



ΑΡΧΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ της ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
στην ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ και ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ in PRIMARY and SECONDARY EDUCATION

AUTHORITY for QUALITY ASSURANCE

in PRIMARY and SECONDARY EDUCATION

Ετήσια Έκθεση 2021

Σχολικά Εγχειρίδια:
Από τη Θεωρία στα Κριτήρια Αξιολόγησης

Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε. 2021

Επιμέλεια: Ηλίας Γ. Ματσαγγούρας



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΡΧΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Α. Παπανδρέου 37, 15180, Μαρούσι
Τηλ. 2103442875, Φαξ: 2103443414
E-mail. grammateia@adippde.gr
WebSite: www.adippde.gr

ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε.

ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ηλίας Γ. Ματσαγγούρας, Ομότιμος Καθηγητής Ε.Κ.Π.Α.

ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ

Αντωνίου Ιωάννης, Πρόεδρος Ι.Ε.Π.

ΜΕΛΗ

Ιωάννης Ρουσσάκης, Επίκ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αθηνών
Δρ Κωνσταντίνος Αποστολόπουλος, Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου, ΠΕ04
Δρ Μαρία Γιαλλούση, Εκπαιδευτικός, ΠΕ04
Δρ Καδιανάκη Μαρία, Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου, ΠΕ70
Δρ Παναγιώτης Πήλιουρας, Εκπαιδευτικός ΠΕ70, Σύμβουλος Α' του Ι.Ε.Π.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε.

(Εκπαιδευτικοί Αποσπασμένοι κατόπιν Προκήρυξης)

Προϊστάμενος Τμήματος Επιστημονικής Υποστήριξης
Δρ Χαράλαμπος Μουζάκης, Εκπαιδευτικός, ΠΕ70

Προϊσταμένη Τμήματος Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης
Δρ Λευκοθέα Μπινιάρη, Εκπαιδευτικός, ΠΕ02

Δρ Μιχαήλ Κασούτας, Εκπαιδευτικός, ΠΕ70
Δρ Αθηνά Χαλκιαδάκη, Εκπαιδευτικός, ΠΕ70
Δρ Γιώργος Ποταμιάς, Εκπαιδευτικός, ΠΕ70
Ευαγγελία Μακράκη, Μ.Εδ. Εκπαιδευτικός, ΠΕ86

Η παρούσα έκθεση αποτελεί αποτέλεσμα επεξεργασίας και σύνθεσης των εισηγήσεων που ανέλαβαν, εκπόνησαν και υπέβαλαν προς το Συμβούλιο της Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε. τόσο οι αποσπασμένοι στην Αρχή εκπαιδευτικοί όσο και τα μέλη του Συμβουλίου της Αρχής.

Γενική Επιμέλεια: Ηλίας Γ. Ματσαγγούρας

ISSN 2653-8938

ISBN: 978-618-84024-3-0 [Βιβλίο]

978-618-84024-4-7 [e-book]

© Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε. 2021

**Αρχή Διασφάλισης της Ποιότητας
στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε.)**

Επικοινωνία:

Α. Παπανδρέου 37, Τ.Κ. 15180, Μαρούσι,

Τηλ. 2103442875

Website: www.adippde.gr

email: grammateia@adippde.gr

Ετήσια Έκθεση της Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε. 2021

Σχολικά Εγχειρίδια: Από τη Θεωρία στα Κριτήρια Αξιολόγησης

Γενική Επιμέλεια: Ηλίας Γ. Ματσαγγούρας

Συντελεστές: Ματσαγγούρας Ηλ., Αντωνίου Ι., Ρουσσάκης Ι., Αποστολόπουλος Κ., Γιαλλούση Μ., Καδιανάκη Μ., Πήλιουρας Π., Μουζάκης Χ., Μπινιάρη Λ., Κασούτας Μ., Χαλκιαδάκη Α., Ποταμιάς Γ. & Μακράκη Ε.

Αναφορά ως:

Ματσαγγούρας Η., Αντωνίου Ι., Ρουσσάκης Ι., Αποστολόπουλος Κ., Γιαλλούση Μ., Καδιανάκη Μ., Πήλιουρας Π., Μουζάκης Χ., Μπινιάρη Λ., Κασούτας, Μ., Χαλκιαδάκη, Α., Ποταμιάς Γ. & Μακράκη Ε., (2021), *Ετήσια Έκθεση 2021. Σχολικά Εγχειρίδια: Από τη Θεωρία στα Κριτήρια Αξιολόγησης*. Αθήνα: Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε. [ISBN 978-618-84024-3-0]

© Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε., 2021

ISSN 2653-8938 (Σειρά)

ISBN 978-618-84024-3-0 (Βιβλίο)

978-618-84024-4-7 (e-book)

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή στα Σχολικά Εγχειρίδια.....	8
A. Ο Παιδαγωγικός Προσανατολισμός των Σχολικών Εγχειριδίων	9
1. Δασκαλο-κεντρικά σχολικά εγχειρίδια.....	10
2. Μαθητο-κεντρικά σχολικά εγχειρίδια	11
3. Διαλογο-κεντρικά σχολικά εγχειρίδια	12
4. Μικτά σχολικά εγχειρίδια κάλυψης, εμπέδωσης και προέκτασης της διδασκόμενης γνώσης.....	16
B. Οι Λειτουργίες των Σχολικών Εγχειριδίων στο Επίπεδο της Εκπαίδευσης	20
Γ. Οι Ρόλοι των Σχολικών Εγχειριδίων κατά τη Διεξαγωγή του Μαθήματος	22
Δ. Τα Κείμενα των Σχολικών Εγχειριδίων ως, Διακριτό, (μακρο-)Κειμενικό Είδος.....	25
Ε. Η Παιδαγωγική Αρχή της Διαμεσολάβησης στα Μαθητο-κεντρικά Σχολικά Εγχειρίδια	27
ΣΤ. Η Διδακτική Σκευή στο Πλαίσιο των «Μαθητο-κεντρικών» Σχολικών Εγχειριδίων	29
I. Κριτήρια Ανάλυσης και Αξιολόγησης των Σχολικών Εγχειριδίων στο Μακροεπίπεδο	32
A. Η Συμβατότητα των Σκοπών των Σχολικών Εγχειριδίων με τα Προγράμματα Σπουδών, αλλά και με τις Ανάγκες και τις Δυνατότητες των Μαθητών.....	32
B. Το Σχολικό Εγχειρίδιο Πρέπει να Προσεγγίζει κατά Σπειροειδή Διάταξη τη Νέα Γνώση	34
Γ. Ελκυστικότητα και Προσβασιμότητα	35
Δ. Το Σχολικό Εγχειρίδιο να Είναι Επαρκές, Αυτοτελές και Αυτάρκες, ώστε να Είναι Ελκυστικό για Εκπαιδευτικούς και Παρωθητικό για τους Μαθητές	38
Ε. Δόμηση/Οργάνωση του Σχολικού Εγχειριδίου	39
ΣΤ. Η Έκταση του Βιβλίου να Είναι Ρεαλιστική και Αντίστοιχη του Ετήσιου Προβλεπόμενου Διδακτικού Χρόνου	40
Ζ. Το Σχολικό Εγχειρίδιο να Είναι Προσπελάσιμο στους Μαθητές και στο Ευρύ Κοινό	41
Η. Προσβασιμότητα Σχολικού Εγχειριδίου σε Παιδιά με Ειδικές Ανάγκες	42
Θ. Το Σχολικό Εγχειρίδιο πρέπει να Έχει Πίνακα Περιεχομένων με Πλήρη και Σαφή Οργάνωση	43
I. Στο Σχολικό Εγχειρίδιο να Υπάρχουν, Κατά Περίπτωση, Γλωσσάριο, Παράρτημα ή/και Ευρετήριο.....	43
ΙΑ. Τα Υλικά που Προτείνονται από το Σχολικό Εγχειρίδιο για τη Διεξαγωγή του Μαθήματος να Είναι Προσβάσιμα, Εύκολα Διαθέσιμα και Οικονομικά Προσιτά.....	45
II. Κριτήρια Ανάλυσης και Αξιολόγησης των Σχολικών Εγχειριδίων στο Μεσο-επίπεδο της Διδακτικής Ενότητας με τα Επιμέρους Κεφάλαια	46
A. Δόμηση και Οργάνωση των Ενοτήτων.....	46
1. Κάθε Ενότητα του σχολικού εγχειριδίου με τα επιμέρους Κεφάλαια να αποτελεί ένα λειτουργικό όλον.....	46
1. Να υπάρχει συνοχή στην παρουσίαση του περιεχομένου της θεματικής Ενότητας.....	47
3. Να γίνεται διασύνδεση της ύλης μεταξύ των Κεφαλαίων με αλληλοπαραπομπές, για ανάδειξη εννοιών, κεντρικών σχέσεων και ιδεών που διατρέχουν την Ενότητα	49
B. Γνωσιακό Περιεχόμενο των Ενοτήτων	50

1. Να αναδεικνύονται οι κυρίαρχες επιστημολογικές οπτικές του κλάδου, οι κεντρικές έννοιες και οι ουσιώδεις γνώσεις του, προσαρμοσμένες στη μαθητική ηλικία	50
2. Η διδασκόμενη γνώση να αποκτήσει βιωματικό πλαίσιο αναφοράς, ώστε η μάθηση που συντελείται να είναι αυθεντική	52
Γ. Κοινωνικοπολιτισμικές Προεκτάσεις	53
1. Το περιεχόμενο να συμβάλλει στη διαμόρφωση της προσωπικής, εθνικής και διαπολιτισμικής ταυτότητας των μαθητών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα προγράμματα σπουδών, χωρίς να γίνονται διακρίσεις εθνότητας και φυλής.....	53
2. Το περιεχόμενο, τα κείμενα και η εικονογράφηση να ακολουθούν την αρχή της συμπερίληψης, της ισότητας ευκαιριών, της δικαιοσύνης και της δημοκρατίας	55
3. Οι προθέσεις, οι επιλογές και οι παραδοχές των συγγραφέων των σχολικών εγχειριδίων πρέπει να είναι διαφανείς, ρητές και σαφείς	57
4. Το περιεχόμενο πρέπει να συμβάλλει στην ανάπτυξη και καλλιέργεια πανανθρώπινων αξιών και στη συνακόλουθη διαμόρφωση στάσεων.....	58
III. Μικρο-επίπεδο του Διδακτικού Κειμένου της Ωριαίας Διδασκαλίας και Μάθησης.....	60
A. Εννοιολογική Γνώση, Πραγματολογική Γνώση, Διαδικαστική Γνώση και Μεταγνωστική Γνώση	62
1. Η εννοιολογική γνώση.....	62
2. Η πραγματολογική γνώση.....	64
3. Η διαδικαστική γνώση.....	65
4. Η μεταγνωστική γνώση.....	65
B. Παιδαγωγική Αναπλαισίωση της Επιστημονικής Γνώσης στο Μικρο-επίπεδο του Διδακτικού Κειμένου	66
1. Η πρόταση του Bernstein περί αναπλαισίωσης της επιστημονικής γνώσης.....	66
2. Η πρόταση του Lee Shulman περί μετασχηματισμού της επιστημονικής γνώσης σε παιδαγωγική επιστημονική γνώση (pedagogical content knowledge)	68
3. Η πρόταση του Sutton περί περιορισμού του παραθετικού και ενίσχυσης του ερμηνευτικού λόγου	69
4. Η αξιοποίηση του διαμεσολαβητικού ρόλου της γλώσσας	69
5. Η πρόταση των Ivic et al. (2013:) περί ένταξης στο σχολικό εγχειρίδιο στοιχείων που απαρτίζουν τη «διδακτική σκευή» (didactic apparatus)	71
Γ. Κριτήρια Ανάλυσης και Αξιολόγησης των Διδασκόμενων Κεφαλαίων.....	71
Δ. Τα Κειμενικά Είδη και η Αξιοποίησή τους στην Οργάνωση των Διδασκόμενων Κειμένων....	74
Ε. Τα Κεφαλαία των Σχολικών Εγχειριδίων ως Κειμενικά Είδη (genres)	78
α. Ο τίτλος ανακεφαλαιώνει την κεντρική ιδέα του περιεχομένου.....	80
β. Η πρώτη παράγραφος ανακεφαλαιώνει περιεχόμενο κειμένου ή/και λειτουργεί ως προοργανωτής του περιεχομένου που ακολουθεί.....	80
γ. Το κείμενο έχει τα κύρια στοιχεία του κειμενικού είδους που απαιτεί η οπτική θέματος	81
δ. Το διδακτικό κείμενο περιλαμβάνει τα δομικά στοιχεία του οικείου κειμενικού είδους.....	82
ε. Το διδακτικό κείμενο δομεί με πληρότητα τις παραγράφους και συνδέει τις προτάσεις του με τους αναγκαίους κειμενικούς δείκτες.....	82

στ. Το κείμενο αξιοποιεί κειμενικούς δείκτες για την ανάδειξη της γλωσσικής συνοχής....	83
η. Το κείμενο χρησιμοποιεί ανακεφαλαιώσεις στο τέλος κάθε Κεφαλαίου	86
Στ. Τα Κειμενικά Είδη του Σχολικού Λόγου	86
Ζ. Η Ταξινόμηση, η Περιχάραξη και η Τυπικότητα των Διδασκόμενων Κειμένων	92
1. Ταξινόμηση (classification).....	92
2. Περιχάραξη (framing).....	94
α. Οι λεξικογραμματικές επιλογές συνεπάγονται τρόπους κατανομής ρόλων και ισχύος .	95
β. Ο τρόπος σύνθεσης της σελίδας	97
3. Τυπικότητα (formality) που εξετάζει τις γλωσσικές και τις απεικονιστικές επιλογές μέσα από τις οποίες εκφέρεται το περιεχόμενο του διδασκόμενου κειμένου	100
IV. Η Εικονογράφηση των Σχολικών Εγχειριδίων και τα Πολυτροπικά Σχολικά Κείμενα: Οι Λειτουργίες και τα Είδη των Εικόνων	103
A. Οι Λειτουργίες των Εικόνων στα Σχολικά Εγχειρίδια	103
1. Οι μακρο-λειτουργίες των εικόνων στα πολυτροπικά κείμενα.....	103
2. Οι διδακτικές λειτουργίες των εικόνων στα σχολικά εγχειρίδια.....	104
B. Τα Είδη των Εικόνων στα Σχολικά Εγχειρίδια	105
1. Κατηγοριοποίηση αφηγηματικών εικόνων.....	105
2. Κατηγοριοποίηση εννοιολογικών εικόνων	106
Γ. Προδιαγραφές των Εικόνων που Αξιοποιούνται στα Σχολικά Εγχειρίδια	106
Δ. Σχέση των Εικόνων με το Κείμενο στα Σχολικά Εγχειρίδια	108
Ε. Προδιαγραφές της Σχέσης Εικόνων -Κείμενου στα Σχολικά Εγχειρίδια.....	109
ΣΤ. Η Λεζάντα και η Σχέση της με την Εικόνα και το Περιεχόμενο του Κειμένου	111
Ζ. Ο Βαθμός Ταξινόμησης, Περιχάραξης και Τυπικότητας των Απεικονιστικών Επιλογών	113
1. Ο βαθμός ταξινόμησης	113
2. Ο βαθμός τυπικότητας	113
3. Ο βαθμός ταξινόμησης	114
Η. Διάρθρωση Γλωσσικών και Απεικονιστικών Στοιχείων της Σελίδας (στήσιμο σελίδας).....	114
Θ. Αρχές Σύνθεσης των Γλωσσικών και Απεικονιστικών Στοιχείων της Σελίδας	115
Ι. Κριτήρια Αξιολόγησης Διάρθρωσης Σελίδας, Εικονογράφησης και Λεζάντας	118
V. Οι Εργασίες των Σχολικών Εγχειριδίων και ο Ρόλος τους στη Γνωσιακή, Γλωσσική, Γνωστική, Συνεργατική και Επιστημονική Ανάπτυξη.....	120
A. Συμβολή των Σχολικών Εργασιών στην Ποιότητα της Μάθησης και της Ανάπτυξης.....	121
B. Εννοιολογική, Πραγματολογική, Διαδικαστική και Μεταγνωστική Γνώση	124
1. Εμπέδωση και αξιολόγηση της εννοιολογικής γνώσης.....	124
2. Εμπέδωση και αξιολόγηση της πραγματολογικής γνώσης.....	125
3. Εμπέδωση και αξιολόγηση της διαδικαστικής γνώσης.....	125
Γ. Κριτήρια Αξιολόγησης Ποιοτικών Προδιαγραφών των Σχολικών Εργασιών	126
1. Να περιλαμβάνονται εργασίες, λειτουργικά ενσωματωμένες στη δομή του, που καλύπτουν τα βασικά θέματα του Κεφαλαίου	126
2. Να προωθούν την ανάπτυξη και να στηρίζουν την αξιολόγησης της εννοιολογικής, της δηλωτικής και της διαδικαστικής γνώσης	127

