαϊωάννου, Μ. 2008.

Από τα παραπάνω προκύπτει το ερώτημα: ποιες ανάγκες καλύπτει το ΑΠ μαθημάτων και ποια συγκεκριμένα αποτελέσματα επιδιώκει με το σχεδιασμό του; Οι απαντήσεις στα δύο αυτά καίρια ερωτήματα διαμορφώνουν τον εκπαιδευτικό διάλογο για τα δομικά στοιχεία ενός Προγράμματος (κατά πόσο η διδασκαλία αποτελεί μέρος του ΑΠ), το περιεχόμενο της γνώσης που παρέχεται, τους μηχανισμούς αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του και τη διαμόρφωση επιπέδων εκπαίδευσης (standards) (Campbell, Kyriakides, Muijs, & Robinson, 2004· Campbell & Kyriakides, 2000· Campell, 2001).

Το κίνημα της *σχολικής αποτελεσματικότητας* (school effectiveness) επικεντρώθηκε ακριβώς στα αποτελέσματα των σχολικών οργανισμών και εκπαιδευτικών συστημάτων (Creemers & Kyriakides, 2007· Creemers & Kyriakides, 2006). Δίνοντας έμφαση περισσότερο στις εκροές του συστήματος, σχεδίασε έρευνες που

επικεντρώνονταν στο τελικό μαθησιακό αποτέλεσμα και την αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της εκπαίδευσης. Διαμόρφωσε επίπεδα για κάθε σχολική τάξη και σχεδίασε διαγνωστικά τεστ αξιολόγησης των μαθητικών επιδόσεων. Η διαμόρφωση επιπέδων προσδιόρισε «το τι πρέπει να γνωρίζει» και το «τι είναι ικανός να κάνει» ένας εκπαιδευόμενος ανάλογα με την τάξη της οποίας ολοκληρώνει τη φοίτηση. Θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι εξέλιξη του εν λόγω κινήματος είναι αυτό της *σχολικής βελτίωσης* (school improvement) το οποίο επικεντρώνεται στις διαδικασίες, το «μαύρο κουτί» - όπως το αποκαλεί - υποστηρίζοντας την αναγκαιότητα βελτίωσης των διαδικασιών που συντελούνται – μεταξύ αυτών και της διδακτικής διαδικασίας – για τη βελτίωση των σχολικών αποτελεσμάτων. Το επίκεντρο του κινήματος της σχολικής βελτίωσης είναι η ίδια η μάθηση: όλες οι δράσεις στην εκπαίδευση, οι αποφάσεις εκπαιδευτικής πολιτικής και οι διοικητικές λειτουργίες της εκπαίδευσης θα πρέπει να στοχεύουν στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και να σχεδιάζονται αποκλειστικά και μόνο για αυτόν το σκοπό (Kyriakides, 2005· Kyriakides & Campbell, 2004· Kyriakides & Campbell, 2003).

Οι βασικοί προσανατολισμοί των δύο αυτών κινήματων επικεντρώνονται μεταξύ των άλλων σε ένα βασικό πρόβλημα της Θεωρίας των ΑΠ: του εννοιολογικού του προσδιορισμού. Το πρόβλημα του εννοιολογικού προσδιορισμού του προγράμματος παρουσιάζεται σύμφωνα με τον Φλουρή (1997) ως δυσδιάστατο: από την μία μεριά απουσιάζει ένας κοινός ορισμός αναφορικά με το περιεχόμενο του ΑΠ. Από την άλλη, τίθεται το ερώτημα του κατά πόσο ένα ΑΠ περιλαμβάνει τη διδασκαλία (διδακτική διαδικασία) ή οφείλει να επικεντρώνεται αποκλειστικά στα αποτελέσματα της εφαρμογής του (μάθηση). Το ενδιαφέρον και η μελέτη των διαδικασιών παρουσιάζεται από τη συστημική προσέγγιση των ΑΠ, ενώ η έμφαση αποκλειστικά και μόνο στα αποτελέσματα της μάθησης αντιμετωπίζει το ΑΠ ως «προϊόν» υπό το πρίσμα μιας υλοκεντρικής προσέγγισης.

Ως προς το περιεχόμενο και τη νοηματοδότηση του ΑΠ έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί, καθένας από τους οποίους εστιάζεται και σε διαφορετικές διαστάσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ο Φλουρής (1997) υποστηρίζει ότι το ΑΠ αποτελεί θεμελιώδη διάσταση της όλης διαδικασίας της εκπαίδευσης, γιατί καθορίζει το πλαίσιο των ποικίλων παιδαγωγικών δραστηριοτήτων που οφείλουν να αναπτυχθούν στα σχολεία. Ταυτόχρονα, είναι ένα διάγραμμα μαθημάτων που περιλαμβάνει τους γενικούς σκοπούς κάθε μαθήματος, τη διδακτέα ύλη και τη χρονική της διάρκεια καθώς και άλλες δραστηριότητες για τους εκπαιδευόμενοι.

Κατά την παραδοσιακή του έννοια, το Α.Π συνιστά έναν λεπτομερή κατάλογο μαθημάτων, τα οποία πρέπει να διδαχτούν σε ορισμένη εκπαιδευτική βαθμίδα και κατά την διάρκεια ορισμένου χρόνου (συσχέτιση με το ωρολόγιο πρόγραμμα), καθώς και άλλων δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα υπό την

εποπτεία του σχολείου και συνδέονται, άμεσα ή έμμεσα, με τα μαθήματα αυτά. Αυτός ο προσδιορισμός το διαφοροποιεί από το διεθνή όρο curriculum - έννοια ευρύτερη - που δεν περιλαμβάνει μόνο τα διδασκόμενα κατά εκπαιδευτική βαθμίδα μαθήματα, την ύλη και τους γενικούς σκοπούς τους, αλλά συνιστά ένα γενικό οδηγό για τη διδακτική πράξη (Κασσωτάκης & Φλουρή, 2005·Φλουρή, 1997).

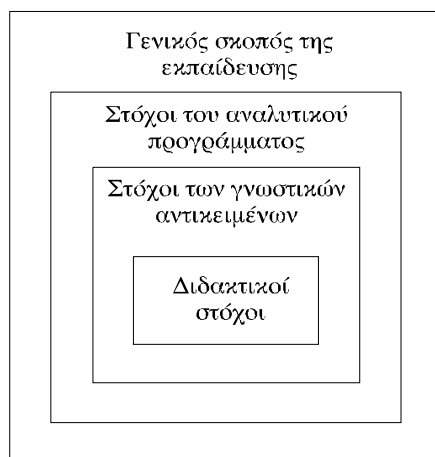
Σε αντιδιαστολή της ολιστικής και σφαιρικής προσέγγισης του ΑΠ από τον Φλουρή, οι Βρετός και Καψάλης (1994) επικεντρώνονται περισσότερο στην πραγματική του διάσταση, έτσι όπως απεικονίζεται στην ελληνική πραγματικότητα. Περιγράφουν την κοινότυπη αντίληψη για το ΑΠ, η οποία το αντιμετωπίζει ως ένα εργαλείο, που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός στην καθημερινή του πράξη, ως επαγγελματική πυξίδα και του λέει τι πρέπει να κάνει και πότε πρέπει να το κάνει (σελ. 13). Οι Βρετός και Καψάλης (1994) αναφέρονται στα curricula μαθημάτων, δηλαδή στα επιμέρους αναλυτικά προγράμματα μαθημάτων κάθε βαθμίδας εκπαίδευσης, στα οποία εμπεριέχονται: οι στόχοι του μαθήματος, το διδακτικό περιεχόμενο, οι δραστηριότητες και προτάσεις διδακτικής μεθοδολογίας, επιπρόσθετου εποπτικού-υποστηρικτικού υλικού και εργαλεία αξιολόγησης.

Ο Μαρμαρινός (2000) επικεντρώνεται στη γνώση που επιλέγεται να «μεταβιβαστεί», τους μηχανισμούς διάχυσής της και τα κοινωνικά μοντέλα τα οποία αναπαράγει. Πρόκειται για μια κοινωνιολογική προσέγγιση της λειτουργίας του. Βασιζόμενος στη θεωρία του Bernstein σύμφωνα με την οποία ο τρόπος με τον οποίο «μία κοινωνία επιλέγει, κατανέμει, μεταβιβάζει και αξιολογεί τη γνώση και ειδικότερα τη σχολική γνώση, δείχνει και πώς κατανέμεται η δύναμη και πώς ασκείται ο έλεγχος στην κοινωνία αυτή», προβαίνει σε ένα δυναμικό ορισμό του Α.Π. «Πρόκειται για μία πράξη, μία διαδικασία εξελισσόμενη, κατά την οποία η γνώση παράγεται ή αναπαράγεται με κοινή προσπάθεια εκπαιδευτικού – εκπαιδευόμενων ανάλογα με τους σκοπούς, τις ανάγκες και τις προθέσεις τους (Μαρμαρινός, 2000:20). Ο εννοιολογικός προσδιορισμός του Μαρμαρινού επικεντρώνεται στις αλληλεπιδράσεις που επιτελούνται στο μικροεπίπεδο της σχολικής μονάδας τις οποίες θεωρεί και καθοριστικές των αποτελεσμάτων του προγράμματος.

Οι Taylor and Richards αναφέρουν ότι το Α.Π είναι το *σύνολο των εμπειριών* που οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν κατά τη διάρκεια ορισμένης εκπαίδευσης, σκοπός της οποίας είναι η επίτευξη *συγκεκριμένων παιδαγωγικών στόχων* και ο εξοπλισμός των εκπαιδευόμενων με *ειδικές γνώσεις και δεξιότητες* (Φλουρή 1997:9). Το ΑΠ στην περίπτωση αυτή δεν περιορίζεται αποκλειστικά και μόνο στην επίσημη διάσταση αλλά ενσωματώνει στο περιεχόμενό του και την άτυπη – αθέατη ή κρυφή πτυχή του ΑΠ η οποία αφορά στη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών στο μαθητικό πληθυσμό.

Τέλος, η Κουτσελίνη (2001) αποδίδει την απουσία κοινού ορισμού για το ΑΠ στο γεγονός ότι τόσο τα δομικά του στοιχεία, όσο και η σχέση μεταξύ τους διαφοροποιείται ανάλογα με το συγκείμενο μέσα στο οποίο αναπτύσσεται, εξετάζεται και εφαρμόζεται το πρόγραμμα. Το χαρακτηρίζει ως ένα εκπαιδευτικό αναπτυξιακό πρόγραμμα που καθορίζει:

α) τους γενικούς σκοπούς και τους στόχους μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας
β) τους τρόπους, τα μέσα και τις δραστηριότητες για να επιτευχθούν οι στόχοι
γ) τις μεθόδους και τα εργαλεία που απαιτούνται για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής πράξης. Το διάγραμμα 2 παρουσιάζει τη σχέση υπαλληλίας μεταξύ του γενικού σκοπού της εκπαίδευσης, των στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος και των γνωστικών αντικειμένων και των διδακτικών στόχων. Οι σκοποί και στόχοι που περιλαμβάνονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα έχουν μεταξύ τους συνοχή, συνέπεια και αλληλουχία κατά το σχήμα υπαλληλίας (Κουτσελίνη, 2001: 18).



Διάγραμμα 2: Η σχέση των σκοπών και στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος

Είναι φανερό ότι ο εκπαιδευτικός στην τάξη δεν μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά χωρίς σαφή επίγνωση των σκοπών και στόχων της εκπαίδευσης και του Αναλυτικού Προγράμματος εν γένει, μια και το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο το οποίο διδάσκει έχει επιλεγεί για να συμβάλει στην επίτευξη του γενικού σκοπού της εκπαίδευσης.

Όπως προκύπτει από τη μέχρι τώρα παρουσίαση, το Α.Π εκφράζει τη δυναμική της εποχής του. Είναι ένα κείμενο κοινωνικό, ιδεολογικό και φιλοσοφικό, το οποίο εκφράζει την εκπαιδευτική πολιτική των ημερών του. Ως προϊόν, τελικό δηλαδή ρυθμιστικό κείμενο θεμελιώνεται και αναδεικνύει ό,τι θεωρείται αξιόλογη γνώση απαντώντας έτσι στο βασικό ερώτημα για το ποιον άνθρωπο θέλουμε μέσα από την εκπαίδευση να δημιουργήσουμε (Κουτσελίνη – Ιωαννίδου, 2001). Η

ιστορική ή συγκριτική μελέτη των ΑΠ βοηθά στην κατανόηση της εξέλιξης ή της διαφοροποίησης του πολιτιστικού τους μοντέλου.

Ο διάλογος για τα ΑΠ θεμελιώνεται σε βασικά ερωτήματα όπως ποιες αξίες, στάσεις, δεξιότητες, γνώσεις και στρατηγικές χρειάζεται να αποκτήσουν οι σημερινοί εκπαιδευόμενοι για να μπορέσουν να ζήσουν δημιουργικά στον κόσμο του αύριο; Οι τέσσερις πυλώνες της Unesco, οι οποίες υιοθετούνται ως πλαίσιο σχεδιασμού της πολιτικής των ΑΠ των ανεπτυγμένων χωρών, επικεντρώνεται σε 4 βασικές δεξιότητες στις οποίες οφείλει να επικεντρωθεί ένα μετανεωτερικό Α.Π. Η εκπαίδευση σύμφωνα με αυτές, οφείλει να:

α) να μάθει στο άτομο πώς να μαθαίνει, δηλαδή πώς να αποκτά τα εργαλεία της κατανόησης του κόσμου με την ευρεία έννοιά του,

β) να του μάθει πώς να ενεργεί (πράττει), έτσι ώστε να μπορεί να είναι παραγωγικό στο χώρο του,

γ) να του μάθει πώς να ζει μαζί με τους άλλους, δηλαδή πώς να συμμετέχει και να συνεργάζεται μαζί τους και

δ) να του μάθει πώς να υπάρχει, μάθηση που προκύπτει από τις τρεις προηγούμενες.

Οι υπερεθνικές τάσεις προωθούν ιδεολογικές και θεσμικές αλλαγές, οι οποίες υποστηρίζουν ένα μετανεωτερικό μοντέλο ανάπτυξης προγραμμάτων θεμελιωμένο στην προσπάθεια εκσυγχρονισμού της ίδιας της νεοτερικότητας. Πιστεύεται ότι ένα μετανεωτερικό μοντέλο ανάπτυξης προγραμμάτων βοηθά να υπερβαθούν οι αδυναμίες της νεοτερικότητας όπως εντοπίζονται στην αποπροσωποποίηση και αντικείμενο-ποίηση της σύγχρονης εκπαίδευσης (Koutselini, 1997).

Αυτό που αναζητά η σύγχρονη προσέγγιση είναι η θεμελίωση των μετανεωτερικών προγραμμάτων στη φαινομενολογική-ερμηνευτική φιλοσοφία, στην κριτική παιδαγωγική και το ενδιαφέρον της για τον εκπαιδευόμενο ως πρόσωπο, στη διδακτική πράξη του εποικοδομητισμού και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Προς το παρόν η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών συστημάτων διαφυλάττουν τη συγκεντρωτική, γραφειοκρατική τους φύση και τα αναλυτικά (Παπαϊωάννου, Μ. 2007· Παπαϊωάννου, Μ. & Koutselini, Μ. 2007· Παπαϊωάννου, Μ. 1999). Παρά τις οποιεσδήποτε προοδευτικές παρατηρήσεις και τις εισαγωγικές σημειώσεις στους προλόγους των αναλυτικών εγκλωβίζουν τον εκπαιδευτικό σε προκαθορισμένα σχήματα και διατάξεις και σε εκπαιδευτικές τεχνοκρατικές μορφές. Επικεντρώνουν την προσοχή του εκπαιδευτικού στην «τάξη», ένα ιδεώδες, και παρόλα αυτά ανύπαρκτο, αδιαφοροποίητη ολότητα. Είναι προκαθορισμένο ότι από τη στιγμή που οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε μια συγκεκριμένη τάξη έχουν γνώση όλως όσων καθορίζονται από το αναλυτικό (Koutselini, 1992).

Μέσα σε ένα πλαίσιο εννοιών, πληροφοριών, δεξιοτήτων και διαδικασιών (και όχι της ύλης ενός βιβλίου) το οποίο δεν είναι τυποποιημένο κατά τάξεις, οι εκπαιδευτικοί θα έχουν την ευκαιρία να εμπλέξουν τους εκπαιδευόμενοι σε

εμπειρίες, οι οποίες έχουν προσωπικό νόημα για κάθε ένα εκπαιδευόμενο – πρόσωπο στο σύγχρονο κόσμο. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να παίρνουν αποφάσεις και το πιο σημαντικό να είναι ικανοί να παίρνουν τις καλληλότερες για τη δεδομένη στιγμή αποφάσεις (Barnes, 1982· Kerry & Sands, 1982; Smylie & Conyers, 1991; Pahl & Monson, 1992; Monson & Monson, 1993).