3. Να υπάρχει ποικιλία εργασιών διαβαθμισμένης δυσκολίας στο σχολικό εγχειρίδιο ...	128
4. Να περιλαμβάνονται εργασίες ποικίλης μορφής και εναλλακτικών τρόπων αναπαράστασης της νέας γνώσης	130
5. Να προωθούν στον κατάλληλο δυνατό βαθμό την αυτορρύθμιση, την αυτενέργεια και να παρέχουν δυνατότητες αυτοαξιολόγησης	133
6. Να παρέχουν στους μαθητές ευκαιρίες παραγωγής γραπτού λόγου στο πλαίσιο των διακριτών κειμενικών ειδών του γνωστικού αντικειμένου	135
7. Να παρέχουν στους μαθητές ευκαιρίες ανάπτυξης των μεταγνωστικών στάσεων και ικανοτήτων	135
8. Να παρέχουν στους μαθητές ευκαιρίες εξοικείωσης και ανάπτυξης των μεθοδολογικών διαδικασιών και πρακτικών διερεύνησης, που παράγουν την έγκυρη επιστημονική γνώση	136
VI. Ο Υποστηρικτικός και Συμπληρωματικός Ρόλος των Ψηφιακών Σχολικών Εγχειρίδιων....	140
Α. Τα Ψηφιακά Σχολικά Εγχειρίδια	140
Β. Κριτήρια Σχεδιασμού και Ανάπτυξης των Ψηφιακών Σχολικών Εγχειριδίων.....	143
VII. Συγκεντρωτικός Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης Σχολικών Εγχειριδίων	147
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: Ελληνική, Μεταφράσεις και Ξενόγλωσση	148
Α. Ελληνική	148
Β. Μεταφράσεις	157
Γ. Ξενόγλωσση.....	159

Εισαγωγή στα Σχολικά Εγχειρίδια

Η ύπαρξη του σχολικού εγχειριδίου έχει απόλυτα ταυτιστεί στη συνείδηση μαθητών, εκπαιδευτικών και κοινωνίας με τις έννοιες σχολείο, μάθημα και μόρφωση, αποδεικνύοντας τον λειτουργικό του ρόλο. Ο ρόλος αυτός επιβεβαιώνεται τόσο από προγενέστερες όσο και από σύγχρονες έρευνες, οι οποίες διαπιστώνουν ότι η ενασχόληση με τα εγχειρίδια καλύπτει ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό του διδακτικού χρόνου και του χρόνου μελέτης στην τάξη και στο σπίτι (ΟΕΠΕΚ, 2008). Επισημαίνουν, μεταξύ άλλων, ότι το σχολικό εγχειρίδιο επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη διδακτική και τη μαθησιακή διαδικασία και το εάν αυτές διαμορφώνονται από αυστηρά οριοθετημένους σημειολογικούς κώδικες της παιδαγωγικής ή όχι (Haggarty & Perin, 2002). Τα σχολικά εγχειρίδια, δηλαδή, καθορίζουν, ανάλογα με τον ψυχοπαιδαγωγικό και επιστημολογικό προσανατολισμό τους, τους ρόλους και τις σχέσεις εκπαιδευτικού και μαθητών, κατανέμοντας μεταξύ αυτών διαφορετικού βαθμού «δύναμη» και «εξουσία», διαμορφώνοντας συνθήκες, ρόλους και σχέσεις κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος.

Ο τρόπος κατανομής ρόλων, σχέσεων, δύναμης και εξουσίας σε εκπαιδευτικό και μαθητές προσδιορίζει τον βαθμό παροχής δυνατοτήτων και κινήτρων για ενεργό εμπλοκή των μαθητών σε ποικίλες μορφές επικοινωνίας και διαδικασίες μάθησης, στοιχείο που αποτελεί κεντρικό ζητούμενο, καθότι καθορίζει την ποιότητα της μάθησης, της ανάπτυξης, αλλά και της μαθητικής ταυτότητας (Χατζηγεωργίου, 2006· Κουτσογιάννης, 2010:19).

Αναλυτικότερα, τα σχολικά εγχειρίδια, (α) υποστασιοποιούν το πρόγραμμα σπουδών και το καθιστούν αξιοποιήσιμο μέσα στην τάξη, σε ημερήσια βάση κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, (β) αποτελούν σημαντική, αν όχι μοναδική, πηγή άντλησης πληροφοριών για το προς διδασκαλία θέμα τόσο για αρχάριους όσο και έμπειρους εκπαιδευτικούς, (γ) καθοδηγούν τη μεθόδευση των διαδικασιών της διδασκαλίας, της μάθησης και της αξιολόγησης και διασφαλίζουν την εσωτερική τους ενότητα, (δ) εμπεριέχουν δυνατότητες κινητοποίησης του ενδιαφέροντος του μαθητή και ενεργοποίησης της κριτικής σκέψης για την επεξεργασία των δεδομένων του μαθήματος στο πλαίσιο του κριτικού εγγραμματισμού, (ε) προσδίδουν κύρος στη διδασκόμενη γνώση και ως πολιτιστικό τέχνημα και τεχνούργημα έχουν παιδαγωγικές, κοινωνικές και πολιτικές προεκτάσεις, (στ) συμβάλλουν, μέσω των κειμενικών επιλογών και των συνακόλουθων σχέσεων εκπαιδευτικού και μαθητών, στη διαμόρφωση της επαγγελματικής ταυτότητας των εκπαιδευτικών αλλά και της ταυτότητας των μαθητών, δεδομένου ότι το είδος της αλληλεπικοινωνίας και οι δράσεις εντός τάξης συμβάλλουν στην ανάπτυξη αντίστοιχων τύπων μαθητικής ταυτότητας.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι πέρα από τις ρητές λειτουργίες, τα σχολικά εγχειρίδια επιτελούν και υπόρρητες λειτουργίες, η ανάδειξη των οποίων αποτελεί αντικείμενο πολλών ερευνών, οι οποίες προβαίνουν συστηματικά στην κριτική ανάλυση των πολυτροπικών κειμένων (Lebrun et al., 2002· Κουλαϊδής κ. άλ., 2002· Σκλαβενίτη, 2003· Μπονιδής, 2004, 2009· Ξωχέλλης, 2005· Στάμου & Παρασκευόπουλος, 2006· Κονδύλη & Μανιού, 2007· Καψάλης και Χαραλάμπους, 2008· Φωτίου, 2008· Καφούση κ.άλ., 2009· Ξανθόπουλος, 2010· Φτεριανάτη, 2010· Κάββουρα, 2011· Κουτσογιάννης, 2011· Σοφού, κ. άλ., 2011· Koutselini, 2012· Παπαγιαννόπουλος, 2011· Παπαγιαννόπουλος, 2012· Μιχάλης, 2013· Βαζούρα, 2014· Κουλουμπαρίτση, 2015· Σαγιάννης 2015· Μυρωνάκη, 2016· Ασημάκη, Σακκούλης & Βεργίδης, 2016· Καλιόζη 2017· Μπίκος, 2017· Καλογήρου, 2018· Τσάκου, 2018).

Στις απόψεις και τις διαπιστώσεις των εν λόγω ερευνητών αποδίδεται ιδιαίτερη σημασία, καθότι πρόκειται για πανεπιστημιακούς ειδικούς στα σχολικά εγχειρίδια και για εκπαιδευτικούς που είχαν το ενδιαφέρον και τη θεωρητική υποδομή να πραγματοποιήσουν μεταπτυχιακές και διδακτορικές έρευνες, υπό την εποπτεία αρμόδιας επιτροπής πανεπιστημιακών. Παρατίθενται συχνά εκτεταμένα αποσπάσματα από τις εργασίες τους, προκειμένου να αναδειχθούν επισημάνσεις και προτάσεις που έχουν την οπτική της ερευνητικής αναζήτησης, εστιάζουν στα σύγχρονα σχολικά εγχειρίδια της χώρας μας και, τέλος, αναφέρονται στην αξιοποίηση των εγχειριδίων σε συνθήκες σχολικής τάξης, όπως τις βιώνουν εκπαιδευτικοί και μαθητές στην ελληνική σχολική πραγματικότητα.

A. Ο Παιδαγωγικός Προσανατολισμός των Σχολικών Εγχειριδίων

Για να μπορέσουν τα σχολικά εγχειρίδια να επιτελέσουν την αποστολή τους, πρέπει σε πρώτη φάση, βάσει θεωρίας και έρευνας, οι αρμόδιοι φορείς να ορίσουν με σαφήνεια τις βασικές λειτουργίες τους. Διαπιστώνεται, όμως, ότι οι αρχικές μελέτες και έρευνες για τα σχολικά εγχειρίδια επικέντρωναν το ερευνητικό ενδιαφέρον τους σε μεμονωμένα χαρακτηριστικά των εγχειριδίων, όπως η επιλογή του περιεχομένου, η γλώσσα ή η διδακτική μεθοδολογία. Τις δύο τελευταίες δεκαετίες, βέβαια, έχει καταστεί σαφές (Τσατσαρώνη και Κουλαϊδής, 2001γ; Σκλαβενίτη, 2003:2) ότι το εγχειρίδιο αποτελεί παιδαγωγικό κείμενο που λειτουργεί μέσα σε συγκεκριμένο πλαίσιο και δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται μονομερώς ως περιεχόμενο, αλλά ως ένα πολύπλοκο εκπαιδευτικό μέσο, που έχει σαφή παιδαγωγικό προσανατολισμό και επιτελεί παράλληλες λειτουργίες, παιδαγωγικής, κοινωνικής και πολιτικής φύσης¹. Αναλυτικότερα, «*Τα σχολικά εγχειρίδια είναι απόλυτα συνυφασμένα με την εκπαιδευτική διαδικασία, αφού εκτός από τη μετάδοση γνώσεων, συμβάλλουν και στην ιδεολογική διαμόρφωση των παιδιών και στην κοινωνικοποίησή τους μλώντας τα στις εκάστοτε κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες.*» (Μπονίδης, 2004 στο Μανωλοπούλου, 2018:12).

Καθίσταται, λοιπόν, αναγκαίο να προσδιοριστούν με σαφήνεια, αρχικά (α) ποιος είναι ο παιδαγωγικός προσανατολισμός των σχολικών εγχειριδίων και (β) ποιες είναι οι βασικές επιδιωκόμενες λειτουργίες τους και οι συνακόλουθοι σκοποί τους. Τότε μόνο είναι εφικτός ο προσδιορισμός του περιεχομένου τους, καθώς και των κριτηρίων συγκρότησης και αξιολόγησής τους.

Αναφορικά με τον παιδαγωγικό προσανατολισμό, έχει επικρατήσει στη βιβλιογραφία μια γενική διάκριση μεταξύ του παραδοσιακού (μετωπικού τύπου γραμμική διδασκαλία) και του προοδευτικού παιδαγωγικού (μαθητο-κεντρικού τύπου διδασκαλία) «παραδείγματος», τα οποία εκφράζουν αντίθετες αντιλήψεις για τους ρόλους εκπαιδευτικού και μαθητών, για τις δασκαλο-μαθητικές και τις δια-μαθητικές σχέσεις και για τη φύση και τη διαδικασία τόσο της διδασκαλίας όσο και της μάθησης (Σκλαβενίτη, 2003: 20-21). Οι Horsley & Walker (2005: 55) τονίζουν ιδιαίτερα την αλλαγή στην αντίληψη σχετικά με τα σχολικά εγχειρίδια, η οποία προκύπτει από τις μεταβαλλόμενες θεωρίες μάθησης.

Οι σύγχρονες τάσεις αφορούν τη μετατόπιση της εστίασης από τις διαδικασίες και το πλαίσιο των σχέσεων της «διδασκαλίας» στις διαδικασίες και στο πλαίσιο σχέσεων² της

¹ Στη χώρα μας προς σύγχρονες ερευνητικές κατευθύνσεις κινήθηκε η ερευνητική ομάδα του Β. Κουλαϊδή (κ. άλ. 2002, Τσατσαρώνη και Κουλαϊδής 2001), με εστίαση στην κοινωνιο-γλωσσολογική διάσταση των εγχειριδίων και στις προεκτάσεις της στη γλώσσα, στη σκέψη και στη μάθηση, και η ερευνητική ομάδα του Κέντρου Έρευνας Σχολικών Βιβλίων και Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης (ΚΕΣΔΙΒΕ του ΑΠΘ, υπό τον καθ. Π. Ξωχέλλη), με εστίαση στην κριτική ανάλυση της «εικόνας» και των στερεοτύπων για τον διαφορετικό «άλλον» (Μπονίδης 2004). Στα παραπάνω επιστημολογικά πλαίσια, αλλά και σε παρόμοια άλλων Πανεπιστημίων, εκπονήθηκαν πολλές μεταπτυχιακές και διδακτορικές διατριβές και ανακοινώσεις σε συνέδρια, που αξιοποιούνται στην παρούσα εργασία.

² Σημαντικό δεν είναι μόνο τι μαθαίνουν και στον βαθμό που το μαθαίνουν οι μαθητές, αλλά και πώς βιώνουν τις εμπειρίες μάθησης και σε τι βαθμό οι αποκτώμενες γνώσεις συμβάλλουν στη διαμόρφωση της προσωπικότητάς τους, όπως αυτή προβλέπεται στην αποστολή του σχολείου (Συμεωνίδης και Παπαδοπούλου, 2020).

«μάθησης και ανάπτυξης³» γνώσεων και ικανοτήτων γλώσσας, σκέψης, επικοινωνίας και συνεργασίας.

Αναλυτικότερα, υπάρχουν τρεις ευρείες κατηγορίες παιδαγωγικών θεωριών που αποτυπώνουν ιστορικά, αυτήν τη μετατόπιση ενδιαφέροντος από τις παραδοσιακές στις σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες, και με τη σειρά που παρατίθενται, παραπέμπουν σε αντίστοιχες μορφές σχολικών εγχειριδίων: (α) θεωρίες μετάδοσης (μπιχεβιοριστική κατεύθυνση), (β) θεωρίες ατομικού κονστρουκτιβισμού (Piaget) και (γ) θεωρίες κοινωνικού κονστρουκτιβισμού (Vygotsky). Οι εν λόγω θεωρίες καθορίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά των σχολικών εγχειριδίων, τα οποία έχουν αξιοποιηθεί ως κριτήρια ταξινόμησης, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι η διάκρισή τους είναι απόλυτη και δεν υπάρχουν και μικτά στοιχεία (Olivier 2017:261).

1. Δασκαλο-κεντρικά σχολικά εγχειρίδια

Σύμφωνα με τις θεωρίες μετάδοσης τα σχολικά εγχειρίδια και το εκπαιδευτικό υλικό γενικότερα αποτελούν πηγές πληροφοριών που θα “μεταδοθούν” και αυτή η διαδικασία αποτελεί τη βάση και την ουσία της (μετωπικής) διδακτικής προσέγγισης του δασκαλοκεντρικού παραδοσιακού «παραδείγματος». Τα σχολικά εγχειρίδια αυτής της κατεύθυνσης αποκαλούνται από τον Zahorik (1991:188) «εγχειρίδια κάλυψης και εμπέδωσης της διδακτέας γνώσης». Η γνώση έχει τον κυρίαρχο ρόλο στην αντίληψη του παραδοσιακού «παραδείγματος» και ο εκπαιδευτικός⁴, χάρις στην κατοχή της γνώσης που έχει αποκτήσει, ανάγεται σε αυθεντία. Αντίθετα, ο μαθητής έχει εξαρτημένο ρόλο στην πορεία του μαθήματος και σε μεγάλο βαθμό καθίσταται παθητικός αποδέκτης των πληροφοριών που του παρέχονται (Horsley & Walker, 2005: 55· Σοφού κ.ά., 2011: 114-115).