Για να μπορέσει όμως να γίνει αυτό πραγματικότητα είναι απαραίτητο η ανάπτυξη προγραμμάτων σε μικρο-επίπεδο να γίνει αντικείμενο τόσο της βασικής όσο και της ενδοϋπηρεσιακής επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Η περιοχή της ανάπτυξης αναλυτικών σε αυτά τα προγράμματα δεν θα πρέπει να θεωρείται ως μια περιοχή για τεχνοκράτες με εξειδικευμένη τεχνική γνώση για τη διαδικασία ανάπτυξης των αναλυτικών αλλά κυρίως ως μια περιοχή λήψης απόφασης σε σχέση με θέματα που συνδέουν αποτελεσματικά τα αναλυτικά με τη διδασκαλία ως παιδαγωγική. Για το λόγο αυτό η ανάπτυξη των αναλυτικών θα πρέπει να στηρίζεται από τη μια σε μια ευρύτερη φιλοσοφική, κοινωνιολογική και ψυχολογική αντίληψη και ερμηνεία του σύγχρονου κόσμου και από την άλλη να στηρίζεται στη μελέτη και τη διάγνωση των αναγκών των ανθρώπων. Επιπρόσθετα οι μέθοδοι εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών θα πρέπει να ρυθμιστούν αναλόγως, έτσι ώστε κάθε εκπαιδευτικός να μπορεί να αναπτύξει τις σωστές στάσεις και συμπεριφορές για συνεργασία, δημιουργία επικοινωνιακού πνεύματος και λήψης απόφασης με τους άλλους εκπαιδευτικούς. Το ισχύον περιβάλλον δε διευκολύνει την άσκηση της εκπαιδευτικής αυτονομίας των εκπαιδευτικών σε συνθήκες συνεργασίας (Lortie, 1975· Ball, 1987). Συνοψίζοντας την παρουσίαση βασικών εννοιών που αφορούν στο περιεχόμενο και τα δομικά στοιχεία ενός Α.Π. απεικονίζονται στο διάγραμμα 3 το οποίο παρουσιάζει τις σχέσεις των μερών του και ενσωματώνει τις ανατροφοδοτικές διαδικασίες ως εγγενείς στην αναμόρφωση και την υλοποίηση του Α.Π

Διάγραμμα 3: Τα συστατικά στοιχεία ενός Αναλυτικού Προγράμματος



Πηγή: Παπαϊωάννου Μ., 2008

7.1. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στα Αναλυτικά Προγράμματα.

Καθώς η διδασκαλία και μάθηση αποτελούν το επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθοριστικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην πραγμάτωση του φιλοσοφικού λόγου και της κοινωνιολογικής και ψυχολογικής θεώρησης των αναλυτικών προγραμμάτων. Θεωρούνταν στο παρελθόν και ίσως ακόμα και σήμερα ότι η ύλη και τα διδακτικά εγχειρίδια αποτελούν την κατάληξη του αναλυτικού. Ο εκπαιδευτικός γίνεται ο ξεναγός στις σελίδες του βιβλίου. Βασικός όμως παράγοντας για την υλοποίηση του αναλυτικού είναι ο εκπαιδευτικός, ο οποίος είναι αυτός που θα δώσει σάρκα και οστά στο όλο πρόγραμμα. Ο ρόλος όμως που ασκεί ο εκπαιδευτικός διαφοροποιείται από πρόγραμμα σε πρόγραμμα ανάλογα με τη φιλοσοφία του και τη θεωρία που ακολουθεί. Αυτό σημαίνει ότι όσο άρτια και αν έχει εκπονηθεί ένα πρόγραμμα όποια μέτρα και αν έχουν ληφθεί για να καλυφθούν οι ανάγκες της κοινωνίας και των εκπαιδευόμενων, όλα αυτά θα είναι μάταια αν δεν

υπάρχει μέριμνα για να καλυφθούν οι ανάγκες της κοινωνίας και των εκπαιδευόμενων, όλα αυτά θα είναι μάταια αν δεν υπάρχει μέριμνα για μέτρα που αφορούν και το εκπαιδευτικό. Για αυτό το λόγο παράλληλα με τη σύνταξη ή την αναμόρφωση του ΑΠ θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα και για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που θα κλιθούν να το πραγματοποιήσουν.

Η άποψη αυτή υιοθετήθηκε το 1950 αρχικά (Φλουρής, 1997) στις ΗΠΑ όπου άρχισαν να αναμορφώνονται τα ΑΠ και να γίνεται και η παραγωγή νέου εκπαιδευτικού υλικού. Την ίδια εποχή γίνεται και στροφή στα προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Πολλά από τα προγράμματα εκείνης της εποχής θεώρησαν και απαραίτητη προϋπόθεση την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Πολλές περιφέρειες καθιέρωσαν το θεσμό της επιμόρφωσης τα Σαββατοκύριακα ή κατά τους θερινούς μήνες και σε άλλες περιφέρειες αποτέλεσε προϋπόθεση για την ανάληψη διδακτικού έργου. Ακόμα και σήμερα κάποιες περιφέρειες υποχρεώνουν τους εκπαιδευτικούς να συμμετέχουν σε επιμορφωτικά σεμινάρια κάθε 4 χρόνια και να γίνεται και η παραγωγή νέου εκπαιδευτικού υλικού. Την ίδια εποχή γίνεται και στροφή στα προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Πολλά από τα προγράμματα εκείνης της εποχής θεώρησαν και απαραίτητη προϋπόθεση την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Πολλές περιφέρειες καθιέρωσαν το θεσμό της επιμόρφωσης τα Σαββατοκύριακα ή κατά τους θερινούς μήνες και σε άλλες περιφέρειες αποτέλεσε προϋπόθεση για την ανάληψη διδακτικού έργου. Ακόμα και σήμερα κάποιες περιφέρειες υποχρεώνουν τους εκπαιδευτικούς να συμμετέχουν σε επιμορφωτικά σεμινάρια κάθε 4 χρόνια για να ενημερώνονται για σύγχρονες διδακτικές μεθόδους.

Ιδεώδης εκπαιδευτικός είναι εκείνος που πέρα από το γνωστικό του αντικείμενο διαθέτει και παιδαγωγική κατάρτιση και είναι ενημερωμένος σε πορίσματα των σύγχρονων ερευνών και στα σύγχρονα παιδαγωγικά ρεύματα (Κασσωτάκης, 2006). Επομένως το ζητούμενο είναι η μεγιστοποίηση της συμμετοχής του εκπαιδευτικού στη διαδικασία λήψης απόφασης και η επανεξέταση του ρόλου του ως φορέα ανάπτυξης προγραμμάτων. Αυτό προϋποθέτει την εκπαιδευτική αυτονομία των διδασκόντων σε συνδυασμό με την επαγγελματική τους ανάπτυξη έτσι ώστε να προβαίνουν σε αποτελεσματικές λήψεις αποφάσεων (Παπαϊωάννου, 2007). Καταληκτικά, ο ρόλος του εκπαιδευτικού ως φορέα ανάπτυξης προγραμμάτων έλκει τις ρίζες του από το παιδαγωγικό του υπόβαθρο και τον βοηθά να υπερβεί την αποπροσωποποίηση, η οποία μπορεί να κρύβεται πίσω από τη σπουδή για την κάλυψη της ύλης.

ΠΟΡΕΙΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

8.1. Μοντέλα διδασκαλίας

Με τον όρο μοντέλα διδασκαλίας δηλώνεται το σύστημα των διδακτικών, μαθησιακών και οργανωτικών δραστηριοτήτων τις οποίες αναπτύσσει ο εκπαιδευτικός κατά την ώρα της διδακτικής αλληλεπίδρασης και τον τρόπο με τον οποίο οι δραστηριότητες αυτές πρέπει να αλληλοσχετίζονται προκειμένου να επηρεάσουν τη μαθησιακή διαδικασία και συγχρόνως να διευκολύνουν την υλοποίηση των διδακτικών στόχων της συγκεκριμένης διδασκαλίας. Τα μοντέλα διδασκαλίας αναφέρονται σε δραστηριότητες οργάνωσης και προγραμματισμού, τις οποίες κάνει σε πρώτη φάση το αναλυτικό πρόγραμμα και σε δεύτερη φάση ο εκπαιδευτικός για να συνδέσει τη συγκεκριμένη διδακτική πράξη με τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος.

Κάθε μοντέλο διδασκαλίας βασίζεται σε συγκεκριμένη θεωρία για τη διαδικασία της μάθησης και την αποστολή του σχολείου και διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα ως προς τις δραστηριότητες που προβλέπει και τον τρόπο με τον οποίο τις αρθρώνει (Ματσαγούρας, 1998α).

- Οι διδακτο-μαθησιακές δραστηριότητες γίνονται μέσα στο πλαίσιο αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικού/ εκπαιδευόμενων κατά τη διεξαγωγή της διδασκαλίας
- Οι δραστηριότητες αξιολόγησης γίνονται μετά τη πραγματοποίηση της συγκεκριμένης διδασκαλίας ή του γενικότερου προγράμματος.
- Η συγκροτημένη συνακολουθία αλληλεπικοδομούμενων διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων οργανώνεται με βάση συγκεκριμένες αρχές από τον εκπαιδευτικό κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος με σκοπό την επίτευξη των ειδικών στόχων της ωριαίας διδασκαλίας.

8.2. Διδακτική μορφή διδασκαλίας

Η διδακτική μορφή της διδασκαλίας αναφέρεται στο τρόπο παρουσίασης του περιεχομένου του μαθήματος, οργάνωσης των δραστηριοτήτων και χρήσης των διδακτικών μέσων ο οποίος καθορίζει το είδος της αλληλοεπικοινωνίας και των σχέσεων που δημιουργούνται μεταξύ εκπαιδευτικού, εκπαιδευόμενων και γνωστικού αντικείμενου. Μια κατάταξη των μορφών διδασκαλίας μπορεί να τις ομαδοποιήσει σε τρεις κατηγορίες: α) της προσφοράς, β) της επεξεργασίας και γ) του προβληματισμού.

Η κατηγορία των διδακτικών μορφών **προσφοράς** βασίζεται στη μονοδρομική επικοινωνία κατά την οποία ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως πομπός και οι

εκπαιδευόμενοι ως δέκτες. Χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία του δασκαλικού μονολόγου ενώ η μάθηση έχει τη μορφή αποστήθισης, μίμησης και υπάκουης εκτέλεσης οδηγιών. Πρόκειται για τη διδακτική μορφή που χρησιμοποιήθηκε στο παραδοσιακό σχολείο. Ως επι μέρους μορφές αυτής της κατηγορίας καταγράφονται: η διήγηση, η εισήγηση, η παρουσίαση και η επίδειξη.

Η κατηγορία των διδακτικών μορφών **επεξεργασίας** στηρίζεται στη αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενων και θεωρείται πιο παραγωγική από τη μονολογική. Εμφανίζεται με τις μορφές της ερωταπόκρισης, του διαλόγου, της συζήτησης, της διαλεκτικής αντιπαράθεσης και της σωκρατικής μαιευτικής.

Στην κατηγορία των μορφών διδασκαλίας **προβληματισμού** κατατάσσονται οι μορφές της διερεύνησης, της ανακάλυψης, των σχεδίων εργασίας και οι λοιπές μορφές εργαστηριακής διδασκαλίας κατά τις οποίες οι εκπαιδευόμενοι αυτόνομα ή με ελάχιστη παρέμβαση εκ μέρους του εκπαιδευτικού αναζητούν και επεξεργάζονται στοιχεία για την επίλυση προβληματικών καταστάσεων. Η μάθηση η οποία προκύπτει είναι ανώτερου επιπέδου και αναφέρεται στον τομέα της κοινωνικής και γνωστικής συμπεριφοράς.

Η κοινωνική μορφή διδασκαλίας

Η σύγχρονη Διδακτική χρησιμοποιεί τον όρο «κοινωνική μορφή διδασκαλίας» για να δηλώσει την κοινωνική διάσταση που αποκτά η διδασκαλία μέσα στην κοινωνική δυναμική της τάξης. Η κοινωνική μορφή της τάξης διαμορφώνεται από τους θεσμοθετημένους ρόλους, τις ανάγκες και τα κίνητρα των εμπλεκομένων καθώς και τον τρόπο με τον οποίο οι ανάγκες και οι επιδιώξεις κάθε εκπαιδευόμενο συσχετίζονται με τις ανάγκες και τις επιδιώξεις των άλλων εκπαιδευόμενων. Οι μορφές κοινωνικής οργάνωσης της τάξης είναι ο συνδυασμός των ειδών οργάνωσης των εκπαιδευόμενων (μονολιθική τάξη, κατά ομάδες και ατομικά) με τη συσχέτιση ατομικών επιδιώξεων (ανταγωνιστική, συνεργατική και ατομοκιστική).

8.3. Έννοια της πορείας διδασκαλίας

Η πορεία, με την οποία η ερβαρτιανή Διδακτική ταύτισε το αντικείμενο της Διδακτικής, αναφέρεται στη λογική και χρονική σειρά και τάξη με την οποία αλληλοδιαδέχονται η μία την άλλη οι διδακτικές και μαθησιακές δραστηριότητες που συνθέτουν την διδακτική αλληλεπικοινωνία της ωριαίας διδασκαλίας. Βασική επιδίωξη της πορείας είναι να εξασφαλίσει λογική ενότητα και αβίαστη εξέλιξη στη διαδικασία της διδασκαλίας μέσα στα χρονικά πλαίσια της ωριαίας διδασκαλίας (Τριλιανός, 2003).

Η πορεία της διδασκαλίας είναι επίκαιρο θέμα και για τους σύγχρονους διδακτολόγους και επιχειρούμε, με βάση το θεωρητικό τους υπόβαθρο, μια ταξινόμηση:

1. Τριμερείς πορείες εμπειριοκρατικής φύσης: πρόσκτηση – επεξεργασία – εμπέδωση. Πρόκειται για την Αριστοτελική άποψη ότι η μάθηση αρχίζει με την παρατήρηση, συνεχίζει με την κατανόηση και ολοκληρώνεται με την προσπάθεια.
2. Πορείες διδασκαλίας που βασίζονται σε συγκεκριμένες ψυχολογικές θεωρίες (Ερβартος, Μπιχεβιοριστές, Γνωστική Ψυχολογία) για τη διαδικασία της σκέψης και της μάθησης, με αυξημένο αριθμό φάσεων: προπαρασκευή – προσφορά – σύγκριση – σύλληψη της έννοιας – εφαρμογή
3. Πορείες διδασκαλίας που επιχειρούν να υλοποιήσουν παιδαγωγικές θεωρίες σχετικά με το σκοπό και τη διαδικασία της Εκπαίδευσης όπως οι διδακτικές αρχές του Pestalozzi, οι εκπρόσωποι του Νέου Σχολείου και αργότερα εκπρόσωποι της ομαδο-συνεργατικής διδασκαλίας και της κριτικής σκέψης
4. Συλλογιστικές διαδικασίες με τις οποίες γίνεται η επεξεργασία και συσχετίζεται το μέρος με το όλο. Τα βασικά είδη μεθοδολογικής συσχέτισης είναι δύο: η επαγωγική μέθοδος και η απαγωγική μέθοδος

8.4. Τα στάδια της πορείας της Διδασκαλίας

Το στάδιο της προετοιμασίας ή προπαρασκευής

Το στάδιο αυτό αποβλέπει στη διανοητική και ψυχολογική προπαρασκευή των εκπαιδευόμενων, ώστε να έχουν πληρέστερη κατανόηση των νέων γνώσεων.

Ο εκπαιδευτικός προσπαθεί να επιτύχει την διέγερση του ενδιαφέροντος των εκπαιδευόμενων με την κατάλληλη ανάπτυξη συναισθημάτων, ευχαρίστησης, δεκτικότητας, συνεργασίας κ.λπ.

Η διανοητική προετοιμασία επιτυγχάνεται με:

- Το σαφή ορισμό του περιεχομένου του νέου μαθήματος,
- τη σύνδεσή με τα προηγούμενα,
- την κατανόηση της χρησιμότητας της μάθησης από τους εκπαιδευόμενοι και
- την σύνδεσή του με τον κύκλο των παραστάσεων, των ιδεών και των βιωμάτων του εκπαιδευόμενου, την καθημερινή του πραγματικότητα.

Παρουσίαση

Η παρουσίαση γίνεται ανάλογα με τη διδακτική μορφή διδασκαλίας που έχει επιλέξει και εφαρμόζει ο εκπαιδευτικός της τάξης και περιλαμβάνει:

- Έννοιες και ονομασίες

- Προσφορά της νέας ύλης, όταν ο εκπαιδευόμενος είναι πια προετοιμασμένος για να δεχθεί τις νέες γνώσεις.
- «Σύνθεση» κατά την οποία προσφέρεται η νέα ύλη, αναπτύσσεται το θέμα και επιδεικνύονται οι βασικές σχέσεις ενώ συντίθενται νέες παραστάσεις.
- Τμηματική και συνολική παρουσίαση.

Εφαρμογή

Η μεταβολή των μορφολογικών στοιχείων σε ενεργητικά, η μετατροπή της θεωρίας σε πράξη, η ικανότητα χρήσης της γνώσης, αποκτούνται μέσω της άσκησης.

Μάθηση με την πράξη κατά την οποία ο κάθε εκπαιδευόμενος προσπαθεί να εφαρμόσει τις γνώσεις ή δεξιότητες, τις οποίες έχει διδαχθεί στο προηγούμενο στάδιο. Μπορεί να βοηθηθεί από τον εκπαιδευτικό με ερωτήσεις για εμπέδωση της νέας γνώσης.

Στα θεωρητικά μαθήματα, η εφαρμογή αποβλέπει κυρίως στην εμπέδωση, στην εδραίωση των γνώσεων και στην αξιοποίησή τους για την επίλυση προβλημάτων

Απαραίτητη θεωρείται η εξάσκηση των εκπαιδευόμενων στην αντιμετώπιση προβληματικών καταστάσεων συναφών με την πραγματικότητα.