Συμπερασματικά, στα «δασκαλο-κεντρικά» σχολικά εγχειρίδια το κείμενο λειτουργεί μονολογικά ως δεξαμενή γνώσης με αγωγούς που την παροχετεύουν στο μυαλό των μαθητών στην παραθετική μορφή της *τι, ποιος, πού, πότε και πώς*, χωρίς, βεβαίως, πολλά γιατί, επειδή, σε ποια περίπτωση και επομένως. Για να είναι αποτελεσματική η όλη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης, συνήθως οι συγγραφείς τους επιλέγουν να τα οργανώσουν με βάση τις αρχές της μπιχεβιοριστικής ψυχολογίας μάθησης και της αντίστοιχης διδακτικής έρευνας, που αναφέρεται στην αποτελεσματική διδασκαλία. Σε αυτή την περίπτωση, κατά τον Wells (2002: 88), τα σχολικά εγχειρίδια θεωρούνται ως πλαίσιο αναπαραγωγής πληροφοριών και όχι ως πλαίσια μετασχηματισμού δεδομένων και δημιουργίας γνώσεων.

³ Η μονομερής αναφορά στη μάθηση εμπεριέχει τους κινδύνους που εντοπίζουν οι αναφερόμενοι στο σύνδρομο της «μαθησιοκρατίας» (“*learnification*”, Biesta 2012:36-37· Συμεωνίδης και Παπαδοπούλου 2020), για να τονίσουν την ενδεχόμενη υποβάθμιση και την ανάγκη αναδιατύπωσης του ρόλου του εκπαιδευτικού και της διδασκαλίας τόσο στην κονστρουκτιβιστική προσέγγιση της μάθησης όσο και στη διατήρηση του παιδαγωγικού και του μορφωτικού ρόλου του σχολείου. Τα ερωτήματα για το περιεχόμενο της μάθησης, τον σκοπό του σχολείου και τις σχέσεις που αναπτύσσονται μέσα σε αυτό πρέπει να παραμένουν στο επίκεντρο του εκπαιδευτικού λόγου.

⁴ Στην εργασία αυτή η χρήση λέξεων στο αρσενικό γένος είναι γενικευτική και περιλαμβάνει και τα δύο φύλα.

2. Μαθητο-κεντρικά σχολικά εγχειρίδια

Το αίτημα για τη μετάβαση στο μαθητο-κεντρικό «παράδειγμα» διαμορφώθηκε στις αρχές του 20^{ου} αιώνα από τα συγγενή παιδαγωγικά κινήματα της Νέας Αγωγής στην Ευρώπη και της Προοδευτικής Εκπαίδευσης στις ΗΠΑ (Πυργιωτάκης, 2008). Οι ενστάσεις προς τα δασκαλο-κεντρικά εγχειρίδια κορυφώθηκαν κατά τη δεκαετία του 1960, μέσα σε ένα πλαίσιο ιστορικών, πολιτικών και οικονομικών εξελίξεων και νέων ακαδημαϊκών τάσεων, που αναπτύχθηκαν υπό την καθοδήγηση αντι-συμπεριφοριστικών θεωριών μάθησης και ανάπτυξης (Lebrun et al. 2002: 57), όπως είναι ο ατομικός κονστρουκτιβισμός του Piaget και ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός του Vygotsky (Καψάλης 2006: 107-109). Η στροφή αυτή αναδιατάσσει και αναβαθμίζει τις σχέσεις, τον ρόλο και τον λόγο του μαθητή και στρέφει την εστίαση από τις μεμονωμένες και αποσπασματικές πληροφορίες στις έννοιες και στα δίκτυα σχέσεων που συνδέουν τις πληροφορίες και τις καθιστούν γνώση, διασφαλίζοντας έτσι τις προϋποθέσεις για τη βαθιά κατανόηση και για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Συγκεκριμένα, ο ατομικός κονστρουκτιβισμός του Piaget θεωρεί ότι ο μαθητής *«δημιουργεί τους δικούς του νέους τρόπους σκέψης και νέες έννοιες, οι οποίες εκπηγάζουν από τις ατομικές του λογικομαθηματικές διαδικασίες και εμπειρίες από τον φυσικό κόσμο και ίσως από την ωρίμαση, αλλά όχι από τον κοινωνικό κόσμο ή από τη γλώσσα που χρησιμοποιεί»* (Meadows, 2001: 237). Είναι εμφανές ότι ο Piaget δεν αναγνωρίζει στη γλώσσα τον κομβικό ρόλο που της αποδίδει ο Vygotsky αλλά και η σύγχρονη κοινωνιογλωσσολογία, η οποία αναδεικνύει τη διττή ικανότητα της γλώσσας να συμβάλλει είτε στην κοινωνική αναπαραγωγή είτε στην κοινωνική ανασυγκρότηση, που αποτελεί σκοπό και δέσμευση του σύγχρονου σχολείου (Στάμου και Παρασκευόπουλος, 2007· Μπουζάκης, 2019).

Κατά Piaget, ο ρόλος του εγχειριδίου και του εκπαιδευτικού είναι αυτός του «διευκολυντή» (facilitator), ενώ κατά Vygotsky ο ρόλος του είναι εκείνος του «διαμεσολαβητή» (mediator), ο οποίος δημιουργεί το κατάλληλο κοινωνικο-γλωσσικό πλαίσιο και παρεμβαίνει υποστηρικτικά, για να συμβάλει στη γνωστική ανάπτυξη, σύμφωνα με την θεωρία κοινωνικού κονστρουκτιβισμού (Vygotsky, 1997), που εξετάζεται παρακάτω.

Παρά ταύτα, και στις δύο μορφές κονστρουκτιβισμού ο μαθητής μετατρέπεται από παθητικός αποδέκτης σε ενεργό υποκείμενο των δραστηριοτήτων μάθησης, μέσω των οποίων αναζητά πληροφορίες και οικοδομεί την προσωπική του γνώση (Horsley & Walker, 2005:55· Σοφού κ.ά., 2011: 114-115). Σκοπός των δραστηριοτήτων μάθησης είναι να ανασυγκροτήσει ο μαθητής τις άμεσες και έμμεσες εμπειρίες του και να αναπτύξει ευρύτερα και αποτελεσματικότερα σχήματα ερμηνείας, κατανόησης και επίλυσης προβλημάτων, τα οποία ακολουθούν την επιστημονική μεθοδολογία και σκέψη. Μόνο με αυτό τον τρόπο οι μαθητές θα μάθουν πώς να σκέφτονται δημιουργικά, πώς να μαθαίνουν μόνοι τους εντός και εκτός σχολείου και τέλος να αναπτύσσουν θετική στάση για τη διά βίου μάθηση, που απαιτεί η συνεχιζόμενη εκπαίδευση.

Στις ακραίες περιπτώσεις μαθητο-κεντρισμού, μάλιστα, δεν γίνεται λόγος για εγχειρίδια, αλλά για «μαθησιακό υλικό» (learning material), στο οποίο κυριαρχούν τα πειράματα, τα πρωτογενή υλικά, οι πρωτογενείς πηγές, τα επιστημονικά ερωτήματα και οι διερευνητικές διαδικασίες. Σε αυτό το πλαίσιο αναμένεται ο μαθητής να ανασυγκροτήσει - μέσα από ατομικές, εσωτερικές συγκρούσεις- τις άμεσες και έμμεσες εμπειρίες του και να

αναπτύξει ευρύτερα και αποτελεσματικότερα σχήματα ερμηνείας, κατανόησης και επίλυσης προβλημάτων, τα οποία ακολουθούν την επιστημονική μεθοδολογία και σκέψη.

Με αυτή την έννοια, οι κονστρουκτιβιστικές θεωρίες κατέστησαν ευρύτερα αποδεκτό ότι τα σχολικά εγχειρίδια δεν αρκεί να παρέχουν «έτοιμο» οργανωμένο σώμα γνώσεων, αλλά πρέπει κυρίως να αξιοποιούνται ως πηγές δραστηριοτήτων και αναζήτησης πληροφοριών από τους μαθητές. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να παρέχουν πολλαπλές πηγές μέσα στο κείμενο, ώστε μέσω της επεξεργασίας τους οι μαθητές να οικοδομούν τη γνώση τους. Ο εκπαιδευτικός, σε αυτό το πλαίσιο, είναι υπεύθυνος να δημιουργήσει ένα περιβάλλον προβληματισμού, ενεργητικής μάθησης και αναζήτησης πληροφοριών προς επεξεργασία, ενώ το πάσης φύσεως εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να παρέχει στον εκπαιδευτικό πολλαπλές πηγές προς επιλογή και αξιοποίηση.

Βέβαια, όπως ορθά επισημαίνει η Κολέζα (2017:355), *«Το να μεταφράζεις τον κονστρουκτιβισμό ως ελεύθερη χωρίς περιορισμούς έκφραση απόψεων και να περιμένεις οι μαθητές να “ανακαλύψουν” τα Μαθηματικά ... είναι παράλογο. Γι’ αυτό και τα Ρεαλιστικά Μαθηματικά ομιλούν για “καθοδηγούμενη επανεφεύρεση”.* Το πρόβλημα αυτό μεγεθύνεται, όταν τα «μαθητο-κεντρικά» σχολικά εγχειρίδια έχουν έντονα το στοιχείο του ατομοκεντρισμού (ατομικός κονστρουκτιβισμός). Η διαπίστωση αυτή, βέβαια, ισχύει για όλα τα μαθήματα και γι’ αυτό στη συνέχεια γίνεται αναφορά στην παιδαγωγική υποστήριξη (scaffolding) της ενεργού διαδικασίας μάθησης, την οποία έχουν άμεση ανάγκη οι μαθητές και την οποία προσφέρουν με φυσικό και αποτελεσματικό τρόπο προσεγγίσεις κοινωνικού κονστρουκτιβισμού της σχολής του Vygotsky.

Ως γέφυρα μετάβασης στην επόμενη κατηγορία σχολικών εγχειριδίων, παραθέτουμε τις απόψεις του Wells (2002: 227):

«Το όραμα της εκπαίδευσης που προέρχεται από την κοινωνικο-πολιτισμική θεωρία, αντιθέτως, αναγνωρίζει τη μερική εγκυρότητα της παραδοσιακής αντίληψης και εκείνης του ατομικού κονστρουκτιβισμού, αλλά προτείνει μια διαλογική σύλληψη της μάθησης και της διδασκαλίας, στην οποία η γνώση συν-κατασκευάζεται από τον εκπαιδευτικό και τους μαθητές, καθώς ασχολούνται με κοινές δραστηριότητες, οι οποίες αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης και όχι επιβολής. Σύμφωνα με αυτήν την αντίληψη, το πρωταρχικό αντικείμενο της εκπαίδευσης είναι η ανάπτυξη της κατανόησης εκ μέρους όλων των ενδιαφερομένων, μέσω της οικειοποίησης και της αξιοποίησης των πόρων του πολιτισμού ως εργαλείων για τη διεξαγωγή ερευνών, ατομικής και κοινωνικής σημασίας, οι οποίες έχουν προεκτάσεις για δράσεις πέρα και έξω από τη σχολική τάξη.» (προσαρμογή).

3. Διαλογο-κεντρικά σχολικά εγχειρίδια

Η πρόταση για διαλογικο-κεντρικά σχολικά εγχειρίδια αποτελεί μια σύγχρονη και προωθημένη υποκατηγορία μαθητο-κεντρικής προσέγγισης, η οποία ξεπερνά τους περιορισμούς των προσεγγίσεων του ατομικού κονστρουκτιβισμού (Piaget), καθώς βασίζονται στις αρχές και πρακτικές του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού της σχολής του Vygotsky (1987, 1997). Αυτό σημαίνει ότι η πρόταση των διαλογικο-κεντρικών εγχειριδίων συνδέει την ανάπτυξη των μαθητών με τη μεταξύ τους διαλογική επικοινωνία, με τη διαμαθητική συνεργασία σε ομαδικές εργασίες και με τις διαμεσολαβητικές (mediation) παρεμβάσεις του εκπαιδευτικού. Με άλλα λόγια, η ειδοποιός διαφορά των εγχειριδίων που αναπτύσσονται στο παραπάνω πλαίσιο, από εκείνα του ατομικού κονστρουκτιβισμού, είναι

η ανάδειξη του «διαλόγου» μεταξύ κειμένου-μαθητών, με τη διακριτική διαμεσολάβηση και συμμετοχή του εκπαιδευτικού, κατά τη μελέτη και επεξεργασία του κυρίως κειμένου του προς διδασκαλία Κεφαλαίου.

Πρόκειται, λοιπόν, για διαλογικά κείμενα που σε πρώτη φάση επιδιώκουν την ενεργοποίηση των κινήτρων μάθησης και στη συνέχεια την ενεργό εμπλοκή της σκέψης των μαθητών στη διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων της διδασκαλίας. Προς τον σκοπό αυτό το κείμενο πρέπει να ενσωματώνει τον εσωτερικό διάλογο (dialogic text) και τον επεξηγηματικό λόγο της κριτικής σκέψης, που συνδυάζονται και αλληλοσυμπληρώνονται άριστα. Γι' αυτό γίνεται αναφορά και στη διάκριση μεταξύ μονολογικής (univocal/monologic) και διαλογικής (multivocal/dialogic) γλώσσας, από τους σημειολόγους και γλωσσολόγους (Bakhtin, 1981· Lotman, 1988· Nystrand, 1997). Σύμφωνα με αυτήν τη διάκριση, ένα μονολογικό κείμενο λειτουργεί ως δεξαμενή γνώσης. Αντίθετα, ένα διαλογικό κείμενο λειτουργεί ως υποκινητής/στρατήγημα σκέψης (thinking device), που προάγει τη γνώση σε επεξηγηματική μορφή (Lotman, 1990:71· Dysthe, 1996· Wertsch, 1997), με πολλές αναφορές σε ποικίλες μορφές σχέσεων, αξιολογήσεων, παραδοχών και συνεπαγωγών. Με άλλα λόγια, η παραθετική γνώση επικεντρώνεται στην απαρίθμηση δεδομένων και περιγραφών και απευθύνεται πρωτίστως στη μνήμη, ενώ η επεξηγηματική γνώση επεκτείνεται και στις βαθύτερες σχέσεις που συγκροτούν τα πράγματα και απευθύνεται στους λογικούς συλλογισμούς και τις γνωστικές δεξιότητες της κριτικής σκέψης (Μέγα, 2018).

Αναλυτικότερα, βασικά χαρακτηριστικά του διαλογικού κειμένου με τον επεξηγηματικό λόγο της κριτικής σκέψης είναι, κατά περίπτωση, τα παρακάτω:

1. Τοποθετεί τους μαθητές σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο επικοινωνίας, σκέψης και συμπεριφοράς,
2. παρουσιάζει το διδακτικό αντικείμενο με μορφή προβλημάτων, για να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον και τις διερευνητικές διαδικασίες,
3. προβάλλει τις συνήθεις απορίες των μαθητών και απαντά σε αυτές επεξηγηματικά, μέσα από τις μαθησιακές διαδικασίες που ενσωματώνει,
4. θέτει ρητά επιστημονικά ερωτήματα και εξηγεί πώς και τι η επιστήμη απαντά σε αυτά,
5. αντιπαραθέτει διαλεκτικά τις αντίθετες απόψεις,
6. προβαίνει σε συνδέσεις του διδακτικού αντικειμένου με προσωπικές εμπειρίες και με πραγματικές καθημερινές καταστάσεις,
7. ανασκευάζει ρητά τις συνήθεις μαθητικές παρανοήσεις (misconceptions) για το υπό μελέτη θέμα,
8. προτείνει συγκεκριμένες έννοιες ή δίπολα εννοιών ως οπτική θεώρησης, μέσα από την οποία καλούνται οι μαθητές να προσεγγίσουν το διδακτικό αντικείμενο εξετάζοντας πλήθος εναλλακτικών δυνατοτήτων,
9. εντοπίζει τις αβεβαιότητες και ζητά από τους μαθητές να τις προσεγγίσουν ενορατικά/εμπειρικά/διαισθητικά και δημιουργικά,
10. αναδεικνύει αντιφάσεις και αντιθέσεις και επισημαίνει τα εμπλεκόμενα μέρη,
11. επεξεργάζεται το περιεχόμενο του μαθήματος, με την εμπλοκή συλλογισμών, γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων,

12. προωθεί την ενσυναίσθηση,
13. συνδέει το διδασκόμενο με σημαντικές πλευρές της επιστήμης, του πολιτισμού και της ζωής.

Ο μαθητικός διάλογος ενισχύεται από το εγχειρίδιο τόσο στις εντός τάξης μαθησιακές διαδικασίες όσο, σε ειδικές περιπτώσεις και συνθήκες, και στις εκτός τάξης εργασίες των μαθητών, με την αξιοποίηση και των ψηφιακών υποδομών, εφαρμογών και εργαλείων της εκπαίδευσης. Μέσω της διαλογικής αλληλεπίδρασης και των ομαδοσυνεργατικών δράσεων, δημιουργείται ένα κοινωνικό πλαίσιο υποστήριξης της μαθησιακής και αναπτυξιακής διαδικασίας (scaffolding). Όπως σημειώνει και ο Mercer (2000:117), είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι, ενώ η σχολή Piaget θεωρεί ότι η ομάδα συμβάλλει στη γνωστικο-γλωσσική ανάπτυξη του μαθητή μέσω των συγκρούσεων των απόψεων των μελών της, η σχολή του Vygotsky τοποθετεί τη συμβολή στην ανάπτυξη στο πλαίσιο της συνεργασίας που αναπτύσσεται μεταξύ των μελών της ομάδας.

Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τον Vygotsky (1997: 104), η μάθηση και η ανάπτυξη παράγονται στη «ζώνη επικείμενης ανάπτυξης» (zone of proximal development), η οποία ορίζεται ως η απόσταση μεταξύ του αναπτυξιακού επιπέδου που ήδη κατέχει ο μαθητής στο επόμενο, εν δυνάμει, επίπεδο ανάπτυξης που μπορεί ο μαθητής να κατακτήσει, μέσω των γλωσσικών και πολιτιστικών επιδράσεων του κοινωνικού περιβάλλοντος. Με άλλα λόγια, η αλληλεπίδραση των μαθητών σε συνδυασμό με την υποστήριξη του από τον εκπαιδευτικό και την υποβοήθηση από το σχολικό εγχειρίδιο, διαμορφώνουν μία «ζώνη επικείμενης ανάπτυξης» (zone of proximal development - ZPD· βλ. Vygotsky, 1987) για τους μαθητές (Horsley & Walker, 2005: 55· Σοφού κ.ά., 2011: 111-115).

Τόσο ο εκπαιδευτικός όσο και οι συνομήλικοι ενισχύουν και ενεργοποιούν τη ζώνη επικείμενης ανάπτυξης. Οι ικανότεροι μάλιστα συμμαθητές της μαθητικής μικρο-ομάδας υποκαθιστούν επάξια τον εκπαιδευτικό στην υποστηρικτική διαδικασία υπέρβασης των δυσκολιών (Wells 1999: 304). Η διαπίστωση αυτή υπογραμμίζει τις αναπτυξιακές δυνατότητες της διαλογικής επικοινωνίας και της συνεργατικής δράσης, ιδίως μάλιστα στις περιπτώσεις των μαθητών με δυσκολίες μάθησης, οι οποίοι είναι ανέφικτο να επιτύχουν κάτι μέσα σε πλαίσιο ανταγωνισμού και απομόνωσης (Hirsch 2007:87).

Μέσα, λοιπόν, από αυτή τη διαλογική διαδικασία και την κοινωνική αλληλεπίδραση, προσφέρεται σε όσους το έχουν ανάγκη η στήριξη για το νέο βήμα σε ανώτερο επίπεδο γλώσσας, σκέψης και μάθησης. Αυτό συντελείται μέσα από μια σταδιακή διαδικασία κατανόησης και οικείωσης νέων τρόπων θέασης και σκέψης, με την καταλυτική συμβολή της γλώσσας. Η γλώσσα αποτελεί κομβικό στοιχείο στην εκπαίδευση όχι μόνο ως διδακτικό αντικείμενο, αλλά και ως σημειωτικός πόρος που συνδέεται με την ανάπτυξη της σκέψης, της μάθησης, της κοινωνικοποίησης και της κοινωνικής ταυτότητας (Κουτσογιάννης, 2010). Ο Halliday (1993) αναφέρει χαρακτηριστικά: *«Μαθαίνω τη γλώσσα σημαίνει μαθαίνω τα θεμέλια της μάθησης αυτής καθ' εαυτήν, καθ' ότι μάθηση σημαίνει νοηματοδότηση, που είναι μια σημειωτική διαδικασία. Η γλώσσα είναι η πρωτοτυπική μορφή σημειωτικής. Άρα, η προσωπική ανάπτυξη στη γλώσσα σημαίνει προσωπική ανάπτυξη στη μάθηση. Η γλώσσα αποτελεί την ουσιαστική προϋπόθεση της μάθησης, τη διαδικασία μέσω της οποίας η εμπειρία μετατρέπεται σε γνώση»*.

Ο πολυδιάστατος ρόλος της γλώσσας αναδεικνύεται ιδιαίτερα από την κοινωνικοπολιτισμική θεωρία του Vygotsky (1997), σύμφωνα με την οποία, μέσω της

διαλογικής επικοινωνίας, κομβικά στοιχεία του «συλλογικού νου» καθίστανται προσωπικό κτήμα των μελών της δρώσης (μαθητικής) κοινότητας. Από τη στιγμή, όμως, που διαδικασίες σκέψης και μάθησης εσωτερικεύονται, αποτελούν πια μέρος της ανεξάρτητης εξέλιξης του μαθητή, όπως συμβαίνει για παράδειγμα, όταν ο μαθητής μπορεί να χρησιμοποιήσει τα σχολικά εγχειρίδια χωρίς τη διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού ή άλλων μαθητών και είναι ικανός να ολοκληρώσει επιτυχώς τις εργασίες που του ανατέθηκαν (Σοφού, Κατσαντώνη, Ταβουλάρη, 2011: 111-112).

Ο ρόλος, επομένως, τόσο των «διαλογο-κεντρικών» σχολικών εγχειριδίων όσο και του εκπαιδευτικού παραμένει κομβικός, αλλά έχει αλλάξει περιεχόμενο σε σύγκριση με εκείνο που έχει στα «δασκαλο-κεντρικά» εγχειρίδια, δεδομένου ότι το κείμενο και ο εκπαιδευτικός καλούνται να δημιουργήσουν και να στηρίξουν ένα πλαίσιο διαλογικής αλληλεπίδρασης. Αυτόν τον νέο ρόλο πρέπει, λοιπόν, να στηρίξουν τα σύγχρονα «διαλογο-κεντρικά» σχολικά εγχειρίδια, τα οποία μετατρέπουν τον μονόλογο των «δασκαλο-κεντρικών» εγχειριδίων σε εσωτερικευμένο στο κείμενο «διάλογο», ο οποίος διεξάγεται μεταξύ του κειμένου και των μαθητών.

Μια άλλη θεωρητική προσέγγιση, η οποία επεκτείνει τη θεωρία του Vygotsky και αναδεικνύει τον διαμεσολαβητικό ρόλο των σχολικών εγχειριδίων και τη χρήση τους στη σχολική τάξη, έχει διατυπωθεί από τον Rogoff (1994, 1998) και αναφέρεται στη γνωστική μαθητεία (cognitive apprenticeship⁵) για την εξοικείωση και την αξιοποίηση των πολιτιστικών εργαλείων. Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της γλωσσικο-γνωστικής μαθητείας, αρχικά μέσω της επίδειξης από τον εκπαιδευτικό, και στη συνέχεια μέσω της καθοδηγούμενης συμμετοχής των μαθητών, οι τελευταίοι πραγματοποιούν τα πρώτα βήματά τους σε νέους τομείς, όπως είναι ο προφορικός και ο γραπτός⁶ σχολικός λόγος⁷ (discourse= μορφή γλώσσας, σκέψης και οπτικής κόσμου) αλλά και ο τομέας των

⁵ Πρώτοι οι Collins et al. (1989) καθόρισαν τα παρακάτω ως κομβικά βήματα της γνωστικής μαθητείας, τα οποία εφαρμόστηκαν σε ποικίλες παραλλαγές:

1. **Μοντελοποίηση (modeling) από εκπαιδευτικό:** Οι μαθητές παρατηρούν τον εκπαιδευτικό να επιτελεί γνωστικό έργο, να περιγράφει και να εξηγεί τα επιμέρους βήματα, προκειμένου να σχηματίσουν ένα εννοιολογικό μοντέλο των διαδικασιών που απαιτούνται για το συγκεκριμένο έργο.
2. **Εξάσκηση μαθητών σε πλαίσιο φθίνουσας καθοδήγησης από εκπαιδευτικό (fading scaffolding):** Εκπαιδευτικός καθοδηγεί υποστηρικτικά τους μαθητές να επαναλάβουν το γνωστικό έργο παρέχοντας βοήθεια σε «κρίσιμες στιγμές» και υποβάλλοντας ερωτήσεις για ενεργοποίηση της σκέψης τους.
3. **Επανάληψη γνωστικού έργου σε πλαίσιο ομαδικής συνεργασίας:** Η συνεργαζόμενη ομάδα επιτελεί παρόμοιο έργο και τα μέλη της ζητούν και παρέχουν κατά περίπτωση οδηγίες, εξηγήσεις και στήριξη.
4. **Επεξήγηση διαδικασιών (articulation):** Οι μαθητές καλούνται να σκεφτούν και να εξηγήσουν τι ακριβώς κάνουν και με ποια λογική κατά τη διαδικασία του γνωστικού έργου.
5. **Αναστοχασμός (reflection):** Οι μαθητές καλούνται να αναστοχαστούν τις φάσεις μέσα από τις οποίες πέρασαν και να σχολιάσουν κρίσιμες στιγμές και κρίσιμες παρεμβάσεις, καθώς και τα συναισθήματά τους. (Ghefaili, 2003 στο Σπυρόπουλος 2015:47-48, προσαρμογή).

⁶ Για τη σχέση προφορικού και γραπτού λόγου και για τον ρόλο του βιβλίου στον πολιτισμό και στην εκπαίδευση αναφέρεται εκτενώς ο Γ. Μπίκος (2017).

⁷ Κατά τον Κουτσογιάννη (2010: 23) «ο ανθρώπινος λόγος είναι το βασικό μέσο που χρησιμοποιείται τόσο για την κατασκευή της ιδιαιτερότητας της σχολικής γνώσης, όσο και για την πραγμάτωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.»

επιστημονικών μεθόδων και πρακτικών. Στην πορεία του χρόνου, οι μαθητές συγκροτούν κοινωνικο-πολιτισμικές ομάδες που συνεργάζονται, προκειμένου να επιτύχουν συναποφασιζόμενους στόχους, μέσω της πραγματοποίησης συγκεκριμένων δραστηριοτήτων. Επομένως, τα σχολικά εγχειρίδια, ως συνισταμένη πολιτικών, οικονομικών και πολιτισμικών αντιθέσεων και συμβιβασμών (Apple, 1992), μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο σε όλες αυτές τις διαδικασίες, καθώς αποτελούν σημαντικά πολιτισμικά εργαλεία, τα οποία στοχεύουν στην εξοικείωση του μαθητή με τον τρόπο σκέψης και τις επιστημονικές και ακαδημαϊκές γνώσεις, στάσεις και πρακτικές, ενώ παράλληλα βοηθούν τους εκπαιδευτικούς να διαμορφώσουν το πλαίσιο της στήριξης και ενίσχυσης των μαθητών στη διαδικασία μάθησης (Σοφού, Κατσαντώνη, Ταβουλάρη, 2011: 111-112).

Στις παραπάνω πρακτικές αναφέρεται και η UNESCO (2013: 9), που υπογραμμίζει ότι το σχολικό εγχειρίδιο πρέπει να *«υποστηρίζει μαθητο-κεντρικές, συμμετοχικές και προσανατολισμένες στη δράση πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης, όπως νοητικούς χάρτες, διαδραστική μάθηση, μάθηση βασισμένη στην έρευνα και στην επίλυση προβλήματος που ενισχύουν την κριτική σκέψη και τον αναστοχασμό σε κάθε γνωστικό αντικείμενο»*. Ο αναστοχασμός, που προαναφέρθηκε, και η «αυτορρυθμιζόμενη» μάθηση αποτελούν βασικά στοιχεία της κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης των σχολικών εγχειριδίων (Κουνέλη, 2007: 137). Με τον τρόπο αυτό δεν περιορίζονται στη μετάδοση γνώσεων ενός συγκεκριμένου γνωστικού αντικείμενου, αλλά καλλιεργούν γνώσεις, στάσεις, ικανότητες και δεξιότητες (Chambliss & Calfee, 1998). Επιπλέον, μεταφέρουν τους μαθητές από τις καθημερινές εμπειρίες τους και από τη γνώση της κοινής λογικής στην επιστημονική γνώση, η οποία είναι συστηματική και τους επιτρέπει να γενικεύουν και να σκέπτονται τον κόσμο με αφηρημένους τρόπους (powerful knowledge) (Young et al. 2014).

Βάσει των ανωτέρω, τόσο οι συγγραφικές ομάδες των εγχειριδίων όσο και οι εκπαιδευτικοί, που καλούνται να «τα διδάξουν», πρέπει να εστιάσουν στη διαδικασία της μάθησης, η οποία, από την σκοπιά της κοινωνικο-κονστρουκτιβιστικής θεωρίας μάθησης, εκλαμβάνεται ως διαδικασία προσωπικού και κοινωνικού μετασχηματισμού. Αυτό σημαίνει ότι η αυθεντική μάθηση είναι αποτέλεσμα της ενεργού συμμετοχής σε κοινότητες, συμμετοχή η οποία ανάγει τους μαθητές σε δρώντα υποκείμενα, μέσα στον πραγματικό κόσμο (Zondiros, 2008: 452-453).

Συμπερασματικά, οι επιλογές στη δομή και το περιεχόμενο των σχολικών εγχειριδίων είναι σημαντικές, καθότι καθορίζουν την ποιότητα της σχολικής γνώσης και, μακροπρόθεσμα, τα δρώμενα μέσα στη σχολική τάξη. Διαμορφώνουν τους ρόλους, τις διαπροσωπικές σχέσεις, τη συνείδηση και συνακόλουθα την επαγγελματική ταυτότητα του εκπαιδευτικού, αλλά και τη σχολική ταυτότητα του μαθητή, που καθορίζει και τη στάση του προς τα διδασκόμενα μαθήματα (Christie, 1999· Bourne, 2008· Καφούση κ. άλ., 2009: 8· Κουτσογιάννης, 2011· Κουτσογιάννης κ. άλ., 2015: 115-117, 190-195· Παυλίδου, 2014: 619-620).

4. Μικτά σχολικά εγχειρίδια κάλυψης, εμπέδωσης και προέκτασης της διδασκόμενης γνώσης

Στην πράξη, τις τελευταίες δεκαετίες τα σχολικά εγχειρίδια «μικτού» παιδαγωγικού προσανατολισμού έχουν αντικαταστήσει τα «δασκαλο-κεντρικά» και λειτουργούν ως ενδιάμεσο βήμα προς τα μαθητο-κεντρικά, τα οποία εκφράζουν την παιδαγωγική φιλοσοφία

των σύγχρονων προγραμμάτων σπουδών και υπηρετούν αποτελεσματικότερα τις προσδοκίες και τις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας (Καψάλης & Χαραλάμπους, 2008: 286-287· Κορρέ, 2010: 193-194).