8.5. Η χρήση της διδακτικής ερώτησης

Η ερώτηση αποτελεί στοιχείο της ποιοτικής διδασκαλίας. Τα τελευταία χρόνια έχει δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στη χρήση της ερώτησης από τον εκπαιδευτικό προς τους εκπαιδευόμενους (Σάλμοντ, 2007).. Μια ερώτηση μπορεί να έχει σκοπό τον έλεγχο ή να αποτελέσει μέρος μιας ευρύτερης συζήτησης σχετικά με μια θεματική του μαθήματος. Χρησιμοποιώντας την ταξινόμια των διδακτικών στόχων του Bloom, παρουσιάζουμε μια διάκριση των ερωτήσεων οι οποίες χρησιμοποιούνται από τον εκπαιδευτικό: ερωτήσεις γνώσεων, κατανόησης, εφαρμογής, ανάλυσης, σύνθεσης και αξιολόγησης. Μια άλλη σημαντική διάκριση κατατάσσει τις ερωτήσεις σε «χαμηλού επιπέδου» και «υψηλού επιπέδου». Με τις ερωτήσεις χαμηλού επιπέδου (lower order questions) εξετάζεται αν ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει συγκεκριμένες πληροφορίες ενώ με τις ερωτήσεις υψηλού επιπέδου (higher order questions) ο εκπαιδευόμενος καλείται να διαχειριστεί κριτικά κάποιες πληροφορίες και να δώσει την τελική απάντηση. Με κριτήριο τη δομή της ερώτησης γίνεται διάκριση σε «κλειστές» και «ανοιχτές» ερωτήσεις. Στις κλειστές ερωτήσεις ο εκπαιδευόμενος καλείται να επιλέξει ανάμεσα σε διάφορες απαντήσεις ποια είναι η σωστή ενώ στις ανοιχτές δεν υπάρχει μία σωστή απάντηση αλλά μια ποικιλία απαντήσεων.

Έρευνες απέδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί συνηθίζουν να χρησιμοποιούν ερωτήσεις κλειστού τύπου και χαμηλού επιπέδου. Είναι προφανές ότι μια μίξη όλων

των τύπων των ερωτήσεων συμβάλλει στην ποιοτική αναβάθμιση της διδασκαλίας και αυτό προτείνεται από παιδαγωγική και επιστημονική άποψη. Η χρήση ενός μόνο τύπου ερωτήσεων έχει γίνει πεδίο αντιπαράθεσης στο χώρο της παιδαγωγικής επιστήμης και στο χώρο της εκπαιδευτικής πολιτικής γιατί δεν πρόκειται για ένα τεχνικό ζήτημα που περιορίζεται στη διδασκαλία μέσα στο σχολική τάξη.

Σειρά μελετών προσπάθησε να κατηγοριοποιήσει τους λόγους για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί υποβάλλουν ερωτήσεις στους εκπαιδευόμενους καταλήγοντας στα εξής (Ματσαγγούρας, 1998):

- Τροφοδότηση της σκέψης
- Έλεγχος κατανόησης
- Ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος
- Σύνδεση με τα προηγούμενα
- Έλεγχος παρακολούθησης
- Αξιολόγηση
- Ευκαιρία συμμετοχής όλων στη διδακτική διαδικασία

Οι ερωτήσεις του εκπαιδευτικού οφείλουν να είναι ξεκάθαρες και κατάλληλες για το γνωστικό επίπεδο των εκπαιδευόμενων, να τροφοδοτούν την κριτική σκέψη και να δίνουν στον ίδιο ανατροφοδότηση για την πορεία και την ποιότητα της διδασκαλίας και το επίπεδο μάθησης.

9. ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

Η εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην Εκπαίδευση επιφέρει μια βαθιά αλλαγή στον τρόπο μάθησης και διδασκαλίας. Οι υπολογιστικές τεχνολογίες μπορούν σήμερα να διαθέσουν στην εκπαιδευτική κοινότητα πηγές πληροφορίας, μέσα επικοινωνίας και εργαλεία έκφρασης και διερεύνησης. Η εισαγωγή υπολογιστικών εργαλείων στη διδακτική πρακτική έχει προκαλέσει συζητήσεις γύρω από το θέμα τού τι αλλάζει και τι παραμένει σταθερό στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά και στο περιεχόμενο της σχολικής γνώσης, όταν γίνεται χρήση του υπολογιστή για τη διδασκαλία των γνωστικών αντικειμένων. Η μετάβαση από τη χρήση αδρανών υλικών, όπως το μολύβι και το χαρτί, στη χρήση δυναμικών λογισμικών τα οποία αλληλεπιδρούν με το χρήστη, επαναπροσδιορίζει τόσο τον τρόπο με τον οποίο ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει, όσο και την ίδια την φύση των γνωστικών αντικειμένων (Smith, 1999). Κάτω από αυτή την προοπτική η διαμεσολάβηση των υπολογιστικών εργαλείων δεν αποτελεί απλά γέφυρα για να αποκτήσουμε πρόσβαση σε κάποια συγκεκριμένη έννοια, αλλά διαμορφώνουν και, σε μεγάλο βαθμό, καθορίζουν την ίδια την κατανόηση της έννοιας.

Γενικά, μπορούμε να πούμε ότι τα υπολογιστικά μέσα διευρύνουν το παρεχόμενο πεδίο των διαφορετικών προσεγγίσεων για δημιουργία, συλλογή, επεξεργασία και ερμηνεία της εκάστοτε διαχειριζόμενης γνώσης (Κασιμάτη, 2005)

9.1. Ο υπολογιστής και ο εκπαιδευόμενος

Μέσα από αυτή τη σημαντική αλλαγή των υπολογιστικών εργαλείων, τα οποία οι εκπαιδευόμενοι έχουν στη διάθεσή τους, προβάλλει η ανάγκη της διερεύνησης του τρόπου με τον οποίο επαναπροσδιορίζεται η συναισθηματική τους εμπλοκή και οι πρακτικές τους σε σχέση με τα γνωστικά αντικείμενα.

Οι συναισθηματικοί παράγοντες οι οποίοι αναδεικνύονται είναι:

Το επίπεδο αυτοπεποίθησης των εκπαιδευόμενων σχετικά με την ικανότητά τους να μαθαίνουν.

Το ενδιαφέρον τους, όταν κάνουν εργασίες.

Το επίπεδο αυτοπεποίθησης, όταν χρησιμοποιούν υπολογιστές.

Τη στάση τους στη μάθηση σε ένα υπολογιστικό περιβάλλον.

Φαίνεται να υπάρχει μια ασθενής σχέση ανάμεσα στις στάσεις απέναντι στα γνωστικά αντικείμενα και στους υπολογιστές, όσον αφορά την αυτοπεποίθηση και το κίνητρο. Οι στάσεις των εκπαιδευόμενων στη χρήση τεχνολογίας για τη μάθησή τους συσχετίζονται ισχυρότερα πολύ περισσότερο με τις στάσεις τους προς τους υπολογιστές παρά με τις στάσεις τους στα γνωστικά αντικείμενα. Οι ερευνητικές προσπάθειες στρέφονται στη δυνατότητα των υπολογιστικών μέσων, να μεταφέρουν στη σχολική τάξη δραστηριότητες και εμπειρίες που εισαγάγουν τους

εκπαιδευόμενοι σε ουσιαστικές διαδικασίες έρευνας, σκέψης και οικοδόμηση της γνώσης. Διαφαίνεται, ότι αυτά τα περιβάλλοντα υποστηρίζουν την καλλιέργεια δεξιοτήτων στους εκπαιδευόμενους όπως τη διερεύνηση, τον πειραματισμό, την αναζήτηση, την αμφισβήτηση, την ανακάλυψη, τη συνεργασία, τη συμβολική έκφραση, την επικοινωνία και τη διαπραγμάτευση.

Ένα υπολογιστικό περιβάλλον μας εξυπηρετεί να επεκτείνουμε τη μάθηση πέρα από τη μάθηση των εννοιών, των διαδικασιών και των εφαρμογών τους, να καλλιεργήσουμε στους εκπαιδευόμενους στάσεις να βλέπουν τα γνωστικά αντικείμενα μέσα από ένα δυναμικό τρόπο παρατήρησης των καταστάσεων, να τους αναπτύξουμε διαθέσεις να προσεγγίζουν πραγματικές καταστάσεις με αυτοπεποίθηση, με προθυμία να εξερευνήσουν διαφορετικές προσεγγίσεις, με επιμονή και ενδιαφέρον και να τους οδηγήσουμε να αναστοχάζονται την ίδια τους τη σκέψη (NCTM, 2000).

9.2. Ο υπολογιστής και ο εκπαιδευτικός

Τα υπολογιστικά εργαλεία ενδυναμώνουν το ρόλο του εκπαιδευτικού ως διευκολυντή στη διαδικασία της μάθησης και συμβάλλουν καθοριστικά στο σχεδιασμό όσο και στη στήριξη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Του παρέχουν τη δυνατότητα να παρεμβαίνει στη μαθησιακή διαδικασία ενεργά ως σύμβουλος και συνεργάτης των εκπαιδευόμενων με ένα σύνθετο και πολύ πιο ενεργό ρόλο γνώστη και παιδαγωγού (Hoyles & Noss, 1992; Αργύρης & Κυνηγός, 2000).

Το ζητούμενο είναι να δοθούν ερεθίσματα και κίνητρα στους εκπαιδευτικούς να υιοθετήσουν για το μέρος αυτό της γνώσης που αφορά την ενσωμάτωση των υπολογιστικών μέσων στις πρακτικές του σχολείου. Να αντιληφθούν τη χρήση του υπολογιστή ως ένα ισχυρό εργαλείο για να δημιουργήσουν διερευνητικές προσεγγίσεις και να οδηγήσουν τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν πληρέστερα τις αντίστοιχες έννοιες των γνωστικών τους αντικειμένων. Προϋπόθεση για την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην σχολική τάξη θεωρείται σημαντικό πέραν της αλλαγής της διδακτικής πρακτικής του εκπαιδευτικού, η ενίσχυση στη χρήση των υπολογιστικών εργαλείων μέσω της τροποποίησης των αναλυτικών προγραμμάτων.

9.3. Ο υπολογιστής και τα γνωστικά αντικείμενα.

Σύμφωνα με σχετικές έρευνες έχουν καταγραφεί τρεις προσεγγίσεις στη χρήση των υπολογιστικών εργαλείων στην εκπαίδευση.

Η πρώτη προσέγγιση είναι αυτή κατά την οποία χρησιμοποιείται περιστασιακά ένα λογισμικό εξάσκησης και εφαρμογής, χωρίς να εντάσσεται στη διδακτική πρακτική. Στη δεύτερη προσέγγιση το προηγούμενο λογισμικό εντάσσεται στη διδακτική πρακτική, αλλά παραμένει μέσα στα πλαίσια της διδασκαλίας των γνωστικών

αντικειμένων που προβλέπει το αναλυτικό πρόγραμμα και στην τρίτη προσέγγιση χρησιμοποιείται λογισμικό για διερεύνηση και λύση προβλημάτων, τα οποία δεν αναφέρονται υποχρεωτικά μέσα στο πλαίσιο του αναλυτικού προγράμματος.

Αυτό που μπορεί κάποιος να επισημάνει είναι ότι οι δυο πρώτες προσεγγίσεις υπονοούν μια σταθερή αδιαπραγμάτευτη γνώση προς την οποία το εργαλείο επιτρέπει συντομότερη πρόσβαση από ό,τι επιτρέπει η χρήση των παραδοσιακών μέσων (μολύβι, χαρτί). Η μεγάλη πρόκληση φαίνεται να προέρχεται από την τρίτη προσέγγιση, αφού ο υπολογιστής δε χρησιμοποιείται ως διδακτική μηχανή. Με τη βοήθεια του υπολογιστή δομούνται δραστηριότητες μέσα από τις οποίες οι εκπαιδευόμενοι οδηγούνται στην κατάλληλη γνώση. Αποκτούν επιπρόσθετα τη δυνατότητα να ανταποκρίνονται σε καταστάσεις προβληματισμού δομώντας, αναδομώντας και οργανώνοντας νοητικές διαδικασίες και αντικείμενα τα οποία θα χρησιμοποιήσουν για να διαπραγματευθούν πραγματικές καταστάσεις (Dubinsky,1989).

9.4. Η έννοια της Αξιολόγησης και το υπολογιστικό περιβάλλον

Για να αναλύσουμε την επίδοση των εκπαιδευόμενων μέσα σε ένα υπολογιστικό περιβάλλον είναι αναγκαίο να αναγνωρίσουμε τους σημαντικούς δεσμούς-σημεία ενσωμάτωσης στο πλέγμα των γνωστικών ιδεών, όπως έννοιες, δεξιότητες, φόρμες, συναισθήματα.

Μία κλίμακα κριτηρίων, η οποία μας επιτρέπει μια ικανοποιητική προσέγγιση αξιολόγησης των εκπαιδευόμενων, είναι η εξέταση βασικών παραγόντων όπως:

- Εννοιολογικό βάθος
- Έλεγχος
- Δημιουργικότητα
- Προσπάθεια
- Ευελξία
- Λογική
- Μεθοδολογία
- Διαδικασία
- Ταχύτητα

► Εννοιολογικό βάθος

Το εννοιολογικό βάθος σχετίζεται με την ικανότητα του εκπαιδευόμενου να απομονώνει και να διακρίνει την δομή που είναι ενσωματωμένη σε μια κατάσταση, δηλαδή τα δομικά χαρακτηριστικά της κατάστασης. Τα δομικά χαρακτηριστικά αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο συνδέονται οι έννοιες, στις σχέσεις που καθορίζουν τις συμπεριφορές τους και απαιτούν υψηλό επίπεδο αφαιρετικής ικανότητας. Κατά τον Bruner (Sierpinska, 1994) πολλά ενεργήματα

κατανόησης συνίστανται όχι απλά στην αναπαράσταση ενός αντικειμένου, αλλά στην μετάφραση μιας αναπαράστασης σε μια άλλη. Η δυνατότητα των πολλαπλών αναπαραστάσεων και του άμεσου χειρισμού αντικειμένων που προσφέρεται με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών, οδηγεί τον εκπαιδευόμενο στην βελτίωση του εννοιολογικού βάθους των δομών που κατακτά.

► **Έλεγχος**

Υπάρχουν δύο είδη ελέγχου που είναι σημαντικά. Το ένα αναφέρεται στη διαδικασία της προηγούμενης γνώσης ελέγχοντας ένα αποτέλεσμα που έχει αποκτηθεί και το αίσθημα ότι είναι εφικτό. Το άλλο είδος ελέγχου είναι περισσότερο εσωτερικό και μπορεί να εκφραστεί με τη φράση «ξέρω τι κάνω, ελέγχω τις έννοιες, εργάζομαι με αυτές, επειδή είμαι οικείος με τα χαρακτηριστικά τους».

► **Δημιουργικότητα**

Στη σχολική διαδικασία η φαντασία ή πρωτοτυπία στη σκέψη, καθώς και η διάθεση διερεύνησης, σπάνια επισημαίνεται. Όταν όμως χρησιμοποιείται από τους εκπαιδευόμενους, αποτελεί δείκτη της ικανότητας επίλυσης καταστάσεων προβληματισμού. Οι Νέες Τεχνολογίες προσφέρουν τη δυνατότητα πρόβλεψης και άμεσης επαλήθευσης, παροτρύνοντας το εκπαιδευόμενο σε δημιουργικότητα κατά τη διάρκεια επίλυσης ενός προβλήματος.

► **Προσπάθεια**

Μπορεί μερικές φορές να φαίνεται ότι ο εκπαιδευόμενος έχει προσπαθήσει σκληρά να απαντήσει σε ένα ερώτημα ή πρόβλημα που του τίθεται. Για τους αδύνατους εκπαιδευόμενους η προσπάθεια είναι ο πιο κρίσιμος παράγοντας, ωστόσο, επειδή αυτός είναι συναισθηματικός παράγοντας, δεν μπορεί να κριθεί πάντα από μία γραπτή απάντηση του εκπαιδευόμενου. Με την βοήθεια των Νέων Τεχνολογιών, ο εκπαιδευόμενος έχει την δυνατότητα πολλαπλών προσπαθειών με άμεση ανάδραση.

► **Ευελιξία**

Η ικανότητα για αλλαγή σε ένα τρόπο σκέψης κατάλληλο για συγκεκριμένο πρόβλημα π.χ. αριθμητικό, γραφικό ή συμβολικό τύπο παρουσίασης ιδεών είναι σημαντικό για τη λύση πολλών προβλημάτων. Εδώ συμπεριλαμβάνεται η ικανότητα να χρησιμοποιήσουμε τα σύμβολα, τα οποία αναπαριστούν ένα γνωστικό αντικείμενο ή μία λειτουργία που πρέπει να εκτελεστεί. **Λογική**

Υπάρχουν πολλές πλευρές λογικής που εμπλέκονται στη διαδικασία επίλυσης καταστάσεων προβληματισμού. Ένας είναι η αυστηρότητα, δηλ. ο βαθμός στον

οποίο ένα συμπέρασμα στη διαδικασία λύσης είναι λογικά έγκυρο. Μία άλλη πλευρά είναι η συνέπεια, δηλ. η απουσία ανακολουθίας. Η πληρότητα, η ακρίβεια και η γενικότητα στην αιτιολόγηση μπορούν επίσης να θεωρηθούν πλευρές της λογικής.

► **Μεθοδολογία**

Η μέθοδος επεξεργασίας αναφέρεται στις συλλογιστικές διαδικασίες με τις οποίες ο εκπαιδευόμενος επεξεργάζεται το μαθησιακό υλικό του. Παρατηρείται κατά πόσο ο εκπαιδευόμενος χρησιμοποιεί επαγωγικές μεθόδους συσχετίζει δηλ. το μέρος με το όλο και απαγωγικές μεθόδους βαίνει δηλ. αναλυτικά από το όλο προς τα μέρη.

► **Διαδικασία**

Η διαδικασία αναφέρεται στις δυνατότητες που έχει ο εκπαιδευόμενος να κάνει διευκρινίσεις, συσχετίσεις, επαληθεύσεις προκειμένου να διατυπώσει την προτεινόμενη λύση ενός προβλήματος.

► **Ταχύτητα**

Ο προαπαιτούμενος χρόνος που απαιτείται στον εκπαιδευόμενο, προκειμένου να σχεδιάσει και να ολοκληρώσει μια δραστηριότητα.

10. ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ

Ο ρόλος των συναισθημάτων και των στάσεων των εκπαιδευόμενων απέναντι στη σχολική επίδοση και στο περιβάλλον του σχολείου έχουν προσελκύσει την προσοχή της εκπαιδευτικής κοινότητας κατά την τελευταία δεκαετία (Barkatsas 1993; McLeod, 1992; Schoenfeld, 1992). Η σημασία των συναισθημάτων και των στάσεων των εκπαιδευόμενων σ' ότι αφορά την επιτυχία τους στο σχολείο, τονίζονται σε όλα τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα και θεωρούνται αναπόσπαστο μέρος κάθε προσπάθειας για εκσυγχρονισμό (Φιλίππου και Χρίστου, 1996). Ανάμεσα στους πολλούς παράγοντες που θεωρείται ότι επηρεάζουν τους εκπαιδευόμενους κατά τη διδακτική διαδικασία, είναι οι συναισθηματικοί καθώς και παράγοντες που μπορεί να έχουν ταυτόχρονα γνωστικές και συναισθηματικές διαστάσεις (Barkatsas 1997).

Όταν ο εκπαιδευόμενος προσπαθεί να κατανοήσει και να οικοδομήσει τις γνωστικές έννοιες διακατέχεται ήδη από ένα ολόκληρο πλέγμα πεποιθήσεων και στάσεων για το τι είναι και τι σημαίνει γνώση, γεγονός που διαμορφώνει το πλαίσιο μέσα στο οποίο εργάζεται. Αυτές οι στάσεις και οι πεποιθήσεις των εκπαιδευόμενων διευκολύνουν ή παρεμποδίζουν την προσπάθειά τους να ασχοληθούν με επιτυχία με δραστηριότητες του σχολείου (Κασσιμάτη, 1997).

Πώς οι εκπαιδευόμενοι αντιλαμβάνονται το ψυχοκοινωνικό περιβάλλον της τάξης τους φαίνεται στις παρακάτω διαστάσεις της κλίμακας Classroom Environment Scale (Fraser, 1987). Οι διαστάσεις του ψυχοκοινωνικού περιβάλλοντος της τάξης είναι οι εξής:

- 1.Εμπλοκή.** Σε ποιο βαθμό οι εκπαιδευόμενοι έχουν ενδιαφέρον, συμμετοχή σε συζητήσεις, εκτελούν επιπλέον εργασία και χαίρονται το μάθημα.
- 2.Δεσμοί μεταξύ εκπαιδευόμενων.** Σε ποιο βαθμό οι εκπαιδευόμενοι βοηθούν ο ένας τον άλλο, γίνονται εύκολα γνωριμίες μεταξύ τους και βρίσκουν ευχαρίστηση στη συνεργασία.
- 3.Υποστηρικτική στάση του Εκπαιδευτικού.** Σε ποιο βαθμό ο εκπαιδευτικός βοηθά, είναι φιλικός, εμπιστεύεται και ενδιαφέρεται για τους εκπαιδευόμενους.
- 4.Προσανατολισμός στο έργο.** Σε ποιο βαθμό είναι σημαντικό για τους εκπαιδευόμενους να ολοκληρώνουν τις σχεδιασμένες δραστηριότητες και να επιμένουν στην υλοποίηση των προβλεπόμενων στόχων.
- 5.Τάξη & Οργάνωση.** Δίνεται έμφαση στο να συμπεριφέρονται οι εκπαιδευόμενοι με πειθαρχημένο, ήσυχο, ευγενικό τρόπο καθώς και στην όλη οργάνωση των δραστηριοτήτων της τάξης

6.Σαφήνεια Κανόνων. Η έμφαση αναφέρεται σε ξεκάθαρους κανόνες, στη γνώση των εκπαιδευόμενων για τις συνέπειες από την παραβίαση των κανόνων και στη σταθερή αντιμετώπιση των εκπαιδευόμενων που τους παραβιάζουν .

Επιδράσεις του περιβάλλοντος της τάξης στη διαμόρφωση των στάσεων.

Από σχετική έρευνα (Γιαλαμάς, Κασιμάτη & Καραγιώργος, 1999) διαπιστώθηκε ότι το ψυχοκοινωνικό περιβάλλον της τάξης, συμβάλλει στις στάσεις των εκπαιδευόμενων. Σημαντική επίδραση στην αυτοπεποίθηση των εκπαιδευόμενων και στο κίνητρο αποτελεσματικότητας, ασκεί η ενεργή συμμετοχή τους στη διδακτική διαδικασία. Η ύπαρξη υψηλού βαθμού τάξης και οργάνωσης μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας φαίνεται να συντελεί στη μείωση της αυτοπεποίθησης των εκπαιδευόμενων της. Στις τάξεις που ο εκπαιδευτικός είναι περισσότερο φιλικός με τους εκπαιδευόμενους, διαπιστώνεται μείωση του άγχους των εκπαιδευόμενων. Ο εκπαιδευτικός με υποστηρικτική στάση συμβάλλει στην μείωση του άγχους των εκπαιδευόμενων. Στις τάξεις αυτές ενισχύεται η αντίληψη των εκπαιδευόμενων ότι ο εκπαιδευτικός τους ενθαρρύνει στη διαδικασία της μάθησης.

Σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των στάσεων διαδραματίζει η εμπλοκή των εκπαιδευόμενων στη μαθησιακή διαδικασία καθώς αυξάνει την αυτοπεποίθηση των εκπαιδευόμενων και συνδέεται με το κίνητρο αποτελεσματικότητας. Σε ανάλογα συμπεράσματα οδηγούνται και οι Koehler and Grouws, (1992), υποστηρίζοντας ότι τα « πιστεύω» και οι ενέργειες των εκπαιδευτικών επηρεάζουν τις συμπεριφορές των εκπαιδευόμενων στην τάξη και τα αποτελέσματα της μάθησής τους. Στόχος επομένως της εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι η αναγνώριση της χρησιμότητάς της από τους εκπαιδευόμενους. Η δημιουργία επομένως περιβαλλόντων μάθησης στα οποία οι εκπαιδευτικοί είναι υποστηρικτικοί είναι ιδιαίτερα σημαντική γιατί δίνεται έμφαση σε καταστάσεις προβληματισμού, οι εκπαιδευόμενοι εργάζονται σε ομάδες, συζητούν για το γνωστικό αντικείμενο και εμπλέκονται σε μαθησιακές δραστηριότητες. Η μάθηση αντιμετωπίζεται ως μια κοινωνική διαδικασία στην οποία η διαδικασία γνώσης και οι σκοποί της εκπαίδευσης συνυπάρχουν ως μέρος μιας ευρύτερης κουλτούρας.

***10.1. Τα «πιστεύω» των εκπαιδευτικών
και η επίδρασή τους στη διδακτική διαδικασία***

Με τον όρο «πιστεύω» (beliefs) εννοούμε το σύνολο των αντιλήψεων για τα γνωστικά αντικείμενα και τη διδασκαλία τους που προέρχονται κυρίως από μακροχρόνιες βιωματικές και επαγγελματικές εμπειρίες και προσδιορίζουν τη

διδασκτική συμπεριφορά. Τα «πιστεύω», όπως θα αναφέρουμε και παρακάτω, συχνά, είναι ισχυρότερα από την κατάρτιση που αποκτούν οι εκπαιδευτικοί στις σπουδές τους και στην επιμόρφωση.

Ένα κοινό χαρακτηριστικό των θεωρήσεων για τα «πιστεύω» είναι ότι αποτελούν δομημένες ολότητες που συγκροτούνται από οργανωμένα συστήματα. Αν και τα «πιστεύω» αποτελούν έναν ενεργό παράγοντα στη διαδικασία σκέψης των εκπαιδευτικών θεωρούνται δομές σκέψης αποθηκευμένες στη μνήμη.

Κατά τη διάρκεια της μετατροπής τους σε πράξη δύο παράγοντες επηρεάζουν αυτές τις απόψεις. Πρώτο, **οι περιορισμοί και οι ευκαιρίες** του κοινωνικού περιεχομένου της διδασκαλίας και δεύτερο, **το επίπεδο της σκέψης** του εκπαιδευτικού. Αυτό τον κάνει ικανό να μειώνει το κενό που υπάρχει ανάμεσα στα «πιστεύω» και στην πρακτική τους. Η διδασκτική αυτονομία των εκπαιδευτικών εξαρτάται από τρεις παράγοντες: τα προσωπικά «πιστεύω», το κοινωνικό επίπεδο και το επίπεδο σκέψης.

Μέσα στη σχολική τάξη ο εκπαιδευτικός μεταφέρει, πολλές φορές, ασυνείδητα ένα μήνυμα για τα γνωστικά αντικείμενα στους εκπαιδευόμενους του που επηρεάζει και διαμορφώνει τις στάσεις τους ως προς αυτά. Δημιουργείται, επομένως, μια σχέση με τη γνώση σε δύο επίπεδα, στο συνειδητό και στο ασυνείδητο. Αυτή την «παράπλευρη» μάθηση ο Skemp (1979) ονόμασε μεταμάθηση. Ένα μεγάλο μέρος αυτής σχετίζεται με τις πεποιθήσεις και τις στάσεις του εκπαιδευτικού και εφόσον είναι θετική, μπορεί να έχει μακροχρόνια θετικά αποτελέσματα στη σχέση του εκπαιδευόμενου με τη διαδικασία της γνώσης. (Pearson, 1986).

Εκτός από τον όρο «πιστεύω» ένας άλλος όρος είναι η διάθεση, η οποία αναφέρεται όχι μόνο σε στάσεις αλλά και στην τάση να σκεπτόμαστε και να δρούμε με θετικούς τρόπους.. Περιλαμβάνει εμπιστοσύνη στη χρησιμοποίηση των γνωστικών αντικειμένων, ευελιξία στην εξερεύνηση της γνώσης και επιχειρεί διαφορετικές στρατηγικές για τη λύση προβλημάτων. Εμπεριέχει ενδιαφέρον, περιέργεια, κλίση στην ανάκληση, στην απόδοση και στη σκέψη, αξιολόγηση της εφαρμογής των γνωστικών αντικειμένων και εκτίμηση του ρόλου της αξίας της γνώσης στον πολιτισμό και στον κόσμο.

Τα «πιστεύω» που έχει ένα άτομο για την αποτελεσματικότητά του επηρεάζουν τη συμπεριφορά του, δηλαδή πώς κινητοποιείται και πώς διαισθάνεται. Το περιβάλλον της τάξης που δημιουργείται από τη διάθεση του εκπαιδευτικού μπορεί να ενισχύσει ή να καταπιέσει το κίνητρο και την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευόμενων μέσα στην τάξη. Η διάθεση των εκπαιδευτικών είναι δυνατό να συμβάλλει ώστε οι εκπαιδευόμενοι να αναγνωρίσουν τη χρησιμότητα όσων μαθαίνουν στη σχολική τάξη, να τα συσχετίζουν με την καθημερινή τους ζωή και να εκτιμούν την αναγκαιότητά τους.

Ανάλογα με τη βαρύτητα των «πιστεύω», δημιουργούνται οι διαφορετικοί ρόλοι των εκπαιδευτικών:

* Ο ρόλος του διδάσκοντα (Instructor). Με αναμενόμενα αποτελέσματα την κατάκτηση γνωστικών κυρίως δεξιοτήτων εκ μέρους των εκπαιδευόμενων.

* Ο ρόλος του εξηγητή (Explainer). Με αναμενόμενα αποτελέσματα την ουσιαστική κατανόηση της παρεχόμενης γνώσης.

* Ο ρόλος του διευκολυντή (Facilitator). Με αναμενόμενα αποτελέσματα τη δυναμική διαχείριση της γνώσης εκ μέρους των εκπαιδευόμενων και την ικανότητά τους να επιλύουν πραγματικές καταστάσεις προβληματισμού.

11. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Η αξιολόγηση στις σημερινές κοινωνικοπολιτισμικές συνθήκες, κατέχει κεντρική θέση και αποτελεί έναν κρίσιμο και σημαντικό παράγοντα μέσα στα εκπαιδευτικά συστήματα. Οι σύγχρονες ερευνητικές τάσεις στον εκπαιδευτικό χώρο επικεντρώνονται στην ποιότητα της εκπαίδευσης και στη λήψη αποφάσεων οι οποίες αφορούν άμεσα την εκπαιδευτική κοινότητα τους αξιολογούμενους, τους εκπαιδευτικούς και τη γνώση αυτή καθ' αυτή.

Κάθε εκπαιδευτικό σύστημα αντλεί πληροφορίες και απαραίτητες γνώσεις με σκοπό την αναβάθμιση και βελτίωση της παρεχόμενης ποιότητας εκπαίδευσης και επανατροφοδοτείται συνεχώς από συστήματα αξιολόγησης τα οποία δομεί. Ως προς το εκπαιδευτικό έργο, σκοπός της αξιολόγησης είναι η βελτίωση και η ποιοτική αναβάθμιση όλων των συντελεστών της εκπαιδευτικής διαδικασίας και η συνεχής βελτίωση της παιδαγωγικής επικοινωνίας και σχέσης με τους αξιολογούμενους. Με την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου επιδιώκεται η συνεχής βελτίωση της διδακτικής πρακτικής μέσα στην τάξη, η ποιοτική ανάπτυξη της σχολικής ζωής, η επιτάχυνση της υλοποίησης του εκπαιδευτικού προγράμματος, η άμβλυνση των ανισοτήτων λειτουργίας μεταξύ των διαφόρων σχολικών μονάδων, η μείωση της γραφειοκρατικής διαδικασίας, η ταχύτερη μετάδοση των πληροφοριών, η αρτιότερη διοίκηση και λειτουργία των σχολικών μονάδων, η επισήμανση των αδυναμιών του εκπαιδευτικού συστήματος, η αποτίμηση των προσπαθειών και η κινητοποίηση όλων των παραγόντων της εκπαιδευτικής διαδικασίας για την αναβάθμιση του συνολικού εκπαιδευτικού αποτελέσματος. Η αξιολόγηση δεν αποτελεί απλώς μία διαδικασία ελεγκτικού ή διαπιστωτικού χαρακτήρα, αλλά ανατροφοδοτεί τη διδακτική πράξη επιδιώκοντας τη συνεχή αναβάθμιση της ποιότητας εκπαίδευσης και τη βελτίωση όλων των εκπαιδευτικών παραγόντων. (Ν. 2986/2002)

11.1. Βασικές αρχές Αξιολόγησης

Η εκπαιδευτική αξιολόγηση αφορά κάθε κρίκο της αλυσίδας της εκπαιδευτικής διαδικασίας και κάθε συντελεστή της εκπαιδευτικής προσπάθειας. Οι βασικές αρχές τις οποίες πρέπει να ακολουθούμε σε κάθε αξιολογικό μοντέλο είναι:

- Η αξιολόγηση δεν αποτελεί αυτοσκοπό, αλλά μέσο για την επίτευξη κάποιου προκαθορισμένου σκοπού.
- Η αξιολόγηση πρέπει να εντάσσεται στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης.
- Σε κάθε προσπάθεια αξιολόγησης είναι απαραίτητος ο σαφής καθορισμός του σκοπού, του αντικειμένου και των κριτηρίων αξιολόγησης.

- Η επίδοση των εκπαιδευόμενων εκτιμάται από τα κριτήρια που προκύπτουν από τους στόχους της διαδικασίας.
- Δεν αξιολογούνται μόνο οι γνώσεις αλλά και οι δεξιότητες, οι στάσεις, οι συμπεριφορές κ.λπ.
- Οι στόχοι μάθησης, το περιεχόμενο του μαθήματος, η διδακτική προσέγγιση του γνωστικού αντικείμενου, η ηλικία, οι μαθησιακές ανάγκες και οι εμπειρίες των εκπαιδευόμενων καθορίζουν τις μορφές, τη μέθοδο και τις τεχνικές αξιολόγησης.
- Σε όλες τις μορφές αξιολόγησης, ανάλογα με την ηλικία και τη γνωστική ανάπτυξη, πρέπει να συμμετέχει ενεργά ο εκπαιδευόμενος, ώστε να αποκτά δεξιότητες αυτοαξιολόγησης. Με αυτό τον τρόπο όχι μόνο αποκτά ένα δυναμικό χαρακτήρα η αξιολόγηση αλλά και βασίζεται στη συνεργασία αξιολογητή και αξιολογούμενου.
- Προτιμώνται **διαθεματικές** προσεγγίσεις και **δραστηριότητες** που στηρίζονται στη συνεκτική **διεπιστημονική** μάθηση. Ανατίθενται στους εκπαιδευόμενους εργασίες που διαπλέκουν τα γνωστικά αντικείμενα προκειμένου να συνειδητοποιήσουν ότι τα διάφορα γνωστικά αντικείμενα δεν είναι ανεξάρτητα, αλλά συνδέονται άρρηκτα μεταξύ τους, αφού συναποτελούν την πραγματικότητα γύρω μας κι έτσι προβαίνουν σε μια ολιστική προσέγγιση της πραγματικότητας.

Ο Δημητρόπουλος (2002) ως εκπαιδευτική αξιολόγηση ορίζει «τη συστηματική και οργανωμένη διαδικασία, κατά την οποία διεργασίες, συστήματα, άτομα, μέσα, πλαίσια ή αποτελέσματα ενός εκπαιδευτικού μηχανισμού εκτιμούνται με βάση προκαθορισμένα κριτήρια και μέσα και προκαθορισμένους σκοπούς»

«Κριτήριο είναι ένας **άξονας αναφοράς** πάνω στον οποίο γίνεται μια κρίση. Είναι μια καθιερωμένη αρχή, ένας καθιερωμένος κανόνας ή μια καθιερωμένη στάση, όταν αυτά χρησιμοποιούνται προκειμένου, με βάση αυτά, να πραγματοποιηθεί κρίση της αξίας, επιλογή, προτίμηση, ιεράρχηση κτλ.». Το κριτήριο αφορά **χαρακτηριστικά ή προδιαγραφές** που είναι επιθυμητό να έχει το αντικείμενο ή υποκείμενο αξιολόγησης, σε συνάρτηση με τους σκοπούς και στόχους της αξιολογικής διαδικασίας. Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται σε μια αξιολόγηση θα μπορούσαν να διακριθούν με βάση **τη σχέση τους με τον αξιολογητή** σε εσωτερικά / υποκειμενικά και σε εξωτερικά / αντικειμενικά.