Πρόκειται για μικτή μορφή που βρίσκεται μεταξύ «δασκαλο-κεντρικών» και «μαθητο-κεντρικών» εγχειριδίων, η οποία προσπαθεί να συνδυάσει τα θετικά χαρακτηριστικά και των δύο τύπων. Συγκεκριμένα, συνδυάζει τόσο τη συστηματική και ολοκληρωμένη κάλυψη και εμπέδωση των θεμάτων, που επιχειρούν τα δασκαλοκεντρικά εγχειρίδια, όσο και την ενεργό εμπλοκή των μαθητών, που επιδιώκουν τα μαθητο-κεντρικά εγχειρίδια, μέσα από (α) εργασίες εφαρμογών της νέας γνώσης σε αυθεντικές καταστάσεις και (β) τη διερευνητική επέκταση τομέων της διδακτέας γνώσης με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού. Σε γενικές γραμμές είναι συνδυασμός αυτού που ο Zahorik (1991: 189) αποκαλεί προσεγγίσεις «επέκτασης» της διδακτέας ύλης και «κριτικής κατάληξης» του μαθήματος (extension style και thinking-ending style). Πρόκειται για μια ενδιαφέρουσα προσπάθεια, η οποία κερδίζει συνεχώς έδαφος μέσα από ποικίλους συνδυασμούς στοιχείων.

Κοινό στοιχείο όλων των παραλλαγών των μικτής φύσης διδακτικών εγχειριδίων είναι (α) το συγκροτημένο κείμενο, που συνήθως προηγείται, και παραθέτει τις νέες γνώσεις και (β) οι μαθητικές εργασίες, οι οποίες ακολουθούν και αποβλέπουν στην κατανόηση, την εφαρμογή της νέας γνώσης σε καταστάσεις που άμεσα ή έμμεσα συσχετίζονται με αυτήν. Συχνά, οι μαθητικές εργασίες δεν είναι ατομικές, αλλά ομαδοσυνεργατικής φύσης και δεν περιορίζονται στην εφαρμογή της νέας γνώσης, αλλά εμπλέκονται σε διαδικασίες καθοδηγούμενης διερεύνησης προεκτάσεων της νέας γνώσης. Το στοιχείο της συλλογικής δράσης και της διερευνητικής κατεύθυνσης διαφοροποιεί τα μικτά από τα παραδοσιακού τύπου εγχειρίδια, διότι σε πλαίσιο κοινωνικού κονστρουκτιβισμού επιδιώκουν την ανάπτυξη εργαλείων της γλώσσας και της επιστήμης, με την υποστηρικτική συμμετοχή του εκπαιδευτικού. Σε μερικές περιπτώσεις, μάλιστα, προηγούνται σύντομες μαθητικές δραστηριότητες, τις οποίες πραγματοποιούν οι μαθητές και διατυπώνουν τα συμπεράσματά τους. Το διδακτικό κείμενο που ακολουθεί στην ουσία κωδικοποιεί σε γενικές γραμμές τα αναμενόμενα συμπεράσματα, εμπλουτίζοντας τα με εξηγήσεις και αναλύσεις, οι οποίες συμπληρώνουν τις παρατηρήσεις των μαθητών που προηγήθηκαν, γεγονός που καθιστά ευκολότερα κατανοητό το κείμενο του διδασκόμενου Κεφαλαίου⁸. Αποτελεί, δηλαδή, ένα σχήμα «ανάστροφης συγγραφής», στο πλαίσιο του οποίου προηγούνται οι μαθητικές δράσεις και έπεται το σχολικό κείμενο, ενώ στα κλασικού τύπου εγχειρίδια ισχύει το αντίστροφο.

Ολοκληρώνοντας τη συνεξέταση των εναλλακτικών τύπων σχολικών εγχειριδίων, επισημαίνεται ότι, πέρα από τις επιστημολογικές τους διαφορές για τον τρόπο παραγωγής και την αντικειμενικότητα της επιστημονικής γνώσης, που τέθηκαν εγκαίρως και από παιδαγωγικής πλευράς (Κουζέλης, 1991· 1993), διαφοροποιούνται και σε δύο κεντρικά ψυχοπαιδαγωγικά ζητήματα. Το πρώτο θέτει το ερώτημα αν τα παιδιά έχουν δυνατότητες να αποκτήσουν σταδιακά ενεργό ρόλο για μια αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, ενώ το δεύτερο

⁸ Η λέξη «Κεφάλαιο» αναγράφεται με κεφαλαίο γράμμα για να δηλώσει ότι παραπέμπει σε κείμενα των σχολικών εγχειριδίων που ενσωματώνουν συγκεκριμένα στοιχεία (π.χ. τίτλος, εισαγωγική παράγραφος, ανακεφαλαίωση κ.λπ.) προκειμένου να διευκολύνουν την κατανόηση του περιεχομένου.

ζήτημα αφορά το αξιοποιήσιμο ή μη της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης των παιδιών, καθώς και τη σχέση της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης με την επίσημη σχολική γνώση. Σε αυτό το πλαίσιο διαμορφώθηκαν τρεις προτάσεις (Κουζέλης, 1995· Κουλαϊδής, 1995):

(α) Αντικατάσταση της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης με τη σχολική γνώση

Η παραδοσιακή «δασκαλο-κεντρική» άποψη τάσσεται υπέρ της «αντικατάστασης» των «αφελών» εννοιών και γνώσεων των παιδιών με τις «αντικειμενικές» και «ακριβείς» έννοιες και γνώσεις της επιστήμης. Πρόκειται για μια, επιστημολογικά και παιδαγωγικά, «ανυποψίαστη» θετικιστική άποψη και πρακτική. Πέρα από το γεγονός ότι η επιστημονική γνώση σε όλα τα πεδία είναι υπό συνεχή αναδιαπραγμάτευση, η Γνωστική Ψυχολογία διαπιστώνει ότι οι γνώσεις δεν επιβάλλονται έξωθεν και άνωθεν, αν δεν συσχετισθούν με κάποιο τρόπο με τα υφιστάμενα γνωστικά σχήματα (Elliott et al., 2008: 326-384).

(β) Σεβασμός στις ιδέες των μαθητών

Η ακραία σχετικιστική επιστημολογία (Feyerabend, 1991) αμφισβητεί τη δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ των εναλλακτικών συλλήψεων του κόσμου, διατυπωμένων από ειδικούς διαφορετικών σχολών, εξηγώντας το γιατί είναι μάταια η προσπάθεια αναζήτησης της «αντικειμενικής αλήθειας». Παιδαγωγική συνέπεια αυτής της θέσης αποτελεί η αρχή «σεβασμός στις ιδέες των μαθητών». Σύμφωνα με την εν λόγω αρχή, το σχολείο πρέπει να σεβαστεί τον κόσμο των παιδιών, να εστιάσει σε αυτόν και να βοηθήσει τα παιδιά να αναπτύξουν με συνοχή τις αντιλήψεις τους για τον κόσμο. Οι υποστηρικτές της διατείνονται ότι δεν υπάρχει έγκυρη και βεβαία εναλλακτική πρόταση, αλλά και αν υπήρχε δεν θα ήταν εύκολο για το σχολείο να αλλάξει τις παιδικές αντιλήψεις, καθότι απαιτούνται χρόνος και κατάλληλες εμπειρίες.

Πρόκειται, ασφαλώς, για αμφισβητούμενη ουτοπική επιστημολογική πρόταση του ακραίου σχετικισμού, που υποβαθμίζει την τεκμηρίωση και τη διαλεκτική σύγκριση απόψεων. Εκτός αυτού, όπως ορθά επισημαίνει ο Κουζέλης (1995: 167) δεν μπορούμε να περιορίσουμε τους εκπαιδευτικούς σκοπούς στις θέσεις διαφόρων ομάδων ή μεμονωμένων ατόμων, καθότι αυτή η επιλογή «...θα στερούσε τις δυνατότητες πρόσβασης όλων των μαθητών στα μορφωτικά και συμβολικά αγαθά που έχουν κατοχυρωμένη αξία στην κοινωνία μας και συνεπάγονται εξουσία, κύρος ή οικονομική απολαβή, αν θέλουμε στοιχειωδώς να εξασφαλίσουμε τη δυνατότητα ένταξης όλων των παιδιών στην κοινωνία που ορίζουν οι αξίες οι οποίες κυριαρχούν στο εσωτερικό της».

(γ) Κριτική ανακατασκευή εμπειρικο-βιωματικής και οικοδόμηση της σχολικής γνώσης

Μια σύγχρονη και παιδαγωγικά λειτουργική έκφραση του «σεβασμού στις ιδέες, αλλά και στη γλώσσα των μαθητών», αξιοποιεί την εμπειρικο-βιωματική γνώση και την καθημερινή γλώσσα τους ως σημείο εκκίνησης του μαθήματος και κυρίως ως εμπειρικό υλικό για την «κατασκευή» της σχολικής γνώσης, μέσω διαδικασιών «αναπλαισίωσης⁹» και

⁹ Ο Bernstein (2000:113-114) αναφέρει για την αναπλαισίωση: «περιέχει αρχές από-τοποθέτησης (de-location), που αφορούν στην επιλεκτική οικειοποίηση ενός Λόγου ή μέρος αυτού του Λόγου από το πεδίο παραγωγής και μια αρχή ανα-τοποθέτησης (re-location) αυτού του Λόγου ως Λόγου εντός του πεδίου αναπλαισίωσης. Σε αυτήν τη διαδικασία απο- και ανα-τοποθέτησης ο αυθεντικός Λόγος υπόκειται σε έναν ιδεολογικό μετασχηματισμό»

«αναταξινόμησης» της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης και της καθημερινής γλώσσας, που συντελούνται μέσω της σχολικής γλώσσας. Οι Κονδύλη και Μανιού (2007:4) επισημαίνουν ότι η καθημερινή γλώσσα και εμπειρία δεν επαρκούν για τη μετάβαση στη σχολική γνώση, η οποία διασώζει/διατηρεί χαρακτηριστικά της επιστημονικής γνώσης, όπως είναι οι εννοιολογικοί ορισμοί, οι γενικεύσεις, οι κατηγοριοποιήσεις και οι ταξινομήσεις. Για τον λόγο αυτό, η σταδιακή μετάβαση στη σχολική γνώση επιβάλλει «την αναπλαισίωση της εμπειρίας με γλωσσικό νόημα λιγότερο συμβατό».

Αναφορικά με την καθημερινή και τη σχολική γλώσσα, επισημαίνεται ότι στο πλαίσιο της τελευταίας, ο ρηματικός λόγος¹⁰ της καθημερινότητας υποχωρεί σταδιακά έναντι του ονοματικού της σχολικής γλώσσας, όπου οι δρώντες μετατρέπονται σε αφηρημένες έννοιες και οι δράσεις σε πράγματα. Οι αλλαγές αυτές δυσκολεύουν ιδιαίτερα τους μαθητές, οι οποίοι καλούνται να προβούν σε διαδικασίες γενίκευσης και κατηγοριοποίησης (ένταξη σε ομάδα ομοειδών βάσει χαρακτηριστικών) των στοιχείων του φυσικού κόσμου και των δράσεων του κοινωνικού, καθώς και στη διατύπωση απλών εννοιολογικών ορισμών (Κονδύλη & Μανιού 2007· Μανιού & Κονδύλη 2011).

Οι διαδικασίες γενίκευσης, κατηγοριοποίησης, ιεραρχικής ταξινόμησης, σύγκρισης, ανάλυσης και αιτιώδους επεξήγησης στοιχείων του φυσικού και κοινωνικού κόσμου αποτελούν κομβικά βήματα προς την «επιστημονικοποίηση» της εμπειρικής γνώσης, διαδικασία που προαπαιτεί τη σταδιακή «επιστημονικοποίηση» της σχολικής γλώσσας. Οι διαδικασίες οικείωσης με τη σχολική γλώσσα αποτελούν πρόκληση για τους μικρούς μαθητές, κυρίως τους προερχόμενους από περιβάλλοντα «περιορισμένου γλωσσικού κώδικα», γεγονός που καθιστά αναγκαίες τις διαδικασίες διεύρυνσης του γλωσσικού κώδικα από το Νηπιαγωγείο και τη συνέχισή τους στις επόμενες βαθμίδες, προσθέτοντας σταδιακά διαδικασίες γενίκευσης των διαπιστώσεων και διατύπωσης ορισμών των εννοιών που προκύπτουν. Πρόκειται για μια πορεία μετάβασης από την απλή γλώσσα της περιγραφικής παράθεσης των εμπειριών, στη σχολική γλώσσα που παρέχει δυνατότητες για ταξινομήσεις, γενικεύσεις, και ορισμούς βασικών εννοιών. Οι εν λόγω διαδικασίες διευκολύνονται από την ονοματοποίηση, η οποία συνδράμει την επιδιωκόμενη *αφαιρετικότητα* της εκπαιδευτικής γνώσης (Μανιού & Κονδύλη, 2011: 305).

Αναφορικά με τις εμπειρικο-βιωματικές γνώσεις, αξιοποιούνται ως πλαίσιο τόσο για την κινητοποίηση του μαθητικού ενδιαφέροντος όσο και για την εμπλοκή της γλωσσικής, γνωστικής, συναισθηματικής και συμπεριφοριστικής δράσης των μαθητών, δράσεις οι οποίες προσδίδουν νόημα και κινούν το ενδιαφέρον τους για τη νέα σχολική γνώση (situated learning). Επίσης, οι εμπειρικο-βιωματικές γνώσεις μπορούν κάλλιστα να αξιοποιηθούν ως «γέφυρα» μετάβασης στην επιστημονική γλώσσα και γνώση. Η Μανωλοπούλου (2018: 72) επισημαίνει πως η “συνομιλία” της τυπικής μαθηματικής γλώσσας με οικεία βιώματα των μαθητών, όπως για παράδειγμα η δράση της ανακύκλωσης, συμβάλλει στην ευκολότερη

(στο Τσιάκου 2018:10).

¹⁰ Στον ρηματικό, καθημερινό λόγο τα γεγονότα δηλώνονται μέσω ρημάτων, οι χρονικές, λογικές και λοιπές σχέσεις μέσω συνδέσμων και οι ιδιότητες δηλώνονται μέσω επιθέτων. Αντίθετα, στον ονοματικό λόγο τα γεγονότα και οι ιδιότητες δηλώνονται μέσω ονομάτων και οι λογικές σχέσεις μέσω ρημάτων. Η ονοματοποίηση είναι προϊόν γραμματικής μεταφοράς (Halliday & Matthiessen 2014:709-731).

ένταξη της μαθηματικής γλώσσας «στο ρεπερτόριο όλων των μαθητών απογυμνώνοντας την από τον ηγεμονικό της ρόλο».

Βέβαια, στην πορεία οικοδόμησης της επιστημονικής γνώσης, πρέπει οι μαθησιακές δράσεις να εμπλακούν σε κατηγοριοποιήσεις, ιεραρχικές ταξινομήσεις, γενικεύσεις σχέσεων και ορισμούς που αναδεικνύουν τις κεντρικές έννοιες του διδασκόμενου αντικειμένου και τις μεταξύ τους σχέσεις. Υπενθυμίζεται ότι η εννοιολογική (conceptual¹¹) γνώση αποτελεί βάση για τη βαθιά κατανόηση της δηλωτικής (declarative¹²) και της διαδικαστικής (procedural¹³) γνώσης, που αποτελούν κύρια μέρη της σχολικής γνώσης.

Σε αυτή τη λογική, τα σχολικά εγχειρίδια αναμένεται να δημιουργούν πλαίσια συλλογικής προβληματικής και δράσης, τα οποία συμβάλλουν στη σταδιακή μετάβαση προς τη γλώσσα, τις έννοιες, τους τρόπους σκέψης και τις πρακτικές της επιστήμης. Τα εν λόγω πλαίσια, που πρέπει να κινούνται στη «ζώνη επικείμενης ανάπτυξης» κατά Vygotsky (1997), συχνά εμπεριέχουν στοιχεία των διαδικασιών «γνωστικής μαθητείας» (cognitive apprenticeship), όπως είναι, για παράδειγμα, η «καθοδηγούμενη συμμετοχή» των μαθητών σε νέους και απαιτητικούς τομείς μάθησης, με την καθοδήγηση άλλοτε να λειτουργεί ως στήριξη και άλλοτε ως πρόκληση (challenge) (Rogoff, 1990: 8, 39). Τέτοιες δυνατότητες υπάρχουν στα μαθητο-κεντρικά εγχειρίδια που εντάσσουν τη διαλογικότητα στο κυρίως κείμενό τους και ακόμη πιο εύκολα στα κείμενα των μαθητικών εργασιών που εμπεριέχουν.