- **Εσωτερικά – Υποκειμενικά** ονομάζονται τα κριτήρια που είναι εσωτερικά προς τον αξιολογητή και δεν γνωστοποιούνται.
- **Εξωτερικά - Αντικειμενικά** ονομάζονται τα κριτήρια που είναι προκαθορισμένα και γνωστά και στον αξιολογητή και τον αξιολογούμενο.

Όποιος αξιολογητής τα χρησιμοποιήσει, θα οδηγηθεί στα ίδια αποτελέσματα..

Μια άλλη διάκριση των κριτηρίων μπορεί να γίνει με βάση *τη φύση και τη μορφή τους*, δηλαδή με βάση τον τρόπο με τον οποίο τα αποτελέσματα της κρίσης εκφράζονται. Με αυτό τον τρόπο τα κριτήρια διακρίνονται σε ποσοτικά και ποιοτικά.

- **Ποσοτικά** ονομάζονται τα κριτήρια που παίρνουν ποσοτική μορφή και τα αποτελέσματα της αξιολόγησης εκφράζονται ποσοτικά. Τέτοια κριτήρια μπορούν να είναι ποσοστά επί τοις εκατό, γραφικές παραστάσεις κ.α. Συγκεκριμένα, στην αξιολόγηση των υποψηφίων στις Πανελλαδικές εξετάσεις, η βαθμολόγηση πάνω στην αριθμητική κλίμακα του 100 αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα χρήσης ποσοτικών κριτηρίων.
- **Ποιοτικά** είναι τα κριτήρια που παίρνουν περιγραφική μορφή και που τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται με περιγραφικό τρόπο. Στην περιγραφική αξιολόγηση τα κριτήρια είναι ποιοτικά, καθώς περιγράφουν τις δεξιότητες, τις στάσεις και τις συμπεριφορές των εκπαιδευόμενων.

Τα κριτήρια μπορούν να διακριθούν επίσης με βάση τη σχέση τους με την **εκπαιδευτική διαδικασία**. Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται πριν την έναρξη ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ή μαθήματος είναι διαφορετικά και εντάσσονται σε διαφορετική ομάδα από εκείνα που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια ή τη λήξη του. Από αυτό γίνεται κατανοητό ότι ανάλογα με την λειτουργία της αξιολόγησης χρησιμοποιούνται διαφορετικά κριτήρια. Αν η αξιολόγηση είναι διαγνωστική τα κριτήρια της είναι διαφορετικά από αυτά της τελικής. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η διάκριση των κριτηρίων γίνεται με βάση το είδος της αξιολόγησης την οποία χρησιμοποιούνται. Το είδος της αξιολόγησης διαφέρει ανάλογα με τον σκοπό της. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι στόχοι της, οι μέθοδοι και τα κριτήρια, μέχρι ενός ορισμένου βαθμού, να είναι επηρεασμένα από την επιλογή της λειτουργίας της αξιολόγησης. Τα κριτήρια θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν ως εκ τούτου σε κριτήρια σχεδιασμού, κριτήρια διαδικασίας και κριτήρια αποτελέσματος.

► **Κριτήρια Σχεδιασμού** ονομάζονται τα κριτήρια που αναφέρονται στη διαδικασία που γίνεται πριν την υλοποίηση της εκπαιδευτικής προσπάθειας, κατά τη φάση του σχεδιασμού και προγραμματισμού της. Μπορούν να ονομαστούν και ως κριτήρια πλαισίου ή κριτήρια εισόδου. Όσον αφορά το είδος της αξιολόγησης στην οποία χρησιμοποιούνται είναι η Αρχική ή Διαγνωστική αξιολόγηση. Αυτή η μορφή αξιολόγησης πραγματοποιείται πριν την έναρξη ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ή μαθήματος και αποσκοπεί στη συλλογή των απαραίτητων

πληροφοριών προκειμένου να αποφασιστεί το κατάλληλο διδακτικό μοντέλο που θα εφαρμοστεί. Πιο συγκεκριμένα αναφέρεται στις δοκιμασίες που αποσκοπούν στο να προσδιορίσουν το επίπεδο γνώσεων των εκπαιδευόμενων σε έναν ορισμένο τομέα, προκειμένου να προσαρμοστεί κατάλληλα η εκπαιδευτική διαδικασία που έπεται.

► **Κριτήρια Διαδικασίας** είναι εκείνα τα οποία αναφέρονται στη διαδικασία υλοποίησης της εκπαιδευτικής προσπάθειας και χρησιμοποιούνται κατά τη διαμορφωτική – σταδιακή αξιολόγηση (formative evaluation). Η διαμορφωτική αξιολόγηση λαμβάνει χώρα καθ' όλη τη διάρκεια φοίτησης και σκοπός της είναι η διαπίστωση της προόδου του εκπαιδευόμενου, η εύρεση των γνωσιακών αδυναμιών του και η επιλογή κατάλληλων διδακτικών μεθόδων προσαρμοσμένων στις ανάγκες του. Αποσκοπεί στον έλεγχο της πορείας του εκπαιδευόμενου προς την κατάκτηση ενός συγκεκριμένου εκπαιδευτικού στόχου και στην ενδεχόμενη τροποποίηση του προγράμματος και των μεθόδων διδασκαλίας.

► **Κριτήρια Αποτελέσματος** ονομάζονται τα κριτήρια τα οποία αναφέρονται στα αποτελέσματα, δηλαδή στα προϊόντα που παράγονται από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Χρησιμοποιούνται κατά την τελική ή αθροιστική αξιολόγηση (summative evaluation). Η τελική αξιολόγηση πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας και αποσκοπεί στη αποτίμηση της αξίας και της επιτυχίας του προγράμματος. Εξετάζει αν οι επιδιωκόμενοι στόχοι έχουν επιτευχθεί καθώς και το ποσοστό της επιτυχίας τους. Συνήθως δεν έχει ανατροφοδοτική αξία, εκτός αν το πρόγραμμα αυτό πρόκειται να επαναληφθεί. Γίνεται κατανοητό ότι εστιάζει μόνο στα αποτελέσματα.

Τα κριτήρια κατηγοριοποιούνται επίσης σε γνωστικού τομέα, συναισθηματικού και ψυχοκινητικού τομέα και υπόκεινται σε εσωτερικές υποκατηγορίες.

11.2. Κριτήρια του γνωστικού τομέα

Ο Bloom στην ταξινόμια των εκπαιδευτικών στόχων προσφέρει μια οργανωτική δομή για αξιολόγηση, μια θεωρητική βάση για το γνωστικό τομέα. Η ταξινόμια των γνωστικών στόχων προχωρά ιεραρχικά από τις πιο απλές μορφές νοητικής ανάπτυξης στις πιο σύνθετες. Επομένως, για να κατακτήσει ένας εκπαιδευόμενος μια μορφή νοητικής ανάπτυξης του ανώτερου επιπέδου θα πρέπει πρώτα να έχει κατακτήσει όλες τις προηγούμενες.

Θεσπίζονται επομένως κριτήρια που αναφέρονται:

- Στη διαπίστωση των γνώσεων που κατέχουν οι αξιολογούμενοι

- Στην ικανότητα κατανόησης, να αντιλαμβάνονται το νόημα της επικοινωνίας
- Στις δεξιότητες που έχουν αποκτήσει να εφαρμόζουν τις γνώσεις όπως να χειρίζονται πραγματικές καταστάσεις και
- Στις ικανότητες ανάλυσης και σύνθεσης που έχουν αποκτήσει στο να επαναδιατυπώνουν το περιεχόμενο μιας γνωστικής περιοχής, να κατανοούν τις σχέσεις μεταξύ των μερών της και να καταλήγουν σε συμπεράσματα, προεκτάσεις και γενικεύσεις

11.3. Κριτήρια του συναισθηματικού τομέα

Αναφέρονται στα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για να διαπιστωθεί ο βαθμός κατάκτησης των στόχων του συναισθηματικού τομέα. Σύμφωνα με τους Krathwohl, Bloom & Masia (2000β) οι στόχοι που εντάσσονται σε αυτή την ταξινόμια είναι οι εξής: πρόσληψη, ανταπόκριση, εκτίμηση αξιών, οργάνωση αξιών και χαρακτηρισμός με βάση ένα σύστημα αξιών.

Παράγοντες κατά τον προσδιορισμό των κριτηρίων.

Κατά τη διαδικασία προσδιορισμού των κριτηρίων που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες.

Διακρίνουμε **τέσσερις κατηγορίες παραγόντων** (Δημητρόπουλος (2002)). Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται οι **γενικοί και ειδικοί στόχοι** του προγράμματος ή του μαθήματος, τα επιθυμητά χαρακτηριστικά ή αποτελέσματα και οι επιθυμητές προδιαγραφές. Στη δεύτερη κατηγορία εντάσσονται τα **ειδικά αντικείμενα** αξιολόγησης και οι διαστάσεις τους. Στην τρίτη, **οι συνθήκες και οι παράγοντες** εκπαίδευσης και αξιολόγησης και στην τέταρτη, **η πρόβλεψη για αξιοποίηση** των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης.

Πρόταση καθορισμού των κριτηρίων αξιολόγησης

Καταγράψτε τον σκοπό της αξιολόγησης. Γιατί θα χρησιμοποιήσετε την αξιολόγηση; Για την αποτίμηση ενός αποτελέσματος; Τη διαπίστωση της προόδου των εκπαιδευόμενων; Τι θα αξιολογήσετε; Τις γνώσεις που απέκτησαν οι εκπαιδευόμενοι; Την κριτική τους ικανότητα; Μια εργασία που πραγματοποίησαν; Σε ποια επιμέρους στοιχεία αναλύεται;

Σε τι ερωτήματα θέλετε να σας απαντήσει η αξιολόγηση για το καθένα από Τα επιμέρους στοιχεία; Καταγράψτε τα.

Τι θεωρείτε πιο σημαντικό να διερευνήσετε; Ταξινομήστε τα ερωτήματά σας. Τι άλλο θεωρείτε ότι πρέπει να ληφθεί θετικά κατά την αξιολόγηση; Αποφασίστε ποια θα είναι τα τελικά ερωτήματα που θα απαντηθούν με την αξιολόγηση.

Μετατρέψτε τα ερωτήματα αυτά σε καταφατικές προτάσεις και προσδιορίστε τη σημαντικότητα της καθεμίας. Τα κριτήρια που διαμορφώσατε ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αξιολόγησής σας; Θα θέλατε να προσθέσετε κάτι άλλο;

Αν είναι ποσοτικοποιημένη η αξιολόγηση καθορίστε ανάλογα με τον βαθμό της σημαντικότητας κάθε κριτηρίου το ποσοστό που λαμβάνει επί του τελικού αποτελέσματος.

Κάθε σύστημα αξιολόγησης για να οδηγείται σε αποτελέσματα τα οποία διακρίνονται από αξιοπιστία, εγκυρότητα, αντικειμενικότητα, σαφήνεια και πρακτικότητα, θα πρέπει να καλύπτει όλα τα επίπεδα κριτηρίων της αξιολόγησης και συγκεκριμένα:

α) Τα κριτήρια *χρήσης* τα οποία θα εξασφαλίζουν αξιολόγηση, που θα χρησιμοποιείται για να υπηρετήσει τις συγκεκριμένες ανάγκες της εκπαιδευτικής κοινότητας

β) Τα κριτήρια *εφικτότητας* τα οποία θα στοχεύουν να εξασφαλίζουν ρεαλιστική, συνετή, πολιτικά βιώσιμη, οικονομική και πρακτική αξιολόγηση.

γ) Τα κριτήρια *νομιμοποίησης*, τα οποία θα στοχεύουν στο να εξασφαλίζουν αξιολόγηση η οποία θα διεξάγεται νόμιμα, θα διέπεται από κανόνες ηθικής δεοντολογίας και δε θα παραβλέπει την ωφέλεια εκείνων που εμπλέκονται στην αξιολόγηση και εκείνων που επηρεάζονται από τα αποτελέσματά της.

δ) Τα κριτήρια *ακριβείας* τα οποία στοχεύουν στο να εξασφαλίζουν αξιολόγηση η οποία θα συγκεντρώνει και θα παρουσιάζει τεχνικά επαρκείς πληροφορίες σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του υποκειμένου ή αντικειμένου αξιολόγησης οι οποίες πληροφορίες θα προσδιορίζουν και την αξία του.

11.4. Έννοιες και Μορφές Αξιολόγησης στη Διδακτική Πράξη

Όσον αφορά τη θεσμοθέτηση ενός συστήματος αξιολόγησης της διδακτικής πράξης, απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η συνειδητοποίηση εκ μέρους των εκπαιδευτικών του ρόλου, ο οποίος συνδέεται άμεσα με τη σχολική επίδοση των εκπαιδευόμενων, την ποιοτικότερη εικόνα του σχολείου και την αναβάθμιση του κύρους της εκπαίδευσης (Ψαχαρόπουλος, 2003).

Ένα σύστημα αξιολόγησης, θα πρέπει να έχει ως βασικούς στόχους :

- να καλλιεργήσει στον εκπαιδευτικό την υπευθυνότητα
- να ενισχύσει την αυτογνωσία του σε σχέση με την παιδαγωγική και διδακτική του ικανότητα
- να συμβάλει στη βελτίωσή του μέσα από τη διαδικασία επιμόρφωσης.

Η εδραίωση της άποψης στη συνείδηση των εκπαιδευτικών, ότι μέσα από την αξιολόγηση προάγεται η συνεργατικότητα των σχολικών φορέων και εμπλουτίζονται

οι πληροφορίες σχετικά με το εκπαιδευτικό σύστημα βελτιώνει την ποιότητα της διδασκαλίας και κυρίως απομυθοποιεί το δήθεν «τιμωρό» ρόλο της αξιολόγησης.

Οι αντιλήψεις γύρω από την Αξιολόγηση είναι διαφορετικές για κάθε εκπαιδευτικό και ποικίλουν μέσα στο χρόνο. Οι αντιλήψεις αυτές είναι συνδεδεμένες με αναπαραστάσεις, στις οποίες οι εκπαιδευτικοί βασίζουν τον εκπαιδευτικό και κοινωνικό τους ρόλο. Οι επιστημολογικές ερωτήσεις τις οποίες πρέπει να λάβει υπόψη του ο κάθε εκπαιδευτικός προκειμένου να διαμορφώσει το αξιολογικό μοντέλο το οποίο θα ακολουθήσει είναι:

Γιατί, ποιόν, πάνω σε τι, πότε, πώς αξιολογείς;

Η αξιολόγηση πρέπει να αντιμετωπίζεται συνεχώς ως μια δυναμική διαδικασία, καθώς θα πρέπει να έχει, προσαρμοστικότητα και ευελιξία με προδρομικό-προληπτικό και όχι αναδρομικό-επιβεβαιωτικό χαρακτήρα και να εμπλέκει τον εκπαιδευόμενο σε όλη την αξιολογική πορεία. Γι' αυτό και οι παρακάτω έννοιες και μορφές θα πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους σε μια συνεχή διαδικασία, κατά την οποία η κάθε φάση εξαρτάται και προσδιορίζεται από την άλλη:

Στην εκπαιδευτική διαδικασία διακρίνουμε να καλύπτονται οι παρακάτω στοιχειώδεις έννοιες Αξιολόγησης (Κασιμάτη,2001):

- **Αξιολόγηση-κρίση της αξίας**

Κατά την αντίληψη αυτή η αξιολόγηση μπορεί να οριστεί ως μία πράξη προσδιορισμένη και κοινωνικά οργανωμένη που καταλήγει στην παραγωγή κρίσης της αξίας.

- **Αξιολόγηση-μέτρηση**

Στην περίπτωση αυτή η αξιολόγηση είναι μία πράξη κατά την οποία μπορείς να διατυπώσεις μια αξιολογική κρίση για το αποτέλεσμα μιας μέτρησης, σύμφωνα με ένα πλαίσιο αναφοράς, ένα κριτήριο, μία κλίμακα αξιών. Η Αξιολόγηση, επομένως, είναι συμμετοχή σε μία μέτρηση, άρα ο ρόλος της περιορίζεται στη βαθμολόγηση. Παρατηρούμε κυρίως να αξιολογείται το έργο το οποίο παράγει ο εκπαιδευόμενος, δηλαδή το τελικό προϊόν. Ο βαθμός έχει μόνο συγκριτική αξία και παραπέμπει σε ιεραρχικές ταξινομήσεις.

- **Αξιολόγηση και Παιδαγωγικοί στόχοι**

Η πρακτική αυτή είναι προσαρμοσμένη σε παιδαγωγικούς στόχους, όπως για παράδειγμα: α) στην απόκτηση γνώσεων, β) στην ικανότητα κατανόησης, γ) στην ικανότητα σε εφαρμογές, στη σύνθεση και στην ανάλυση. Η επίτευξη των παραπάνω στόχων οδηγεί στη δόμηση αξιολογικής κρίσης.

- **Αξιολόγηση και απόφαση**

Η αξιολόγηση είναι το σύνολο των διαδικασιών και των μηχανισμών της συλλογής, της χρησιμοποίησης και της μετάδοσης των πληροφοριών που πραγματοποιούνται με σκοπό τη λήψη αποφάσεων.

Ως προς τις Λειτουργίες της Αξιολόγησης διακρίνουμε τρεις βασικές μορφές, οι οποίες εφαρμόζονται μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία:

Προβλεπτική ή Διαγνωστική Αξιολόγηση

Σύμφωνα με τη μορφή αυτή ο εκπαιδευτικός συλλέγει τις κατάλληλες πληροφορίες για να αποφασίσει το διδακτικό μοντέλο το οποίο θα εφαρμόσει μέσα στη σχολική τάξη. Αυτή η Αξιολόγηση προϋποθέτει δύο όρους:

- Την ύπαρξη ενός μοντέλου αρκετά αξιόπιστου, το οποίο να επιτρέπει να συνδέουμε τις χρήσιμες προβλέψεις από την Αξιολόγηση με στόχο μεταγενέστερη επιτυχία.
- Τη δυνατότητα εφαρμογής του μοντέλου στη συγκεκριμένη διδακτική πράξη.

Διαμορφωτική ή Συνεχής Αξιολόγηση

Η διαμορφωτική αξιολόγηση επικεντρώνεται κυρίως στο διδάσκοντα και τον εκπαιδευόμενο. Στοχεύει στην ατομική πρόοδο του κάθε εκπαιδευόμενου. Προσαρμόζεται σε μια παιδαγωγική με στόχους, ακολουθώντας τη μορφή μιας κατηγοριοποίησης επιτυχημένων ή μη στόχων. Παρεμβαίνει στη μάθηση, τροποποιώντας τις διδακτικές καταστάσεις και το διδακτικό συμβόλαιο.

Για παράδειγμα, η χρήση του λάθους: σύμφωνα με την “παραδοσιακή” Αξιολόγηση, η οποία εφαρμόζεται ακόμη στα σχολεία μας, το λάθος θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνει, και όταν συμβαίνει, θα πρέπει να διορθώνεται, αφού παραπέμπει στην αρνητική έννοια του σφάλματος. Η συνήθης αξιολόγηση της επίδοσης του εκπαιδευόμενου στηρίζεται κατά πολύ στη βαθμολόγηση του γραπτού του και η βαθμολογία εξαρτάται σημαντικά από το πλήθος των λαθών. Το κέντρο βάρους στην «παραδοσιακή» διδασκαλία εντοπίζεται κυρίως στην απόκτηση δεξιοτήτων, στην ταχύτητα και την ακρίβεια των απαντήσεων και όχι στη διαδικασία με την οποία φθάνουμε στην απάντηση.

Για τη Διαμορφωτική Αξιολόγηση όμως, το λάθος, όχι απλώς πρέπει να γίνει αποδεκτό, αλλά θα πρέπει να «προκαλείται» και να αναλύεται, ώστε να αποκαλύπτονται τα επιστημολογικά εμπόδια, οι αυθόρμητες και οι προϋπάρχουσες αντιλήψεις του εκπαιδευόμενου οι οποίες αντιστέκονται στην απόκτηση και κατοχή καινούριων γνώσεων. Τα λάθη των εκπαιδευόμενων μάς επιτρέπουν να ανακαλύψουμε τις προηγούμενες αντιλήψεις τους. Τα λάθη εντάσσονται επομένως στη διαδικασία της μάθησης. Οι λανθασμένες αναπαραστάσεις επιτρέπουν στο διδάσκοντα να αποκαλύψει τις δυσκολίες τις οποίες συναντούν οι εκπαιδευόμενοι. Επίσης του επιτρέπουν, να τους βοηθήσει να καλύψουν την απόσταση ανάμεσα στη

δική τους γνώση, η οποία πολλές φορές χαρακτηρίζεται ως κοινωνική γνώση, και την επιστημονική γνώση.

Το διδακτικό συμβόλαιο το οποίο συνοδεύει μια Διαμορφωτική αξιολόγηση δεν πρέπει να περιορίζεται σε μια υπερεκτίμηση της αναμενόμενης γνώσης. Πρέπει επομένως να εστιάζουμε στην ενεργητική συμπεριφορά του εκπαιδευόμενου και στο ενδιαφέρον το οποίο εκδηλώνει ως προς τη ζητούμενη μάθηση. Παρατηρούμε ότι η Διαμορφωτική αξιολόγηση αποτελείται απ' ό,τι εμφανίζεται ως απόκτημα κατά την πορεία της μάθησης, έτσι ώστε να ρυθμίζει τη μόρφωση.

Αθροιστική ή Τελική Αξιολόγηση

Η αθροιστική αξιολόγηση λαμβάνει υπόψη τις αποκτημένες και διαθέσιμες γνώσεις. Εξετάζει αν οι επιδιωκόμενοι στόχοι έχουν επιτευχθεί. Το μειονέκτημά της είναι ότι δε μπορεί να βελτιώσει τη διδακτική πρακτική, απλώς οδηγεί σε αποφάσεις αποτυχίας ή επιτυχίας των αξιολογούμενων. Παραδοσιακά, στηρίζεται στις δοκιμασίες των εξετάσεων, γραπτών ή προφορικών. Τα διδακτικά μειονεκτήματα δεν μπορούν να αγνοηθούν, εφόσον όλη η στρατηγική της διδασκαλίας επικεντρώνεται στο τελικό αποτέλεσμα. Παρόλα αυτά, ο ρόλος της αθροιστικής αξιολόγησης είναι αναγκαίος, γιατί μας δίνει την εικόνα του τελικού αποτελέσματος της διδακτικής μας πορείας.

11.5. Μέθοδοι, Τεχνικές και Μέσα Αξιολόγησης

Η εκπαιδευτική αξιολόγηση είναι ένα πολύπλοκο σύνολο μεθόδων, τεχνικών και μέσων που αποδεικνύουν, εάν οι στόχοι της εκπαίδευσης επιτεύχθηκαν και σε ποιο βαθμό. Οι μέθοδοι Αξιολόγησης οι οποίες χρησιμοποιούνται είναι οι ποιοτικές και οι ποσοτικές.

Η διδασκαλία η οποία εστιάζεται στην ενεργητική προσέγγιση της γνώσης, το δημιουργικό διάλογο και τα σύγχρονα διδακτικά μοντέλα, χρησιμοποιεί στοιχεία και από τις δύο κατηγορίες μεθόδων και στηρίζεται σε τεχνικές αξιολόγησης όπως:

- Γραπτές ή προφορικές εξετάσεις με ερωτήσεις κλειστού ή ανοιχτού τύπου (παραδοσιακή τεχνική)
- Συνδυασμός διαφορετικών τεχνικών (π.χ. τεστ και προφορική εξέταση)
- Ημιδομημένος διάλογος μεταξύ των συμμετεχόντων στη μαθησιακή διαδικασία
- Συνθετικές δημιουργικές – διερευνητικές εργασίες (Σχέδια εργασίας projects)
- Συστηματική παρατήρηση
- Φάκελος εργασιών του εκπαιδευόμενου (portfolio)
- Αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου
- Ετεροαξιολόγηση

Τα μέσα τα οποία χρησιμοποιούνται για να αποτυπωθούν τα αξιολογικά αποτελέσματα είναι:

- Ποσοτικά μέσα (βαθμός)
- Κλίμακα διαβαθμισμένων κριτηρίων (rubrics)
- Ημερολόγιο
- Portfolio
- Χάρτης εννοιών (Concept map)
- Project
- Περιγραφική αξιολόγηση

11.6. Προτάσεις

Η αξιολόγηση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια δυναμική διαδικασία, με συνέχεια, προσαρμοστικότητα και ευελιξία, ώστε να εμπλέκει τον εκπαιδευόμενο σε όλη την αξιολογική πορεία και να έχει προληπτικό και όχι επιβεβαιωτικό χαρακτήρα. Να εφοδιάζει τον εκπαιδευόμενο με ικανότητες απόκτησης γνώσεων και κατανόησης πληροφοριών, νοητικές και μεθοδολογικές δεξιότητες ή δεξιότητες αποτίμησης πιο σύνθετων ικανοτήτων, όπως η κριτική, αναλυτική και συνθετική σκέψη, η φαντασία και η παρατηρητικότητα, η δημιουργικότητα, η πρωτοτυπία και η επινοητικότητα. Να του παρέχει ικανότητες όχι μόνο αναπαραγωγής γνώσεων, αλλά και αξιοποίησης των γνώσεων σε άλλες καταστάσεις, όπως είναι η επίλυση προβλημάτων και η διαμόρφωση και υιοθέτηση θετικών στάσεων και κοινωνικά αποδεκτών συμπεριφορών.

Η αξιολόγηση θα πρέπει επομένως, να είναι η συνέχεια της διδασκαλίας, η οποία δομεί εννοιολογική μάθηση και οδηγεί τους εκπαιδευόμενους στη δόμηση της γνώσης μέσα από την επίλυση πραγματικών προβλημάτων. Η αξιολόγηση οφείλει να ακολουθεί αναπτυξιακή διαδικασία, αντικατοπτρίζοντας τη μάθηση στην οποία η ανάπτυξη των εννοιών είναι μια συνεχής διαδικασία αναδόμησης και ανάπλασης γνωσιακών σχημάτων που προϋπάρχουν, με αφομοίωση νέων δεδομένων και πληροφοριών και ενσωμάτωση νέων στοιχείων στις προϋπάρχουσες γνώσεις.

B. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1. Επιστημονική έρευνα (scientific research)

Η Επιστημονική έρευνα ορίζεται ως η συστηματική, ελεγχόμενη, εμπειρική και κριτική διερεύνηση υποθετικών προτάσεων σχετικά με τις εικονιζόμενες σχέσεις ανάμεσα σε φυσικά φαινόμενα (Kerlinger, 1979). Η έρευνα εμπεριέχει τη συλλογή δεδομένων, την επεξεργασία τους και την ανάλυση τους, καθώς και την εξαγωγή συμπερασμάτων με σκοπό την ανάπτυξη θεωριών που εκφράζουν την εξέλιξη των φαινομένων, ώστε να μπορούν να γίνουν προβλέψεις για την εξέλιξή τους. Ειδικότερα, η επιστημονική έρευνα στις επιστήμες της αγωγής, ονομάζεται **Εκπαιδευτική Έρευνα**.

Η μεθοδολογία ορίζεται ως «Η συλλογή των μεθόδων ή κανόνων με τους οποίους κάνουμε μια έρευνα, καθώς και οι υποκείμενες αρχές, θεωρίες και αξίες κάθε ειδικής ερευνητικής προσέγγισης» (Somekh & Lewin, 2005, p.346).

Στις λεγόμενες θετικές-τεχνολογικές επιστήμες η ανάπτυξη μιας θεωρίας, ως αποτέλεσμα έρευνας, οδηγεί συνήθως σε ένα μαθηματικό μοντέλο, δηλαδή σε ένα σύστημα αλγεβρικών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών που περιγράφουν το φαινόμενο. Η επίλυση του συστήματος αυτού ως προς κάποιες μεταβλητές μας δίνει τη δυνατότητα προβλέψεων της συμπεριφοράς του φαινομένου.

Στις επιστήμες της αγωγής πολλές φορές οι μεταβλητές είναι «ποιοτικές» ή δεν είναι δυνατό να μετρηθούν, οπότε δεν είναι δυνατή η κατασκευή ενός επεξηγηματικού μαθηματικού μοντέλου. Αυτό έχει ως συνέπεια την διατύπωση της θεωρίας λεκτικά και όχι μαθηματικά, με αποτέλεσμα να μην έχουμε τόσο ακριβείς προβλέψεις όσο θα μπορούσαμε να έχουμε μ' ένα μαθηματικό μοντέλο.

Η προσπάθεια του ερευνητή έγκειται στην κατασκευή μιας θεωρίας η οποία εκφράζει τη συγκεκριμένη εμπειρική πραγματικότητα, που αναφέρεται σε ένα ή σε περισσότερα παρόμοια φαινόμενα. Η επιτυχία μιας θεωρίας κρίνεται από την ακρίβεια και το πλήθος των φαινομένων που ερμηνεύει.

Η ταξινόμηση των επιστημονικών ερευνών σε κατηγορίες γίνεται με διάφορους τρόπους.

- Με βάση το **είδος των δεδομένων** οι έρευνες διαχωρίζονται σε **ποσοτικές** (quantitative) και **ποιοτικές** (qualitative), ενώ τα τελευταία χρόνια έχουν αναδειχθεί και έρευνες μεικτών μεθόδων (Mixed Methods Research) καθώς και οι έρευνες μεικτών μοντέλων (Mixed Models Research) (Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Baralos, 2008a).

Οι **ποσοτικές έρευνες** εντάσσονται στο επιστημονικό παράδειγμα του **θετικισμού (Positivism)** κατά την έννοια του Kuhn (1970), είναι κυρίαρχες στις θετικές-τεχνολογικές επιστήμες και στηρίζονται σε αριθμητικά δεδομένα, τα

οποία παρουσιάζονται και μελετώνται με μεθόδους της Περιγραφικής και Επαγωγικής Στατιστικής. Οι έρευνες αυτές είναι κατάλληλες για διερεύνηση ερωτημάτων που αφορούν στο «πώς» των φαινομένων και στην διερεύνηση ισχύος μιας θεωρίας. Απαιτούν συστηματικό σχεδιασμό και οργάνωση, σαφή καθορισμό του προβλήματος και των μεταβλητών, εκτίμηση των παραμέτρων του πληθυσμού και διατύπωση υποθέσεων για τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών. Δεν απαντούν όμως στη διερεύνηση ερωτημάτων που αφορούν στο «γιατί» των φαινομένων. Στις ποσοτικές έρευνες εντάσσονται οι εργαστηριακές, οι πειραματικές, οι περιγραφικές, οι δημοσκοπικές και οι συσχετιστικές.

Οι **ποιοτικές έρευνες** εντάσσονται στο *ερμηνευτικό (Interpretivist)* επιστημονικό παράδειγμα και στηρίζονται κυρίως σε ερμηνείες και λεκτικούς χαρακτηρισμούς και στοχεύουν στην περιγραφή των φαινομένων από την μεριά των συμμετεχόντων. Για παράδειγμα, ερευνούμε την επίδραση του άγχους στην ακαδημαϊκή επίδοση των σπουδαστών. Στις ποιοτικές έρευνες εντάσσονται: η βιβλιογραφική, η ιστορική, η έρευνα δράσης, η μελέτη περίπτωσης (case study), η ανάλυση περιεχομένου, η εθνογραφική, η βιογραφική κ.λπ. (Babbie, 2001; Pole, 2007)

Με την ποσοτική έρευνα στοχεύουμε στην εύρεση σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών που επηρεάζουν την εξέλιξη ενός φαινομένου, ενώ με την ποιοτική έρευνα στοχεύουμε στην κατανόηση των φαινομένων. Η επιλογή μιας μεθοδολογικής προσέγγισης από ένα ερευνητή προσδιορίζεται μεταξύ άλλων και από τις πεποιθήσεις του οι οποίες αποτελούν ένα σημαντικό αν όχι καθοριστικό παράγοντα (Baralos, 2008b).

- Με βάση τον **τρόπο συλλογής** των δεδομένων οι έρευνες διακρίνονται σε έρευνες ερωματολογίου, συνέντευξης, παρατήρησης και σταθμισμένου test.
- Με βάση **τον σκοπό** για τον οποίο γίνονται οι έρευνες, διαχωρίζονται στις *βασικές* και στις *εφαρμοσμένες* έρευνες.

Η *βασική έρευνα* στοχεύει στην αύξηση των επιστημονικών γνώσεων μέσα από την ανάπτυξη μιας θεωρίας ή ενός μοντέλου και δεν ενδιαφέρεται για την πρακτική εφαρμογή των ευρημάτων της. Τέτοιες έρευνες είναι οι περισσότερες των θετικών επιστημών και της τεχνολογίας. Η *εφαρμοσμένη έρευνα* στοχεύει στην πρακτική και άμεση επίλυση προβλημάτων. Τέτοια έρευνα είναι και η εκπαιδευτική έρευνα.

- Με βάση την **χρονική διάρκεια-σχέση** οι έρευνες διακρίνονται σε *συγχρονική* και *διαχρονική*

2. Ο ρόλος της θεωρίας στην εκπαιδευτική έρευνα

Ο όρος «θεωρία» χρησιμοποιείται στην εκπαιδευτική έρευνα ως ένα σύνολο αλληλοσυσχετιζόμενων ιδεών, ορισμών και προτάσεων οι οποίες παρουσιάζουν με

συστηματικό τρόπο ένα φαινόμενο, εξειδικεύοντας τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών που υπεισέρχονται σε αυτό, με στόχο την ερμηνεία και την πρόβλεψη του φαινομένου. Ο όρος «θεωρία» ή «θεωρητικό πλαίσιο» χρησιμοποιείται ως ένα συνεκτικό και αυτοτελές σύνολο μεταβλητών με τις οποίες προσπαθούμε να ερμηνεύσουμε και να προβλέψουμε με συστηματικό τρόπο ένα φαινόμενο. Για παράδειγμα, όταν μιλάμε στα μαθηματικά, για θεωρία, εννοούμε ένα αυτοτελές σύνολο προτάσεων τα οποία ερμηνεύουν ένα φαινόμενο.

Η έννοια του *παραδείγματος* κατά τον Kuhn(1970) κατά μία απλοποιημένη εκδοχή «είναι όπως το πλαίσιο σε μια κορνίζα» (McNaughton et al, 2001) και εμπεριέχει αξιώματα Οντολογικού, Επιστημολογικού και Αξιολογικού περιεχομένου (Burrell & Morgan,1979)

3. Ο καθορισμός των μεταβλητών

Δύο βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζουμε σε μια εκπαιδευτική έρευνα είναι ο σωστός καθορισμός των μεταβλητών και η διατύπωση των υποθέσεων. Ο καθορισμός των μεταβλητών αφορά στην περιγραφή των φαινομένων και η διατύπωση των υποθέσεων στον τρόπο σύνδεσης των μεταβλητών.

Μεταβλητή ορίζεται ως ένα φυσικό μέγεθος, χαρακτηριστικό γνώρισμα ή παράγοντας που μεταβάλλεται και ως προς το οποίο εξετάζουμε τα άτομα του πληθυσμού ή του δείγματος. Τιμές της μεταβλητής είναι οι αριθμοί ή οι άλλες συμβολικές εκφράσεις που μετρούν ή εκφράζουν τις διάφορες καταστάσεις μιας μεταβλητής.