B. Οι Λειτουργίες των Σχολικών Εγχειριδίων στο Επίπεδο της Εκπαίδευσης

Οι Καψάλης και Χαραλάμπους (2008: 214) προβαίνουν σε σαφή εννοιολογική διάκριση μεταξύ (α) των λειτουργιών της εκπαίδευσης, «οι οποίες ασκούνται σε μεγάλη έκταση μέσω των σχολικών εγχειριδίων» και (β) των λειτουργιών ευθύνης του εκπαιδευτικού, που αναφέρονται στη διδασκαλία. Στην εκπαιδευτική πραγματικότητα, όπως επισημαίνουν και οι Καψάλης και Χαραλάμπους (2008: 214), οι εν λόγω λειτουργίες μεταβιβάζονται, τουλάχιστον, εν μέρει στα σχολικά εγχειρίδια¹⁴.

¹¹ Ivic et al. (2013:212): *Η εννοιολογική γνώση σχετίζεται με τις γνωστικές αναπαραστάσεις των εννοιών, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης των διαφορών μεταξύ των εννοιών. Ένα παράδειγμα μπορεί να είναι η ικανότητα απάντησης στην ερώτηση «Ποια είναι η διαφορά μεταξύ ενός χωραφιού και ενός κήπου;» Η εννοιολογική γνώση αποτελείται από τη γνώση και την κατανόηση των σχέσεων μεταξύ εννοιών. Η εννοιολογική γνώση δεν μπορεί να αποκτηθεί μέσω απομνημόνευσης, αλλά μόνο μέσω ουσιαστικής μάθησης».*

¹² Ivic et al. (2013:212): *«Η δηλωτική γνώση αναφέρεται σε γεγονότα, μεμονωμένα δεδομένα, πραγματικές πληροφορίες για αντικείμενα, ιδέες και γεγονότα στο τοπικό περιβάλλον. Ο όρος σχετίζεται επίσης με γνώσεις για έννοιες (για παράδειγμα, γνώση και κατανόηση του θεωρήματος του Πυθαγόρα, γνώση ημερομηνιών, π.χ. ημερομηνίες του Β' Παγκοσμίου Πολέμου). Συχνά περιγράφεται ως "γνωρίζοντας ΤΙ" σε αντίθεση με "γνωρίζοντας το ΠΩΣ", που αναφέρεται στη διαδικαστική γνώση».*

¹³ Ivic et al. (2013:212): *Η διαδικαστική γνώση αναφέρεται στις διαδικασίες ή τις μεθόδους που είναι απαραίτητες για την εκτέλεση μιας ακολουθίας ή των βημάτων μιας διαδικασίας ή μιας λειτουργίας. Με άλλα λόγια, «η κατανόηση και η επίγνωση του τρόπου με τον οποίο εκτελείται μια συγκεκριμένη εργασία». Οι δεξιότητες αποκτώνται μέσω μιας σειράς δοκιμών και επαναλήψεων. Η διαδικαστική γνώση αναφέρεται συχνά ως «γνώση του ΠΩΣ», καθώς προέρχεται από το «γνωρίζοντας ΤΙ», που είναι η δηλωτική γνώση».*

¹⁴ Για τη σαφέστερη διάκριση μεταξύ των δύο παραπάνω κατηγοριών λειτουργιών και, επειδή στη σχετική βιβλιογραφία γίνεται χαλαρή και εναλλακτική χρήση των όρων «λειτουργίες» και «ρόλοι» των σχολικών εγχειριδίων, στην παρούσα εργασία αξιοποιείται ο εννοιολογικά ευρύτερος όρος «λειτουργίες», για να δηλωθεί η συμβολή τους στην πραγμάτωση θεμελιωδών σκοπών της εκπαίδευσης. Επιπλέον, αξιοποιείται και

Σε αυτό το πλαίσιο, η σύγχρονη θεωρητική και ερευνητική βιβλιογραφία διαμορφώνει και προτείνει γενικής συνήθως εφαρμογής κριτήρια αξιολόγησης των σχολικών εγχειριδίων (Καψάλης και Χαραλάμπους, 2008· Ivić et al., 2013), ενώ υπάρχουν και ερευνητικές προτάσεις που εστιάζουν σε κριτήρια που αναφέρονται σε συγκεκριμένα διδακτικά αντικείμενα. Τα εν λόγω κριτήρια θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο από τις συγγραφικές ομάδες όσο και από τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι στην περίπτωση ύπαρξης πολλαπλών εγχειριδίων καλούνται να προβούν σε επιλογή των καταλληλότερων, προκειμένου να τα αξιοποιήσουν στην τάξη τους. Τέλος, γνωρίζοντας τα παραπάνω κριτήρια, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εντοπίζουν και να διαχειρίζονται ελλείψεις και λανθασμένες επιλογές εγχειριδίων (Haggarty & Perin, 2002). Ο Παπαγιαννόπουλος (2012:61) στα συμπεράσματα σχετικής έρευνάς του επισημαίνει:

«Η εξοικείωση με τις γλωσσικές λειτουργίες και πράξεις ... τα κειμενικά είδη κ.ο.κ. θα μπορούσε να αποβεί ωφέλιμη τόσο για τους συγγραφείς των σχολικών εγχειριδίων, όσο και για τους καθηγητές που τα διδάσκουν, ενισχύοντας την αυτοπεποίθησή τους, αφού θα είναι σε θέση να αναγνωρίζουν με μεγαλύτερη ευκολία τις προκλήσεις που εμπεριέχονται στον σχολικό λόγο».

Είναι αυτονόητο ότι οι λειτουργίες των σχολικών εγχειριδίων, που αποτελούν κεντρικό ζητούμενο, όπως έχει ήδη υπογραμμιστεί, προσδιορίζονται ως προς τις παραμέτρους στις οποίες αναφέρονται και κυρίως ως προς τον διδακτικό προσανατολισμό τους από το «παράδειγμα» στο οποίο υπάγονται.

Τα σχολικά εγχειρίδια με «μαθητο-κεντρικό» προσανατολισμό, τα οποία προκρίνονται στην παρούσα Έκθεση, βάσει ποιοτικών κριτηρίων, εστιάζουν πρωτίστως στις παρακάτω βασικές λειτουργίες¹⁵ (Ξωχέλλης, 2005: 32· Καψάλης & Νημά, 2008: 86-94· Χαραλάμπους, 2007: 662-663):

1. Προσέγγιση της πραγματικότητας με τρόπο παιδαγωγικά, κοινωνικά και επιστημονικά αποδεκτό.
2. Στήριξη της διαμεσολαβητικής διδασκαλίας μέσω της διδακτικής σκευής (didactic apparatus) που πλαισιώνει τα κείμενα του εγχειριδίου με λεξιλόγιο, γραφήματα, και πάσης φύσης παραθέματα που διευκολύνουν την κατανόηση, όπως αναλυτικότερα αναφέρεται παρακάτω (Ivić et al., 2013: 77, 123, 219, 223).
3. Κινητοποίηση των μαθητών για την ενεργό, συναισθηματική και γνωστική, εμπλοκή τους σε μαθησιακές δράσεις, σε πλαίσιο φθίνουσας καθοδήγησης και στη λογική της διαφοροποιημένης δυσκολίας.
4. Εμπέδωση και ανατροφοδοτική αξιολόγηση των γνώσεων που απέκτησαν οι μαθητές.

ο όρος «ρόλοι», για να δηλωθεί η συμβολή των εγχειριδίων στην επιτυχή διεξαγωγή επιμέρους φάσεων, πρακτικών και διαδικασιών του μαθήματος, με την ευθύνη του εκπαιδευτικού.

¹⁵ Σύμφωνα με την Κουλουμπαρίτση (2015:27-28) τα σχολικά εγχειρίδια επιτελούν επτά βασικούς ρόλους στο σχολικό σύστημα. Αυτοί είναι: α) ο παιδαγωγικός, β) ο επιστημονικός, γ) ο ιδεολογικός, δ) ο αισθητικός, ε) ο κοινωνικοποιητικός, στ) ο οικονομικός και ζ) ο τεχνικός.

5. Γνωστική και η κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών, εναρμονισμένη στις αποδεκτές κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες, στάσεις και ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας¹⁶.

Διευκρινίζεται ότι οι παραπάνω λειτουργίες με τον τρόπο που διατυπώθηκαν εκφράζουν το «μαθητο-κεντρικό» «παράδειγμα», που έχει σταθερό παιδαγωγικό προσανατολισμό, όχι όμως, σταθεροποιημένο περιεχόμενο, καθότι αυτό μεταβάλλεται σύμφωνα με τις κοινωνικές και εκπαιδευτικές συνθήκες και προσδίδει διαφορετική έμφαση, ανάλογα με το διδακτικό αντικείμενο και την εκπαιδευτική βαθμίδα (Σκλαβενίτη, 2003: 10).

Τέλος, επισημαίνεται ότι, μέσα στην ποικιλία των λειτουργιών, δεν πρέπει να παραγνωρίζεται η μαθησιακή λειτουργία, στην οποία μάλιστα, κατά τον Kojanitz (2006: 216), είναι σκόπιμο να στοχεύουν τα σχολικά εγχειρίδια, με κεντρικά σημεία εστίασης τα παρακάτω:

- Κατανόηση και απόκτηση γνώσεων.
- Εκμάθηση των λειτουργιών που επιτρέπουν την εφαρμογή της γνώσης.
- Μάθηση του τρόπου ανάλυσης προβλημάτων, προβληματικών καταστάσεων και πώς αυτές επιλύονται.
- Μάθηση για τη μάθηση.
- Μάθηση του τρόπου σκέψης.
- Εκμάθηση κοινωνικών δεξιοτήτων και διαμόρφωση στάσεων.

Γ. Οι Ρόλοι των Σχολικών Εγχειριδίων κατά τη Διεξαγωγή του Μαθήματος

Η Κολέζα (2017: 363), συνοψίζοντας σχετικές έρευνες της τελευταίας 25ετίας, κωδικοποιεί ως εξής τους ρόλους των σχολικών εγχειριδίων κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος (προσαρμογή):

1. Χρησιμεύουν ως οδηγός για αυτά που πρέπει να διδαχθούν: προσδιορίζουν το μαθησιακό περιεχόμενο (de facto curriculum), αφού συνήθως έννοιες ή θέματα που δεν υπάρχουν στα εγχειρίδια δεν συμπεριλαμβάνονται στη «διδασκτέα ύλη».
2. Υποδεικνύουν έναν τρόπο οργάνωσης του μαθησιακού περιεχομένου: κατά κανόνα, η προτεινόμενη από το εγχειρίδιο οργάνωση καθορίζει τη διαδοχή των ενοτήτων στην εντός της τάξης διδασκαλία.
3. Χρησιμεύουν ως πηγή διδακτικών προτάσεων: συχνά οι προτάσεις του εγχειριδίου οδηγούν σε αλλαγές διδακτικών προσεγγίσεων και πρακτικών, συμβάλλοντας στον εκσυγχρονισμό τους.
4. Προωθούν νέες αντιλήψεις: Οι εν λόγω αντιλήψεις συμβάλλουν στον επαναπροσδιορισμό του τι συνιστά σχολική «γνώση» και τι σημαίνει «γνωρίζω».
5. Καθοδηγεί τις διαδικασίες αξιολόγησης: προτείνουν τους τομείς, τα κριτήρια και τις διαδικασίες της αξιολόγησης.

¹⁶ Σε αυτή την κατεύθυνση συμβάλλουν, εκτός από τις διαπροσωπικές σχέσεις εκπαιδευτικού και μαθητών, που στηρίζει το σχολικό εγχειρίδιο, και η ποιότητα της σχολικής ζωής που αναπτύσσεται στην τάξη και στη σχολική μονάδα.

6. Ορίζουν τις κατ' οίκον εργασίες: με τον τρόπο αυτό εκσυγχρονίζουν τους σκοπούς και διευρύνουν την ποικιλία των εν λόγω εργασιών.
7. Ενημερώνουν έμμεσα τους γονείς για τους διδασκόμενους τομείς και για τα προσδοκώμενα από τους μαθητές αποτελέσματα.
8. Αποτυπώνουν την "εικόνα" του κοινωνικού-πολιτισμικού επιπέδου της χώρας.
9. Παρέχουν στους γονείς τη δυνατότητα, μέσα από τις συγκρίσεις με τις δικές τους μαθητικές εμπειρίες, να διαπιστώσουν τους τομείς και το είδος των αλλαγών που έχουν επέλθει από τότε.

Επισημαίνεται ότι οι προαναφερθέντες θετικοί ρόλοι των σχολικών εγχειριδίων ισχύουν, όταν τα εγχειρίδια διασφαλίζουν τις αναμενόμενες προδιαγραφές και οι εκπαιδευτικοί δεν κάνουν μηχανιστική χρήση. Αντίθετα, όταν αυτές οι προϋποθέσεις δεν διασφαλίζονται, ο ρόλος των εγχειριδίων καθίσταται προβληματικός. Η Κουτσελίνη (2012: 3), για παράδειγμα κάνει τις εξής επισημάνσεις:

«Αν και σε διαφορετικά πλαίσια τα εγχειρίδια παίζουν διαφορετικό ρόλο και έχουν διαφορετικές χρήσεις, δεν είναι δύσκολο να επισημάνουμε κοινές αρνητικές παρενέργειες όταν οι εκπαιδευτικοί βασίζονται σε αυτά. Πέρα από το συνήθως υπερφορτωμένο περιεχόμενο των σχολικών βιβλίων που αναγκάζει τους εκπαιδευτικούς να προσπαθούν να καλύψουν το περιεχόμενο αντί να ενδιαφέρονται για τη μάθηση των μαθητών, μπορεί κανείς να αναφερθεί στο γεγονός ότι τα σχολικά βιβλία στην καθημερινή αλληλεπίδραση της τάξης έχουν αντικαταστήσει τα προγράμματα σπουδών και έχουν γίνει μια κακή μετάφραση τους, μετάφραση που είναι πάντα χειρότερη από το πρωτότυπο. Χρησιμοποιούνται ως «ιερά βιβλία» από δασκάλους και γονείς και ζητούν από τους μαθητές να απομνημονεύσουν ερμηνείες και απόψεις που, τουλάχιστον στα σχολικά εγχειρίδια των κοινωνικών επιστημών, παρουσιάζονται ως «γεγονότα» και «πληροφορίες». Η αντικατάσταση των αναλυτικών προγραμμάτων με σχολικά βιβλία σημαίνει ότι η διαδικασία διδασκαλίας θεωρείται παράδοση ενός τελικού προϊόντος, έτοιμου στο περιεχόμενο των σχολικών βιβλίων, το οποίο πρέπει να παραδίδεται από τους εκπαιδευτικούς και να απομνημονεύεται από τους μαθητές.»

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι υπάρχει κοινή αποδοχή ότι τα σχολικά εγχειρίδια επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη διδακτική και τη μαθησιακή διαδικασία και ότι η ποιότητα των εγχειριδίων και ο τρόπος αξιοποίησής τους από τους εκπαιδευτικούς προσδίδει στην ασκούμενη επιρροή θετικό ή αρνητικό περιεχόμενο, διαπίστωση που τονίζει τη σημασία της αναζήτησης και ανάδειξης των κατάλληλων προδιαγραφών των σχολικών εγχειριδίων.

Ένα λειτουργικό και ευρέως αξιοποιούμενο πλαίσιο για την ανάδειξη των παιδαγωγικών προδιαγραφών είναι η θεωρία του Bernstein (1991) περί περιχάραξης (framing) και ταξινόμησης (classification). Συγκεκριμένα, η περιχάραξη ως οπτική ανάλυση των εγχειριδίων εστιάζει στην ανάδειξη των ρόλων και των αρμοδιοτήτων (εξουσία) που αποδίδει το σχολικό εγχειρίδιο στον εκπαιδευτικό και στους μαθητές κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος (περιεχόμενο, οργάνωση και ρυθμός μαθήματος, ρόλοι και σχέσεις εκπαιδευτικού και μαθητών, δυνατότητες μαθητών για επιλογές). Με άλλα λόγια, τα σχολικά εγχειρίδια έχουν τη δυνατότητα να αποδώσουν στον εκπαιδευτικό και κυρίως στους μαθητές

ρόλους και αυτό το επιτυγχάνουν σχετικά εύκολα με βάση τις λεξικογραμματικές επιλογές του σχολικού κειμένου, όπως είναι, για παράδειγμα, η έγκλιση των ρημάτων που επιλέγουν και η χρήση α', β' ή γ' προσώπου, στον ενικό ή πληθυντικό αριθμό στις διατυπώσεις κυρίως των σχολικών εργασιών (Καφούση κ. άλ., 2009).