Ποσοτικές μεταβλητές (quantitative variables) είναι εκείνες που επιδέχονται μέτρηση και οι τιμές τους είναι πραγματικοί αριθμοί. **Ποιοτικές μεταβλητές (qualitative variables)** είναι εκείνες που δεν επιδέχονται μέτρηση και οι τιμές τους δεν εκφράζονται με αριθμούς, αλλά με λέξεις.

Οι ποσοτικές μεταβλητές διακρίνονται σε συνεχείς και ασυνεχείς (διακριτές).

- **Συνεχής (continuous)** είναι μια μεταβλητή όταν μπορεί να πάρει όλες τις τιμές ενός διαστήματος των πραγματικών αριθμών.

- **Ασυνεχής ή διακριτή (discrete)** είναι μια μεταβλητή όταν παίρνει μόνο μεμονωμένες τιμές (πεπερασμένο ή αριθμήσιμο πλήθος τιμών).

- **Ανεξάρτητη μεταβλητή (independent variable)** είναι η μεταβλητή στην οποία μπορούμε να δίνουμε όποιες τιμές θέλουμε από ένα ορισμένο διάστημα τιμών.

- **Εξαρτημένη μεταβλητή (dependent variable)** είναι εκείνη η μεταβλητή της οποίας οι τιμές μεταβάλλονται, αφού μεταβληθούν πρώτα οι τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής. Μια ανεξάρτητη μεταβλητή παίζει τον ρόλο της αιτίας και η εξαρτημένη τον ρόλο του αποτελέσματος.

Ποιοτικές μεταβλητές είναι π.χ. το φύλο, η εθνικότητα, οι διδακτικές μέθοδοι, το άγγελομα, το είδος των βιβλίων, το γνωστικό αντικείμενο, το πολιτικό κόμμα, το μορφωτικό επίπεδο, η περιοχή διαμονής, η θρησκεία, η μορφή διοίκησης, κ.λ.π.

Ποσοτικές μεταβλητές είναι ο δείκτης νοημοσύνης, η επίδοση των εκπαιδευόμενων, η διάρκεια ζωής, η θερμοκρασία, το ετήσιο ύψος επιχορήγησης στα σχολεία, πλήθος υπολογιστών σε ένα σχολείο, ο αριθμός των διδακτικών αντικειμένων.

Σε μια έρευνα τις περισσότερες φορές υπεισέρχονται πολλές μεταβλητές και ανάλογα με τον ρόλο που παίζουν ή την αξία που τους δίνει ο ερευνητής έχουν και ορισμένη ονομασία, όπως *ελεγχόμενες, παρεμβαλλόμενες κ.λπ.*

Σχέδια Πειραματικής Έρευνας (Research Design)

Κατά την διεξαγωγή ενός πειράματος ο ερευνητής προσπαθεί αδρανοποιώντας τις παρεμβαλλόμενες μεταβλητές, να επενεργήσει πάνω στην/στις ανεξάρτητη/ες μεταβλητή/ές και μετρήσει την επίπτωση της επενέργειας πάνω στην/στις εξαρτημένη/νες μεταβλητή/ές

Ενδεικτικά σχέδια είναι:

- *Προπειραματικά (Ατελής Έλεγχος Μεταβλητών) Σχέδια:*
- *Πραγματικά Πειραματικά (Ομάδα Ελέγχου)*
- *Ημipeιραματικά (Έλλειψη Ισοδυναμίας)*

4. Αντικειμενικότητα, Εγκυρότητα και Αξιοπιστία

Μια έρευνα λέγεται **αντικειμενική**, όταν δεν υπεισέρχεται η υποκειμενική αντίληψη του ερευνητή στην ορθότητα των αποτελεσμάτων, δηλαδή όταν δεν απορρίπτει κάποια αποτελέσματα επειδή υποψιάζεται ότι θα επηρεάσουν τα εξαγόμενα προς συγκεκριμένη κατεύθυνση.

Η **εγκυρότητα** της έρευνας διακρίνεται στην **εσωτερική εγκυρότητα** (internal validity) και την **εξωτερική εγκυρότητα** (external validity). Η πρώτη αναφέρεται στον βαθμό που τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να ερμηνευθούν με ακρίβεια και εμπιστοσύνη και η δεύτερη στον βαθμό που τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να γενικευθούν σε παρόμοιους πληθυσμούς ή καταστάσεις. Η εσωτερική εγκυρότητα θεωρείται προαπαιτούμενο της εξωτερικής εγκυρότητας γιατί όταν τα αποτελέσματα μιας έρευνας μπορούν να ερμηνευθούν με ακρίβεια, τότε μπορούν να γενικευθούν.

Μια έρευνα χαρακτηρίζεται ως **αξιόπιστη** (reliable), όταν η επανάληψή της κάτω από ίδιες συνθήκες, με την ίδια μεθοδολογία μας δίνει τα ίδια ή σχεδόν τα ίδια αποτελέσματα και διακρίνεται στην **εσωτερική αξιοπιστία** (internal reliability) και την **εξωτερική αξιοπιστία** (external reliability). Η πρώτη αναφέρεται στον βαθμό που τα δεδομένα, η ανάλυση και τα συμπεράσματα της

έρευνας είναι τα ίδια, όταν γίνεται κάτω από τις ίδιες συνθήκες. Για παράδειγμα, αν πολλοί ερευνητές συγκεντρώνουν δεδομένα ή ο ίδιος ερευνητής συγκεντρώνει δεδομένα με πολλούς τρόπους και όλα τα δεδομένα είναι τα ίδια, τότε η έρευνα είναι αξιόπιστη. Η δεύτερη αναφέρεται στο κατά πόσο διαφορετικοί ερευνητές μπορούν να εφαρμόσουν πανομοιότυπα την ίδια έρευνα και να έχουν τα ίδια ή σχεδόν τα ίδια αποτελέσματα. (Καραγεώργος, 2002)

5. Δειγματοληψία

Προκειμένου να είναι δυνατή η γενίκευση από ένα δείγμα σε ένα πληθυσμό, απαιτείται το δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού με την έννοια ότι πρέπει να εκπροσωπούνται σ' αυτό αν όχι όλες, τουλάχιστον οι πιο χαρακτηριστικές ομάδες του πληθυσμού. Εκτός όμως από την αντιπροσωπευτικότητα και προκειμένου να είναι δυνατές οι γενικεύσεις στον πληθυσμό, απαιτείται επί πλέον το δείγμα να έχει συγκεκριμένο μέγεθος που καθορίζεται από την Στατιστική.

5.1. Τρόποι δειγματοληψίας:

A. Ενιαίο Δείγμα

- Απλή τυχαία δειγματοληψία
- Συστηματική δειγματοληψία

B. Δείγμα κατά ομάδες

- Στρωματοποιημένη Απλή δειγματοληψία
- Στρωματοποιημένη Αναλογική δειγματοληψία
- Στρωματοποιημένη Αναλογική κατά στάδια δειγματοληψία

Γ. Δειγματοληψία κατά συστάδες

5.2. Μέγεθος του δείγματος:

Η επιλογή του μεγέθους του δείγματος εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως ο τρόπος δειγματοληψίας, η κλίμακα μέτρησης, το αποδεκτό ρίσκο, η πιθανότητα σφάλματος, το είδος της έρευνας και η ισχύς. Σχετικοί πίνακες δίνονται σε διάφορα βιβλία στατιστικής, όπως: (Κασσωτάκης, Μ., 1998; Δημητρόπουλος, 2001)

6. Υποθέσεις

Οι *Υποθέσεις* σε μια έρευνα είναι η διατύπωση συγκεκριμένων θέσεων για την υποτιθέμενη ύπαρξη σχέσεων ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες μεταβλητές.

Μετά τη διατύπωση των υποθέσεων προχωράμε στον έλεγχο τους. Δηλαδή, ερευνούμε αν οι υποθέσεις αυτές είναι αληθείς, οπότε τις δεχόμαστε, ή λανθασμένες, οπότε τις απορρίπτουμε. Η αποδοχή ή η απόρριψη γίνεται με βάση συγκεκριμένα δεδομένα, τα οποία είναι αποτελέσματα πειραματικών ή συστηματικών παρατηρήσεων.

Τα δεδομένα που έχουμε από την εξέταση ενός δείγματος υποβάλλονται σε μια συμπερασματική διαδικασία η οποία λέγεται **έλεγχος υποθέσεων** και η οποία μας επιτρέπει να βγάλουμε συμπεράσματα για τον πληθυσμό.

Ενδεικτικά και συνοπτικά τα βήματα της διαδικασίας του ελέγχου υποθέσεων:

1°. Κάνουμε μια υπόθεση για τον πληθυσμό. Για παράδειγμα ότι το μέσο IQ των Ελλήνων εκπαιδευόμενων της ΣΤ Δημοτικού είναι 110.

2°. Παίρνουμε ένα τυχαίο δείγμα από τους Έλληνες εκπαιδευόμενοι της ΣΤ Δημοτικού ικανού μεγέθους και βρίσκουμε το μέσο IQ

3°. Βρίσκουμε την πιθανότητα η παρατηρούμενη διαφορά να έχει προκύψει από τυχαίους λόγους και την συγκρίνουμε με μια στάθμη σημαντικότητας που εμείς ορίζουμε.

4°. Αν η πιθανότητα της διαφοράς είναι μικρότερη από την επιλεγείσα στάθμη η υπόθεση απορρίπτεται, αλλιώς η υπόθεση παραμένει. (Στατιστική Απόφαση).

Το αποτέλεσμα ενός τέτοιου ελέγχου ερμηνεύεται πιθανοθεωρητικά. και ο στόχος της όλης διαδικασίας του ελέγχου υποθέσεων είναι η **λήψη αποφάσεων**.

1.Επιλογή και διατύπωση του προβλήματος.

Στο στάδιο αυτό εξηγείται ο σκοπός της έρευνας, διατυπώνεται σαφώς το προς διερεύνηση πρόβλημα και εξηγείται η σημαντικότητα της διερεύνησής του.

2.Αναζήτηση πληροφοριών.

Το στάδιο αυτό αφορά στην αναζήτηση της σχετικής με το πρόβλημα αναζήτησης βιβλιογραφίας και αρθρογραφίας, προκειμένου να σχηματιστεί μια σαφής εικόνα για την υπάρχουσα κατάσταση. Στο στάδιο αυτό ο ερευνητής συγκεκριμενοποιεί την οπτική προσέγγισης του προβλήματος που δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς και είναι μέσα στα ενδιαφέροντα και τις δυνατότητες του.

3. Συλλογή δεδομένων.

Τα στάδιο αυτό αφορά στη συλλογή στοιχείων μέσω έρευνας. Για την συλλογή των στοιχείων παίρνονται αποφάσεις για τον μεθοδολογικό σχεδιασμό, τις μεθόδους, τις τεχνικές και τα όργανα της έρευνας καθώς και την δειγματοληψία. Στη συνέχεια εκτελείται στο σχέδιο.

4. Επεξεργασία των στοιχείων

Στο στάδιο αυτό γίνεται κωδικοποίηση και καταχώρηση των στοιχείων σε μια βάση δεδομένων, καθώς και η επεξεργασία τους.

5. Ανάλυση των δεδομένων.

Στο στάδιο αυτό γίνεται η ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν.

6. Ερμηνεία των αποτελεσμάτων της ανάλυσης.

Στο στάδιο αυτό γίνεται η ερμηνεία των αποτελεσμάτων στη βάση του θεωρητικού πλαισίου της έρευνας και συγκρίσεις με αποτελέσματα προηγούμενων σχετικών ερευνών.

7. Παρουσίαση των συμπερασμάτων.

Στο στάδιο αυτό παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας, οι περιορισμοί της έρευνας και γίνεται αναφορά σε νέα ερωτήματα που ενδεχομένως δημιουργήθηκαν.

7. Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας

7.1. Ορισμός

Κατά τον Cohen & Manion (1994), έρευνα είναι «κάθε συστηματική αναζήτηση που κοινοποιείται». Η έρευνα θεωρείται κάτι το «συστηματικό» γιατί η γνώση που παράγεται από αυτή γίνεται ύστερα από μια καλά σχεδιασμένη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων. Τα δεδομένα είναι αναπαραστάσεις των θεωρητικών και νοητικών μας κατασκευών στο επίπεδο του καθημερινού κόσμου. Στο πλαίσιο αυτό, ορίζουμε ως «ποιοτική έρευνα» τη *συστηματική και αναστοχαστική ερμηνεία μη-αριθμητικών δεδομένων*. Σύμφωνα με έναν άλλο ορισμό, ποιοτική έρευνα θεωρείται η ερμηνευτική μελέτη ενός συγκεκριμένου θέματος, στην οποία ο ερευνητής έχει κεντρική θέση στον τρόπο με τον οποίο το θέμα περιγράφεται και σημασιοδοτείται.

Το επίθετο «ποιοτική» στο ουσιαστικό «έρευνα» υπονοεί την έμφαση στην **ποιότητα** των οντοτήτων που μελετώνται και στις διεργασίες και στα νοήματα τα οποία δεν μπορούν να μελετηθούν πειραματικά ή να μετρηθούν σε συνάρτηση με την ποσότητα, το βαθμό, την ένταση ή τη συχνότητά τους. Η ποιοτική μεθοδολογία εστιάζεται στο **νόημα**, δηλαδή στο πώς οι άνθρωποι κατανοούν και νοηματοδοτούν τον κόσμο, την εμπειρία και τον εαυτό τους. Αυτό σημαίνει ότι οι ερευνητές τείνουν να εστιάζονται στην ποιότητα και στην «υφή» της εμπειρίας, παρά να αναζητούν νόμους αιτίου- αποτελέσματος. Τείνουν να μη χρησιμοποιούν «μεταβλητές», οι οποίες έχουν προκαθοριστεί από τον ερευνητή και δεν στοχεύουν στο να προβλέψουν αλλά στο να κατανοήσουν. Γενικά, οι ερευνητές της ποιοτικής έρευνας δίνουν έμφαση:

- (α) στην κοινωνικά κατασκευασμένη φύση της πραγματικότητας,
- (β) στη στενή σχέση ανάμεσα στον ερευνητή και σε αυτό το οποίο μελετά,
- (γ) στις καταστασιακές συνθήκες οι οποίες περιορίζουν την έρευνα,

(δ) στο ότι η έρευνα αναπόφευκτα μεταφέρει αξίες και

(ε) στη μελέτη του πώς δημιουργείται και πώς νοηματοδοτείται η κοινωνική εμπειρία.

7.2. Είδη ποιοτικής έρευνας

Στη βιβλιογραφία μπορούμε να δούμε πολλά είδη ποιοτικής έρευνας. Κάποια από αυτά τα είδη περιγράφονται πιο κάτω.

Η βιογραφική μελέτη (biographical study, life history) ή μελέτη συμβάντων ή τεκμηρίων ζωής (life events)

Η βιογραφική μελέτη ασχολείται με τη καταγραφή εμπειριών ανθρώπων. Ως χαρακτηριστικά σημαντικότερα κείμενα βιογραφικής μελέτης μπορούν να αναφερθούν «Ο Πολωνός Χωρικός» των Thomas και Znaniecki (1953) και «Τεκμήρια Ζωής» του Plummer (2000).

Η Φαινομενολογία (Phenomenology)

Η Φαινομενολογία είναι ερευνητικό πλαίσιο αλλά και από μόνη της ένα ολόκληρο επιστημονικό παράδειγμα και φιλοσοφική σχολή. Μελετάει την ουσιαστική και αναλλοίωτη δομή (essense) εμπειριών ζωής. Ο ερευνητής κατά τη μελέτη ενός φαινομένου χρειάζεται να απομονώσει (bracket) προϋπάρχουσες και καθιερωμένες αντιλήψεις και στερεότυπα και να αφοσιωθεί στη βιούμενη εμπειρία (phenomenon). Η Φαινομενολογία έχει εφαρμοστεί στην εκπαιδευτική έρευνα.

Η Θεμελιωμένη Θεωρία (Grounded Theory)

Όπως δηλώνει και το όνομά της, η Θεμελιωμένη Θεωρία έρχεται να κατασκευάσει ή να ανακαλύψει αφηρημένα θεωρητικά σχήματα, τα οποία εξηγούν ή φωτίζουν ένα κοινωνικό φαινόμενο. Η θεωρία «χτίζεται» όταν οι μελετητές εισάγουν στα αποτελέσματα των παρατηρήσεων τους λογικές σχέσεις, με σκοπό να συνδέσουν φαινομενικά ασυσχέτιστες πληροφορίες. Οι Morrow & Lee-Smith (1995) σχημάτισαν μια θεωρία σχετικά με τις στρατηγικές που χρησιμοποίησαν οι γυναίκες που δέχθηκαν σεξουαλική κακοποίηση σε νεαρή ηλικία, ώστε να αντεπεξέλθουν στα ψυχολογικά τους τραύματα.

Η Εθνογραφία (Ethnography).

Η Εθνογραφία μελετάει με «ολιστικό» τρόπο την κουλτούρα μιας ομάδας ανθρώπων. Η Σεραφείμ-Ρηγοπούλου (2003) ασχολείται με τους μουσουλμάνους δασκάλους και τους παράγοντες που εμπλέκονται στο έργο τους. Η Άννα Λυδάκη, στο βιβλίο της *Οι Τσιγγάνοι στην Πόλη*, μελετάει τη ζωή των τσιγγάνων στην Αγία Βαρβάρα.

Η Μελέτη περίπτωσης (Case study).

Στη μελέτη περίπτωσης χρησιμοποιούμε ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα για να μελετήσουμε ολιστικά μία περίπτωση (ένα άτομο, έναν θεσμό κλπ.). Ο Stake (2000) αλλά και

η Κυριαζή (2002) συζητούν τις θεωρητικές βάσεις και ασχολούνται με πρακτικά ζητήματα σε σχέση με τη μέθοδος της «μελέτη περίπτωσης».

Θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι η ποιοτική έρευνα:

- Αποδέχεται ότι η πραγματικότητα και η γνώση είναι κοινωνικά κατασκευασμένες. Αυτό σημαίνει (α) ότι κάθε θεωρία και κάθε έρευνα αναπόφευκτα μεταφέρουν αξίες (δεν μπορεί να υπάρξει δηλαδή «ουδέτερη» επιστημονική έρευνα), και (β) η ίδια η έρευνα «κατασκευάζει» αυτό το οποίο μελετά
- Θεωρεί ότι η επιστήμη είναι μια *κοινωνική διεργασία* που παράγει υποθέσεις εργασίας και όχι αμετάβλητα εμπειρικά δεδομένα
- Δίνει έμφαση στην *περιγραφή* και στην *κατανόηση* παρά στη μέτρηση και στην ερμηνεία
- Χρησιμοποιεί *ποιοτικά δεδομένα*, τα οποία ορίζονται απλά ως μη- αριθμητικά δεδομένα, συνήθως λέξεις ή εικόνες
- Αφορά τη γνώση του *συγκεκριμένου και του μερικού* παρά την αναζήτηση παγκόσμιων νόμων
- Επιδιώκει να είναι *ολιστική*, με το να καταγράφει τη λεπτομέρεια και με το να αντανακλά, κατά το δυνατόν, την *πολυπλοκότητα* και τις λεπτές αποχρώσεις της ανθρώπινης εμπειρίας, παρότι αναγνωρίζει ότι κάθε περιγραφή είναι εξ ορισμού περιορισμένη, μερική και υποκειμενική
- Μελετά το φαινόμενο μέσα στο *πλαίσιο του* και δεν αποπειράται να «απελευθερωθεί» από το πλαίσιο, εφόσον το πλαίσιο θεωρείται συστατικό στοιχείο του φαινομένου και επομένως αδιαχώριστο από αυτό. Επίσης, μελετά τα φαινόμενα στο «*φυσικό*» τους πλαίσιο (παρατήρηση αντί για πείραμα, μη – δομημένη αντί για δομημένη συνέντευξη)
- Εξετάζει το *νόημα* (και όχι τη συμπεριφορά) και μελετά το πώς οργανώνεται, δημιουργείται και σημασιοδοτείται η ανθρώπινη ζωή και εμπειρία
- Προσπαθεί να μεταφέρει στον επιστημονικό λόγο τον τρόπο με τον οποίο βλέπουν την πραγματικότητα οι συμμετέχοντες στην έρευνα – σε μια απόπειρα να καταγραφεί ο κόσμος από την οπτική γωνία τους
- Στόχος να *γεννήσει υποθέσεις ή θεωρία* και όχι υποθετικό-επαγωγική έρευνα που ελέγχει υποθέσεις, δηλαδή δίνει έμφαση στην «ανάδυση» των θεωρητικών εννοιών από το υλικό της έρευνας

Όσο αφορά αυτή καθ' αυτή την ερευνητική διαδικασία, η ποιοτική έρευνα:

- Δίνει έμφαση στη συνεργασία και στη συν-κατασκευή του νοήματος ανάμεσα στον ερευνητή και στο αντικείμενο της μελέτης
- Θεωρεί ότι η γνώση κατασκευάζεται στο «δι-υποκειμενικό χώρο» και έτσι μελετάται η ερευνητική δυάδα, ενώ οι συμμετέχοντες στην έρευνα θεωρούνται και, συχνά, αξιοποιούνται ενεργά ως συν-ερευνητές
- Δίνει, επίσης, ιδιαίτερη έμφαση στην κριτική αναστοχαστικότητα, δηλαδή στη στροφή της ερευνητικής ματιάς στην ίδια τη διαδικασία της έρευνας και στη σχέση του ερευνητή με το ερευνητικό υλικό, μια σχέση που χαρακτηρίζεται από διαδοχικά στάδια πλήρους απορρόφησης από το ερευνητικό υλικό και κριτικής απόστασης από αυτό. Η αναστοχαστικότητα αφορά τόσο τη διεργασία της έρευνας (θεωρία, σχεδιασμός, ερμηνεία) όσο και τον επιστημονικό λόγο στον οποίο συμβάλλει και με τον οποίο διαπλέκεται η έρευνα (disciplinary reflexivity).

Οι ποιοτικοί ερευνητές:

- ενδιαφέρονται για τη διαδικασία της έρευνάς τους όσο ενδιαφέρονται και για τα αποτελέσματά της.
- αναζητούν το νόημα (meaning), το πώς δηλαδή οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τη ζωή τους, τις εμπειρίες τους, και τις δομές του κόσμου τους.
- θεωρούν τον εαυτό τους ως το κύριο όργανο (primary instrument) για τη συλλογή των δεδομένων. Έτσι, τα δεδομένα στην ποιοτική έρευνα «οικοδομούνται» και δεν «συλλέγονται» μέσω ερωτηματολογίων ή άλλων εργαλείων έρευνας.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

- Bloom B.S.& Krathwohl D.R. (1990). *Ταξινόμια διδακτικών στόχων τόμος Α' - Γνωστικός τομέας*, μτφ. Αλ. Λαμπράκη – Παγανού. Αθήνα: Κώδικας.
- Westphalen, K. (1982). *Αναμόρφωση των Αναλυτικών Προγραμμάτων*. Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη.
- Αργύρης, Μ. & Κυνηγός, Χ. (2000). Εκπαιδευτική πράξη και μαθηματικά υπολογιστικά εργαλεία: Η πρακτική την οποία διαμόρφωσαν δάσκαλοι με εμπειρία στη χρήση τους. 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή: "Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση", Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.
- Βρεττός, Γ. και Καψάλης, Α. (1994). *Αναλυτικά Προγράμματα*. Θεσσαλονίκη: Art of Text.
- Βρεττός, Γ. (2005), *Θεωρίες της Αγωγής*, Αθήνα: Ατραπός
- Βρεττός, Γ. & Καψάλης, Α. (1999). *Αναλυτικά Προγράμματα*. Αθήνα.
- Δημητρόπουλος, Ε. (2001). *Εισαγωγή στη Μεθοδολογία. Επιστημονικής Έρευνας*. Εκδ. Έλλην. Αθήνα.
- Καραγεώργος Δ., Κασιμάτη Αικ., Γιαλαμάς Β. (Νοέμβριος, 1997). Η εξέλιξη των στάσεων των μαθητών του Γυμνασίου απέναντι στα Μαθηματικά. Μια διαχρονική μελέτη της σχέσης επίδοσης -στάσης (επίδοση στο μάθημα των Μαθηματικών-στάσεις των μαθητών απέναντι στα Μαθηματικά). Πρακτικά 14^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας. Μυτιλήνη
- Καραγεώργος, Δ. (2002). *Μεθοδολογία Έρευνας στις Επιστήμες της Αγωγής*. Εκδ. Σαββάλα, Αθήνα.
- Κασιμάτη Αικατερίνη (2001). *Θεωρία κατασκευής της γνώσης (constructivism): Μια σύγχρονη διδακτική προσέγγιση*. Πανελλήνιο Συνέδριο Κυθηραϊκών Μελετών. Κύθηρα.
- Κασιμάτη, Αικατερίνη (1997). Τα "πιστεύω" των Εκπαιδευτικών - Μαθηματικών και η επίδρασή τους στη διδακτική διαδικασία. *Ευκλείδης Γ'*, 45, (13), 79-84
- Κασιμάτη Κατερίνα (2005). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις αρχές της θεωρίας κατασκευής της γνώσης (constructivism) με στόχο τη δόμηση της κοινωνίας της γνώσης. *Ευκλείδης γ'*, 63, 90-102.
- Κασιμάτη, Αικατερίνη (2001). Διδακτική πράξη και Αξιολόγηση. *Ευκλείδης Γ'* (17), 53-54, 90-101.

- Κασιμάτη Κατερίνα, Κεϊσογλου Στέφανος, Μαυρομμάτης Γιάννης. Αξιολόγηση των μαθητών στο περιβάλλον του υπολογιστή: Το παράδειγμα της συνάρτησης. *Μαθηματική Επιθεώρηση*
- Κασσωτάκης, Μ. & Φλουρής, Γ. (2005). *Μάθηση και Διδασκαλία. Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση της Διδασκαλίας (Τόμος Β)*. Αθήνα.
- Κασσωτάκης, Μ. (2006). *Παιδαγωγικά και εκπαιδευτικά ρεύματα από το 18^ο αιώνα μέχρι σήμερα*. Αθήνα.
- Κασσωτάκης, Μ. (1998). Η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών, Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα.
- Κλαουδάτος Ν. (1997). Η διδασκαλία των Μαθηματικών ως Λύση Προβλήματος: Ο ρόλος των ερευνητικών δραστηριοτήτων, *Ερευνητική Διάσταση Διδακτικής των Μαθηματικών*, Θεσσαλονίκη, τχ 2, σ. 39-72.
- Κουτσελίνη, Μ. (2001). Ανάπτυξη Προγραμμάτων. Θεωρία – Έρευνα – Πράξη. Λευκωσία.
- Λουκέρης, Δ. (2005). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Θεωρία και Πράξη. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Μαρμαρινός, Γ. (2000). *Το σχολικό Πρόγραμμα*. Αθήνα.
- Μαρμαρινός, Ι. Γ. (2000). *Το Σχολικό Πρόγραμμα*. Αθήνα.
- Ματσαγγούρας, Η. (1998). *Θεωρία της Διδασκαλίας*. Αθήνα: Gutenberg
- Ματσαγγούρας, Η. (1998). *Στρατηγικές Διδασκαλίας-Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.
- Ματσαγγούρας, Η. (2006), Η Εξέλιξη της Διδακτικής. Αθήνα: Gutenberg
- Ματσαγγούρας, Η. (2006), Η Σχολική Τάξη. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη
- Ματσαγγούρας, Η. (1999). *Θεωρία της Διδασκαλίας*. Εκδ. Gutenberg. Αθήνα.
- Μπαρκάτσας Α. (1999). Η θεωρία κατασκευής της γνώσης (Constructivism) και ο ρόλος της στη μαθησιακή διαδικασία και στη Διδακτική των Μαθηματικών, *Ερευνητική Διάσταση Διδακτικής των Μαθηματικών*, Θεσσαλονίκη, τχ 4, σ. 136-154.
- Παπαδόπουλος, Ν, (2005), Λεξικό της Ψυχολογίας. Αθήνα: Σύγχρονη Εκδοτική
- Παπαϊωάννου, (2008). Θεωρία Ανάπτυξης Προγραμμάτων. *Σημειώσεις για το μάθημα*. <http://eclass.uoa.gr>
- Παπανδρέου, Α. (2001). *Μεθοδολογία της διδασκαλίας*. Λευκωσία: Γρηγόρης.
- Παμουκτσόγλου Αν. (2007), *Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση της Διδασκαλίας: Η Τεχνική Επαγγελματική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνοεκδοτική. Σελ. 144
- Παμουκτσόγλου Αν. (2004), «Η Αξιολόγηση και Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.): Ατομικός Φάκελος Αξιολόγησης», *Πρακτικά του 5^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου, με διεθνή συμμετοχή με θέμα: «Μάθηση και Διδασκαλία στη Κοινωνία της Γνώσης»*, που διοργάνωσαν το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αθηνών και το Κέντρο Έρευνας Επιστήμης και Εκπαίδευσης (Κ.Ε.ΕΠ.ΕΚ.), Αθήνα, τ. 2^{ος}, σελ.388-396.

- Σάλμοντ, Ελ. (2005), Η συμμετοχή Σχολείου και Οικογένειας σε Προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης. «Σχολείο και Οικογένεια». *Ιωάννινα: Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου*. ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- Σάλμοντ, Ελ. (2007). Σχολική Ένταξη: Πρόκληση Εκπαιδευτικών Καινοτομιών, «Ποιότητα ζωής Ατόμων με Αναπηρία». Αθήνα: *Πρακτικά Επιστημονικής Διημερίδας, Φιλοσοφική Σχολή ΕΚΠΑ*
- Τριλιανός, Αθ.(2002), *Η Κριτική σκέψη και η Διδασκαλία της*. Αθήνα
- Τριλιανός, Αθ.(2003). *Μεθοδολογία της Σύγχρονης Διδασκαλίας*, Αθήνα
- Φλουρής, Γ. (1983). *Αναλυτικά προγράμματα για μια νέα εποχή στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Φλουρής, Γ. (1992). *Η Αρχιτεκτονική της Διδασκαλίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Χριστιάς, Ι. (2003). *Θεωρία και Μεθοδολογία της Διδασκαλίας*.

Ξενόγλωσση

- Athanasopoulos,(2007). The Experiences Derived During the First Train the Trainer Project for Synchronous Online Blended Learning in the Greek Public Sector
- Ball, S. (1987) *The Micropolitics of the School*. London: Methuen.
- Barnes, D. (1982) *Practical Curriculum Study*. London: Routledge.
- Campbell, J., Kyriakides, L., Muijs, D., & Robinson, W. (2004). Assessing Teacher Effectiveness. Developing a Differentiated Model. MY: Routledge Falmer.
- Campbell, R. J. & Kyriakides, L. (2000). The National Curriculum and Standards in Primary Schools: a comparative perspective. *Comparative Education*, 36 (4), 383-395.
- Jonassen, D.H. Objectism vs. constructivism: Do we need a new philosophical paradigm shift? *Educational Technology: Research & Development*, 1991. vol 39 (3), 5-14.
- Dubinsky, Ed. et al, (1989). Development of the process conception of function in pre-service teachers in a discrete mathematics course in Development of the process Conception of Function. *Educational Studies in Mathematics*.
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Reserch Methods in Education*. London: Routledge.
- Ernest, P. “The one and the many”, στο: L.Steffe & J.Gale (Eds.), *Constructivism in education*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1995, σ.459-486.

- Glaserfeld, E. Von. *A Constructivist approach to teaching*, στο: Steffe and Gale (eds), 1995, 3-15.
- Fuller, S. (1995). Is there life for sociological theory after the sociology of Sociology? *The Journal of the British Sociological Association*, 29, (I)
- Gagne, R. (1977). *The conditions of learning*. N.York: Rinehart and Winston.
- Hoyles, C & Noss, R. (1992). A pedagogy for mathematical microworlds. *Ed. Studies in Mathematics*, 23, 31-57.
- Johnson, B. and Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed Methods Research: A research paradigm whose time has gone. *Educational Researcher*, V.33, No.7, pp.14-26
- Kerlinger, F.(1979). *Foundations of Behavioral Research*.New York:Holt,Rinegart,
- Kerry, T. & Sands, M. (1982). *Mixed Ability Education*. London: Macmillan Education
- Klein, P.D. (1988). Knowledge, concept of, entry in Craig, E.(ed): Routledge
- Kuhn, T. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: Chicago University Press.
- Koutselini, M. (1992). *Active Learning and Remedial Work*. Nicosia: The Pedagogical Institute.
- Koutselini, M. (1997). Contemporary trends and Perspectives of the Curricula: towards a metamodern paradigm for curricula. *Curriculum Studies* , 5, 1, pp 87-101.
- Kuhn, T. (1970). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kyriakides, L. & Campbell, R.J. (2003). Teacher Evaluation in Cyprus: Some
- Kyriakides, L. & Campbell, R.J. (2004). School self-evaluation and school improvement: a critique of values and procedures. *Studies in educational evaluation*, 30 (1), 23-36.
- Kyriakides, L. (2005). Extending the Comprehensive Model of Educational teachers, *Educational Leadership*, October 1993, 51, pp. 19–21.
- Lane, R. (1966). The Decline of Politics and Ideology in a Knowledgeable Society. *American Sociological Review*, 5(21), p.650 in Mentzeniotis, D. (2004).
- Lawton, D. (1980). *The Politics of the School Curriculum*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher*. London: University of Chicago Press.
- Mentzeniotis, D. (2004). “Demystifying ‘Knowledge Society’ and its alleged ‘Education’” in “Between ‘Old’ and ‘New’ Worlds of Adult Learning”, ESREA 2004 Conference Proceedings 3-4.
- Monson, P.M. & Monson, J.P. (1993) Who creates curriculum? New roles for conceptual and methodological issues arising from Teacher and School curriculum and instruction, *Journal of Reading*, 35, pp. 518–524.

- National Council of teachers of Mathematics, (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston,VA: NCTM.
- National Council of teachers of Mathematics, *Professional standards for teaching Mathematics*, Reston, 1991,VA: NCTM.
- Cobb, P. Where In the Mind? Constructivist and Sociocultural Perspectives on Mathematical Development. *Educational Researcher*, 1994, vol.23, no 7, σ.13-20.
- Pahl, M.M. & Monson, J.R. (1992) In search of whole language: transforming Effectiveness by an Empirical Investigation. *School Effectiveness and School Improvement*, 16 (2), 103-152.
- Rossi, P., Freeman, H., & Lipsey, M. (1999). *Evaluation. A systematic Approach* (6th ed). London: Sage Publications 119 – 121.
- Sierpiska A. (1994). *Understanding in Mathematics*. New York: The Falmer Press . *Winstonol Science and Mathematics*, 88 (3).
- Smith, E. (1999). Social Constructivism, Individual Constructivism and the role of computers in Mathematics Education. *Journal of Mathematical behaviour*, 17(4).
- Smylie, M.A. & Conyers, G. J. (1991). Changing conceptions of teaching influence the future of staff development, *Journal of Staff Development*, 12, pp. 12 – 16.
- Pekelis, V. *Κυβερνητική*, εκδ. Gutenberg, Αθήνα 1986
- Silver, A. The nature and use of open problems in mathematics education: Mathematical and pedagogical perspectives. *ZDM*, 1995, no 2,σ. 67-72.