Φαινομενικά αθώες γλωσσικές επιλογές της συγγραφικής ομάδας των εγχειριδίων καθορίζουν τον βαθμό περιχάραξης, δηλαδή, καθορίζουν τις σχέσεις μεταξύ εγχειριδίου/διδάσκοντος και διδασκομένου, προσδιορίζοντας τα όρια του θεμιτού και του μη επιτρεπτού στην παιδαγωγική σχέση που αναπτύσσεται στο πλαίσιο της διδασκαλίας. Ακόμη, ο βαθμός περιχάραξης αναφέρεται στον βαθμό ελέγχου που ασκούν εκπαιδευτικός και μαθητής επάνω στην επιλογή, την οργάνωση, το βηματισμό και τη χρονική διάταξη της γνώσης που διδάσκεται και προσλαμβάνεται (Τσατσαρώνη & Κουλαϊδής, 2001γ· Κουλαϊδής κ.άλ., 2002· Bernstein, 1991· Φλουρής & Καλογιαννάκης, 2013).

Η ανάλυση του κειμένου από την οπτική της περιχάραξης ή οποιασδήποτε άλλης οπτικής είναι σχετικά εύκολη και έχουν πραγματοποιηθεί πολλές σχετικές έρευνες, κυρίως στα εγχειρίδια φυσικών επιστημών (Τσατσαρώνη & Κουλαϊδής, 2001· Κουλαϊδής κ. άλ., 2002· Σκλαβενίτη, 2003· Μυρωνάκη, 2016· Ραγκούση & Σκουμπός, 2016· Καλιόζη, 2017), των μαθηματικών (Kostourakis & Zacharos, 2011· Τσάκου, 2018), της ιστορίας (Βαζούρα, 2014), της γλώσσας (Κουτσογιάννης 2010, 2011· Ξανθόπουλος, 2010· Παυλίδου, 2011· Αγγελή, 2012) και διαφορετικών μαθημάτων που συγκρίνονται μεταξύ τους ως προς τις επιλογές τους (Μανιού & Κονδύλη, 2007· Παπαγιαννόπουλος, 2012· Καλογήρου, 2018· Μανωλοπούλου, 2018). Κεντρικά ερωτήματα των εν λόγω ερευνών είναι οι επιλογές των εγχειριδίων, ο τρόπος αξιοποίησης τους εντός της τάξης κατά το «μάθημα» και οι συνέπειές τους στη μάθηση και στην γνωστική και κοινωνικοσυναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών. Γενικότερα, τα ζητήματα της εφαρμογής των εγχειριδίων στην τάξη δεν έχουν διερευνηθεί ευρέως στη χώρα μας, λόγω του «άβατου» της σχολικής τάξης, με εξαίρεση κάποιες διπλωματικές και διδακτορικές έρευνες σε τάξεις εκπαιδευτικών με θετική στάση προς τους ερευνητές και το θέμα της έρευνας (Σοφού κ. ά., 2011: 105-106· Μπίκος, 2016: 90· Μπονίδης, 2004: 6). Περιορισμένη είναι και διεθνώς η έρευνα παρατήρησης εκπαιδευτικών, όταν επιλέγουν σχολικά εγχειρίδια και εκπαιδευτικό υλικό, καθώς και όταν χρησιμοποιούν τα σχολικά εγχειρίδια με τους μαθητές τους στις τάξεις. Παρά ταύτα, φαίνεται να υπάρχει μία σταδιακή μετάβαση στις έρευνες από την ανάλυση πτυχών του περιεχομένου των σχολικών εγχειριδίων προς την χρήση και την αξιοποίησή τους, κάτι που σημαίνει μια πιο ισχυρή εστίαση των ερευνών στη διδασκαλία και τη μάθηση για συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα (Bagoiy-Simó, 2018: 151).

Ένα από τα ενδιαφέροντα συμπεράσματα της διεθνούς έρευνας είναι ότι, με την πάροδο του χρόνου, κάθε γνωστικό αντικείμενο διαμορφώνει τη δική του κουλτούρα, δηλαδή ένα σύστημα από νόρμες μέσα στην τάξη. Η κουλτούρα κάθε γνωστικού αντικείμενου μπορεί να είναι ιδιαίτερα ανθεκτική στην αλλαγή, συνεχίζει να αναπαράγεται ακόμα κι αν τα προγράμματα σπουδών, τα σχολικά εγχειρίδια και οι θεωρίες μάθησης έχουν αλλάξει, ενώ μπορεί να αλλάξει μόνο σταδιακά (Andersson-Bakken et al., 2020). Αυτού του είδους οι λόγοι εξηγούν την προτίμηση των εκπαιδευτικών προς εγχειρίδια που δεν είναι παιδαγωγικής “αιχμής”, αλλά που είναι δοκιμασμένα μέσα στην τάξη και οι έμπειροι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν πώς να τα διαχειριστούν. Επομένως, το σημαντικό μέλημα κατά την

εισαγωγή ενός νέου εγχειριδίου είναι το προφίλ των εκπαιδευτικών που θα το διδάξουν (Keenan, 2012).

Δ. Τα Κείμενα των Σχολικών Εγχειριδίων ως, Διακριτό, (μακρο-)Κειμενικό Είδος

Τα κείμενα των σχολικών εγχειριδίων με κειμενογλωσσολογικά κριτήρια (Halliday & Martin, 2004:84· Christie, 2002:22) αποτελούν διακριτά (μακρο-)κειμενικά είδη (macro-genre), τα οποία αναπτύχθηκαν στην πολιτισμική κοινότητα της εκπαίδευσης, βάσει των κυρίαρχων αντιλήψεων και των επιδιωκόμενων σκοπών της εκπαίδευσης. Διευκρινίζεται ότι κάθε Κεφάλαιο των σχολικών εγχειριδίων υπάγεται ως προς τη δομή και την οργάνωσή του σε κάποιο από τα γνωστά στον εκπαιδευτικό χώρο κειμενικά είδη (genres) (Κουτσογιάννης, 2014:5), τα οποία οι Halliday και Martin (2004: 83) ορίζουν ως *«βαθμιαίες στοχοθετημένες κοινωνικές διαδικασίες, οι οποίες ενσωματώνουν με τους προβλέψιμους τρόπους τις επιλογές του πεδίου, του τρόπου και των συνομιλιακών ρόλων»*. Τονίζεται επιπλέον ότι, κατά τη Συστημική Λειτουργική Γραμματική (ΣΛΓ) του Halliday (& Matthiessen 2014), βασική μονάδα ανάλυσης του λόγου αποτελεί το κείμενο και όχι η λέξη ή η πρόταση (Δομιστική Γραμματική), που σημαίνει ότι τα διάφορα γλωσσικά φαινόμενα, όπως η λειτουργικότητα των χρόνων των ρημάτων και οι εναλλαγές τους δεν διδάσκονται αυτόνομα, αλλά πάντα στο πλαίσιο των κειμενικών ειδών (Halliday & Matthiessen, 2014· Αρχάκης, 2005: 129· Αρχάκης & Τσάκωνα, 2011: 169).

Στην περίπτωση των σχολικών κειμένων, τα χαρακτηριστικά του κειμενικού είδους (Martin, 1997: 16) διατηρούνται, αλλά εμπλαισιώνονται από παιδαγωγικά στοιχεία που διαμεσολαβούν και στηρίζουν τους μαθητές στη διαδικασία βαθιάς κατανόησης της διδασκόμενης γνώσης. Ο τρόπος δόμησης των σχολικών μακρο-κειμένων εξηγεί την επισήμανση του Κουτσογιάννη (2017: 86) ότι οι αναγνώστες (μαθητές) αναγνωρίζουν *«σε κάθε κεφάλαιο συγκεκριμένη δομή και πορεία, η οποία – όπως συμβαίνει με τα κειμενικά είδη γενικότερα – παρουσιάζει σχετική σταθερότητα και περικλείει συγκεκριμένη διδακτική ιδεολογία.»* (βλ. και Κουτσογιάννης 2009, 2010, 2011).

Η σταδιακή εξοικείωση των μαθητών με τα αξιοποιούμενα στο σχολείο κειμενικά είδη (text genres) δεν είναι ανέφικτη, καθότι πρόκειται για συγκεκριμένο αριθμό, επαναλαμβανόμενων κειμένων, που διδάσκονται σε διαφορετικά μαθήματα διαφορετικών τάξεων. Αναλυτικότερα, πρόκειται τα κειμενικά είδη: (α) του αφηγηματικού (narration) λόγου, (β) του περιγραφικού (description), (γ) του επεξηγηματικού (explanation) ή αναφορικού (referential) λόγου, (δ) του επιχειρηματολογικού (argumentation) λόγου, (ε) του καθοδηγητικού (instruction) λόγου (Knapp & Watkins 2005), (στ) του λογοτεχνικού λόγου (literature), αλλά και μικτά κειμενικά είδη. Στο πλαίσιο κάθε κειμενικού είδους (text genre) έχουν αναπτυχθεί επιμέρους κειμενικοί τύποι (text types). Για παράδειγμα, στο επεξηγηματικό κειμενικό είδος υπάγονται ο κειμενικός τύπος που εξηγεί **πώς** συντελείται η φωτοσύνθεση, αλλά και ο κειμενικός τύπος που εξηγεί **γιατί** κατέρρευσε η Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία. Οι δύο κειμενικοί τύποι διαφέρουν στα δομικά στοιχεία (ή άλλως ρητορική του κειμένου) και στην εσωτερική οργάνωσή τους. Η Α. Wittek (2018: 455) υπογραμμίζει ότι η γνώση των εκπαιδευτικών για τις προδιαγραφές των επιμέρους κειμενικών ειδών και των χαρακτηριστικών τους αποτελεί μέρος της γνώσης ενός επιστημονικού κλάδου. Η κατοχή αυτής της γνώσης είναι αναγκαία για την υποβοήθηση των μαθητών στην κατανόηση όλων των διδασκόμενων στο σχολείο μαθημάτων.

Το κείμενο¹⁷ (text), ανεξαρτήτως του είδους στο οποίο ανήκει, είναι σαν το ύφασμα (textile), στην ύφανση του οποίου αξιοποιείται ως στημόνι¹⁸ η γραμματική (δομή) του κειμένου, της παραγράφου, της πρότασης και της λέξης. Στη σταθερή δομή της γραμματικής τους ο συγγραφέας, με «υφάδι» το νήμα του σχολικού λόγου, θα “υφάνει” τις πληροφορίες, τις γνώσεις, τις έννοιες, τις ιδέες, τις εκτιμήσεις, τις εξηγήσεις, τους προβληματισμούς, τις προτάσεις, τις οδηγίες, τα επιχειρήματά του σε ενιαίο κείμενο σύμφωνα με το γλωσσικό «ύφος» και την οπτική του. Ειδικά ο συγγραφέας του σχολικού εγχειριδίου «υφαίνει» στο κυρίως κείμενο του διδασκόμενου Κεφαλαίου και τα διαμεσολαβητικά εργαλεία (mediative tools), τα οποία, όπως αναφέρεται παρακάτω, καθιστούν το κείμενο κατανοητό και ευχάριστο στον μαθητή.

Αλλά και με παιδαγωγικά κριτήρια, κατά το Georg Eckert Institut (Ivić et al. 2013), το σχολικό εγχειρίδιο αποτελεί ένα ειδικό κειμενικό είδος με τα δικά του λειτουργικά (=σκοποί που επιτελεί) και δομικά (=γραμματική ή ρητορική του κειμένου) χαρακτηριστικά, τα οποία το διαφοροποιούν από τα υπόλοιπα βιβλία (Ivić et al., 2013: 35-36). Ως ιδιαίτερο και λίαν σημαντικό χαρακτηριστικό υπογραμμίζεται μάλιστα, από το εν λόγω Ινστιτούτο, η διδακτική σκευή (didactic apparatus), η οποία πλαισιώνει καθένα από τα επιμέρους κεφάλαια του σχολικού εγχειριδίου, προκειμένου να επιτελέσουν τους διδακτικούς και μαθησιακούς σκοπούς του (Ivić et al., 2013: 77, 123, 219, 223). Κατά κάποιο τρόπο, μέσω της διδακτικής σκευής¹⁹, το εγχειρίδιο μετατρέπει την επιστημονική γνώση σε «παιδαγωγική γνώση περιεχομένου» (pedagogical content knowledge), κατά την πρόταση και ορολογία του Shulman (1987), ο οποίος, βέβαια, διαμόρφωσε την πρότασή του αναφερόμενος στους εκπαιδευτικούς της τάξης.

Διευκρινίζεται ότι το περιεχόμενο και κυρίως ο παιδαγωγικός προσανατολισμός της διδακτικής σκευής διαμορφώνεται από τις επικρατούσες παιδαγωγικές και επιστημολογικές

¹⁷ Σύμφωνα με τη Συστημική Λειτουργική Γραμματική (ΣΛΓ) του Halliday (Halliday & Matthiessen, 2014) το κείμενο ως βασική μονάδα του λόγου νοηματοδοτείται μέσα από τη «διπλή συνάφεια», (α) την ενδο-κειμενική συνάφεια στοιχείων του κειμένου (γλωσσικοί δείκτες συνοχής και συνεκτικότητας) και (β) την εξω-κειμενική συνάφεια με στοιχεία του πλαισίου (context), εντός του οποίου συντάχθηκε ή/και αξιοποιείται. Με δεδομένο ότι η εξω-κειμενική, αλλά και η ενδο-κειμενική συνάφεια, ενεργοποιείται στον νου των αναγνωστών, βάσει των πολιτισμικών και γνωσιακών εμπειριών τους, είναι σαφές ότι υπάρχουν μεταξύ αναγνωστών αποκλίσεις στον τρόπο κατανόησης. Στον περιορισμό αυτών των αποκλίσεων αποσκοπούν τα λεξικογραμματικά χαρακτηριστικά του επιστημονικού λόγου, τα οποία προσπαθούν να καταστήσουν το επιστημονικό κείμενο, στη σχολική του εκδοχή, μονοσήμαντο, στον βαθμό του εφικτού. Προφανώς η νοηματοδότηση επέρχεται μέσω πολλαπλών διαπραγματεύσεων, που συντελούνται στο παιδαγωγικό πλαίσιο προσέγγισης των σχολικών κειμένων.

¹⁸ «Στημόνι, το νήμα που εκτείνεται σε παράλληλες σειρές κατά μήκος του αργαλειού, ενώ κάθετα προς αυτό πλέκεται το υφάδι.» (Χαραλαμπίκης 2014:1482). Το στημόνι διασφαλίζει τη δομή και σταθερότητα του υφάσματος, ενώ το υφάδι προσθέτει στο ύφασμα χρωματισμούς και σχέδια. Ύφος, υφάδι ομόρριζα.

¹⁹ Από διαφορετική επιστημολογική οπτική και με άλλο περιεχόμενο, αλλά με παρόμοιο σκοπό, αναφέρεται και ο Bernstein (2000) στην «παιδαγωγική σκευή» (pedagogic device), την οποία, κατά την P. Singh (2002:571), ο Bernstein ορίζει ως σύνολο κανόνων ή διαδικασιών, μέσω των οποίων η γνώση μετατρέπεται σε ομιλία στην τάξη, σε προγράμματα σπουδών και σε διαδικτυακή επικοινωνία. Αυτό σημαίνει ότι «παιδαγωγικοποιείται» η διδασκόμενη γνώση και, επιπλέον, ότι οι εν λόγω αρχές προσδίδουν κύρος στα σχολικά κείμενα και στην περιλαμβανόμενη γνώση. Οι εν λόγω διαδικασίες συμβάλλουν στην «παιδαγωγικοποίηση» των επιστημονικών γνώσεων, η οποία, βεβαίως, αποκτά διαφορετικό περιεχόμενο και προσανατολισμό στο πλαίσιο των εναλλακτικών παιδαγωγικών «παραδειγμάτων».

αντιλήψεις για την εκπαίδευση, την παιδικότητα και την επιστήμη, καθώς επίσης και από αντίστοιχες κοινωνικές αντιλήψεις για τον πολιτισμό και τη διαφορετικότητα (Σαγιάννης, 2015: 35) που ενσωματώνει το κυρίαρχο παιδαγωγικό «παράδειγμα», στο πλαίσιο του οποίου διαμορφώνεται το εκάστοτε σχολικό εγχειρίδιο.

Η Μανωλοπούλου (2018:10) αναφέρει χαρακτηριστικά: *«Τα σχολικά βιβλία παράγονται στη βάση αντιμαχόμενων λόγων για την εκπαίδευση, αποτελούν προϊόντα αυτής της πάλης, διαπνέονται από συγκεκριμένες ιδεολογίες και αντιλήψεις για την εκπαίδευση, την παιδικότητα, την επιστήμη, τον πολιτισμό, τη διαφορετικότητα και για όλους αυτούς τους λόγους γίνονται τα εργαλεία υλοποίησης πολιτικής καθώς και εργαλεία διανομής εξουσίας σε άτομα που εμπλέκονται στον κύκλο παραγωγής και κατανάλωσής τους αλλά και σε συναφείς ομάδες. Επιτελούν συνεπώς ηγεμονικό ρόλο στη διαδικασία κατανομής της εξουσίας στο χώρο της εκπαίδευσης».*

Ε. Η Παιδαγωγική Αρχή της Διαμεσολάβησης στα Μαθητο-κεντρικά Σχολικά Εγχειρίδια

Το «μαθητο-κεντρικό» «παράδειγμα», το οποίο με τη θεωρητική του υποδομή εκφράζει, τεκμηριώνει και διαμορφώνει τα κριτήρια της παρούσας πρότασης, παρέχει τις προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται στα σχολικά εγχειρίδια, για να στηρίζουν τη συναισθηματική και γνωστική εμπλοκή τόσο του εκπαιδευτικού όσο και των μαθητών σε δράσεις ενεργού μάθησης. Το εν λόγω «παράδειγμα» απορρέει από την κοινωνιολογία της γνώσης, η οποία ανέδειξε τον ρόλο που παίζει η γλώσσα, κυρίως κατά τη διαλογική της λειτουργία (Wells, 2002), στην οικείωση νέας γνώσης και στην ανάπτυξη των νοητικών σχημάτων που προϋπάρχουν (Bakhtin, 1981· Harre and Gillet, 1994· Bruner, 1996).

Σε αυτό το πλαίσιο, διαμορφώθηκε η παιδαγωγική αρχή της διαμεσολάβησης, η οποία θεωρεί ότι τα σχολικά κείμενα πρέπει να λάβουν υπόψη τους τα γνωσιακά και πολιτισμικά δεδομένα των μαθητών, ώστε να καταστούν προσβάσιμα και κατανοητά στους μαθητές²⁰ και να αποτελέσουν πλαίσιο μαθητο-κεντρικών δράσεων. Τα ζητήματα της προσβασιμότητας και της διαμεσολάβησης παραμένουν καίρια στη σύγχρονη προβληματική για τα σχολικά εγχειρίδια. Οι Iνίς et al. (2013: 33) αναφέρουν σχετικά:

«Δεν ανησυχούμε τώρα μόνο για το ίδιο το περιεχόμενο, αλλά και για το πώς διαμεσολαβείται αυτό το περιεχόμενο. Μια τέτοια αλλαγή οπτικής δεν σημαίνει παραμέληση του περιεχομένου - το αντίθετο. Αν και είναι ζωτικής σημασίας το περιεχόμενο του εγχειριδίου δεν αρκεί μόνο να είναι ακριβές και αντιπροσωπευτικό του εν λόγω θέματος, αλλά πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη για ποιον προορίζεται (προηγούμενη γνώση των μαθητών, πνευματική ικανότητα των μαθητών μιας δεδομένης ηλικίας, μεμονωμένες διαφορές κ.λπ.). Όλα αυτά θα επηρεάσουν την παρουσίαση του περιεχομένου του εγχειριδίου».

Για τους επιμέρους τρόπους εφαρμογής της διαμεσολάβησης στο πλαίσιο των Κεφαλαίων του σχολικού εγχειριδίου γίνεται αναλυτικότερη αναφορά στο Μικρο-επίπεδο των Κεφαλαίων. Εκτός, όμως, από αυτήν τη μορφή της διαμεσολάβησης, στην οποία κυρίως

²⁰ Η Armbuster (2004:47-58) τα αποκαλεί «considerate text» και η Κουλουμπαρίση (2003:111), που έχει ασχοληθεί εκτενώς με τον όρο, τον αποδίδει ως «κείμενο που σέβεται τον αναγνώστη» και επισημαίνει ότι αποτελεί μακρο-προδιαγραφή, την οποία πρέπει να πληρούν όλοι οι τομείς ανάλυσης των σχολικών εγχειριδίων.

αναφερόμαστε, οι ειδικοί επισημαίνουν ότι τα διδακτικά εγχειρίδια διαμεσολαβούν, επιπλέον, μεταξύ του μαθητή, του αναλυτικού προγράμματος και των εκπαιδευτικών, καθώς και μεταξύ του σχολείου και της κοινωνίας. Σε αυτή την περίπτωση το σχολικό εγχειρίδιο λειτουργεί ως κρίκος σύνδεσης και γέφυρα επικοινωνίας μεταξύ του μαθητή και των λοιπών παραμέτρων της εκπαίδευσης (Καψάλης & Χαραλάμπους, 2008: 199 & 383).

Τέλος, επισημαίνεται ότι στα στοιχεία που αξιοποιεί η διαμεσολάβηση εμπεριέχονται, εκτός από στοιχεία απλοποίησης και εμπλουτισμού, και στοιχεία αναπλαισίωσης (recontextualisation), κατά την ορολογία του Bernstein (1991, βλ. και Σκλαβενίτη, 2003: 5, 7-8, 19, 148· Τσάκου, 2018). Αναπλαισίωση αποκαλείται η διαδικασία την οποία υφίσταται η επιστημονική γνώση και ο επιστημονικός λόγος (discourse), καθώς μεταφέρεται από το επιστημονικό στο εκπαιδευτικό πλαίσιο, όπου η διδασκόμενη σχολική γνώση διατυπώνεται με τον κατάλληλο λόγο και τρόπο, για τη συγκεκριμένη ηλικία. Για την ανάλυση του αναπλαισιωμένου λόγου των σχολικών εγχειριδίων, ο Bernstein (1991), που ασχολήθηκε με τη σχολική αναπλαισίωση, προτείνει την εξέταση τριών παραμέτρων του σχολικού λόγου:

(α) της *ταξινόμησης* (classification), που αναφέρεται τόσο στον βαθμό διάκρισης μεταξύ της επιστημονικής γνώσης και της εμπειρικο-βιωματικής των μαθητών όσο στον βαθμό της περιχαράκωσης της διδασκόμενης γνώσης στα όρια των διδασκόμενων ειδικοτήτων, χωρίς διεπιστημονικές συσχετίσεις και διαθεματικές προεκτάσεις,

(β) της *περιχάραξης*²¹ (framing), που αναφέρεται στον βαθμό ελέγχου από το εγχειρίδιο ή τους μαθητές των κανόνων της διεξαγωγής του μαθήματος εντός τάξης (οργάνωση, ρυθμός μαθήματος, ρόλοι εκπαιδευτικού και μαθητών, δασκαλομαθητικές και διαμαθητικές σχέσεις, παροχή στους μαθητές δυνατοτήτων για επιλογές) και

(γ) της *τυπικότητας*²² (formality), που αναφέρεται στον βαθμό αξιοποίησης από το κείμενο του εγχειριδίου του επιστημονικού λόγου και των χαρακτηριστικών του.

Ο τρόπος που συμπράττουν οι τρεις αυτές παράμετροι καθορίζει τον προσανατολισμό και τον ρόλο της αναπλαισιωμένης γνώσης των εγχειριδίων στη διαδικασία της μάθησης, της εκπαιδευτικής πορείας των μαθητών, αλλά και της ανάπτυξης της σχολικής ταυτότητάς τους. Λόγω του σημαντικού ρόλου της αναπλαισίωσης, οι αρχές της ταξινόμησης, της περιχάραξης και της τυπικότητας έχουν ευρέως αξιοποιηθεί για την ανάλυση των σχολικών εγχειριδίων στη χώρα μας, κυρίως των Φυσικών Επιστημών (Τσατσαρώνη & Κουλαϊδής, 2001· Κουλαϊδής κ. άλ., 2002· Σκλαβενίτη, 2003· Ξανθόπουλος, 2010· Σαγιάννης, 2015· Καλιόζη, 2017· Μανωλοπούλου, 2018).

²¹ Η ταξινόμηση και η περιχάραξη προτείνονται από τον Bernstein και η τυπικότητα προέρχεται από την εκπαιδευτική κειμενολογία (Σκλαβενίτη 2003:19).

²² Ενώ η έννοια της ταξινόμησης (classification) αναφέρεται κυρίως στη διατήρηση των διαχωριστικών γραμμών μεταξύ των γνώσεων των διαφορετικών επιστημονικών ειδικοτήτων, η τυπικότητα αναφέρεται στη χρήση από το εγχειρίδιο της γλώσσας του επιστημονικού λόγου με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του.

ΣΤ. Η Διδακτική Σκευή στο Πλαίσιο των «Μαθητο-κεντρικών» Σχολικών Εγχειριδίων

Υπενθυμίζεται ότι βασική διαφορά μεταξύ των σχολικών εγχειριδίων δασκαλο-κεντρικής και μαθητο-κεντρικής κατεύθυνσης είναι η λειτουργία που επιτελούν, η οποία εκφράζει την παιδαγωγική φιλοσοφία τους, αλλά καθορίζει και τις επιλογές τους.

Συγκεκριμένα, τα δασκαλο-κεντρικά εγχειρίδια έχουν ως κύρια λειτουργία τη μετάδοση της γνώσης και εφαρμόζουν τη σωρευτική αρχή της οικοδόμησης της γνώσης, δηλαδή τη διαδικασία της μέγιστης δυνατής προσθήκης πληροφοριών και γεγονότων στις ήδη υπάρχουσες γνώσεις (Ivici et al., 2013: 224).

Αντίθετα, τα μαθητο-κεντρικής κατεύθυνσης σχολικά εγχειρίδια έχουν ως κύρια λειτουργία τους τη διαμορφωτική στήριξη των μαθητών, μέσω πρόσφορων και αποτελεσματικών πρακτικών, προκειμένου να κατακτήσουν το γνωσιακό περιεχόμενο που καθορίζει το πρόγραμμα σπουδών (Ivici et al., 2013: 225). Προς τούτο τα σχολικά εγχειρίδια είναι απαραίτητο και αναγκαίο να περιορίζονται στην επιλογή του ουσιώδους και του βασικού, αναπτύσσοντας τη «διδασκτέα ύλη» σε ένα ενιαίο σύνολο με σχέσεις συνάφειας ή ακολουθίας, απλοποιώντας ή/και εμπλουτίζοντάς αυτήν με στοιχεία που λειτουργούν διαμεσολαβητικά, ούτως ώστε να ανταποκρίνεται τόσο στο νοητικό όσο και στο γνωσιακό επίπεδο των μαθητών.

Στον διαμεσολαβητικό ρόλο του εγχειριδίου πρωταρχική σημασία έχει η διδακτική σκευή (*didactic apparatus*), η οποία, όπως αναφέρεται παρακάτω αναλυτικά, αποτελεί διακριτό στοιχείο ταυτότητας των σχολικών εγχειριδίων, που τα αντιδιαστέλλει από τα άλλα βιβλία (Ivici et al. 2013: 223). Η εν λόγω σκευή απαρτίζεται από συμπληρωματικής φύσης στοιχεία, τα οποία συνοδεύουν το κυρίως κείμενο ή και, κατά περίπτωση, εντάσσονται ως οργανικά στοιχεία στο σώμα του κειμένου, για το καταστήσουν ευκολότερα κατανοητό. Τέτοια είναι, για παράδειγμα, εισαγωγή στο Κεφάλαιο, επισκόπηση προηγούμενων γνώσεων, παράθεση λεξιλογίου, παράθεση ερωτημάτων που καθοδηγούν τη δόμηση του κειμένου, γραφήματα, διαγράμματα, εννοιολογικοί χάρτες και παρόμοια στοιχεία που παρατίθενται αναλυτικότερα παρακάτω (Ivici et al. 2013:219-220).

Συμπράττοντας το κείμενο με την διδακτική σκευή επιδιώκεται η ενεργοποίηση και διευκόλυνση των μαθητών οι οποίοι καλούνται (α) να κατανοήσουν σε βάθος τη διδασκόμενη γνώση, (β) να διαμορφώσουν σχετικά με το θέμα εννοιολογικά συστήματα και (γ) να αναπτύξουν γνωστικές, μεταγνωστικές και κοινωνικές ικανότητες επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων (Ivici et al., 2013: 32, 219, 224). Μακροπρόθεσμα, τα στοιχεία ενεργοποίησης της μαθητικής επικοινωνίας και συνεργασίας, που στηρίζει η διδακτική σκευή των «μαθητο-κεντρικών» εγχειριδίων, συμβάλλουν, μέσω του διαλόγου, των σχέσεων και των ρόλων εκπαιδευτικού και μαθητών, στην ανάπτυξη συγκεκριμένων κοινωνικών ταυτοτήτων αλλά και αντιλήψεων για τη μάθηση και τη γνώση (Bourne, 2008:42).

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, τα στοιχεία που απαρτίζουν την διδακτική σκευή καθορίζονται από το παιδαγωγικό «παράδειγμα» στο οποίο υπάγεται το σχολικό εγχειρίδιο. Στη συνέχεια παρατίθενται παραδείγματα με διαμεσολαβητικές δυνατότητες, τα οποία καθιστούν το κείμενο του Κεφαλαίου κατανοητό και ενδιαφέρον (Armbruster, 2004: 51· Bouwer, 2008: 55· Καψάλης & Δημητρίου, 2008: 249· Σχίζα, 2008· Ivici et al., 2013: 54-56) και συνήθως τοποθετούνται στα περιθώρια της σελίδας ή εντός του κειμένου:

- πλαίσιο με κεντρικές έννοιες, πλαγιότιτλους ή/και συνοπτικές περιλήψεις,

- εισαγωγικό ερώτημα σχετικό με το θέμα του κειμένου,
- πλαίσιο με ενδιαφέρουσες πληροφορίες,
- παραθέματα πρωτογενών πηγών,
- εικονογράφηση με λεζάντες, ερωτήματα, σχόλια, εργασίες κ.λπ.,
- πλαγιότιτλοι και συνόψεις στο περιθώριο σελίδας,
- εργασίες στο τέλος του Κεφαλαίου,
- εννοιολογικοί χάρτες, αναπαραστάσεις, σχεδιαγράμματα,
- ανασκόπηση θεμάτων και ανάδειξη τρόπων συσχέτισης,
- γραμμή ιστορικού χρόνου,
- ιστορικά στοιχεία για το θέμα και σύγχρονες αναφορές και προεκτάσεις,
- πού αλλού, πότε άλλοτε, ποιος άλλος, πώς αλλιώς,
- ψηφιακές πηγές, CD, DVD,
- οπτικές για κριτική ανάλυση κοινωνικών αντιλήψεων, πρακτικών και καταστάσεων²³.

²³ Ένα τέτοιο πλαίσιο κριτικής ανάλυσης παραθέτει η Σχίζα (2008): «**Εγώ και το εξεταζόμενο θέμα**»: εγώ και οι στάσεις μου, οι επιλογές μου και οι πρακτικές μου σε σχέση τα δεδομένα του εξεταζόμενου θέματος, 2. «**Οι άλλοι και το θέμα**»: ομάδες και οι στάσεις τους, οι επιλογές τους και οι πρακτικές τους σε σχέση με τα δεδομένα του θέματος και 3. «**Οι θεσμοί και το θέμα**»: οι θεσμοί και οι στάσεις τους, οι επιλογές τους και οι πρακτικές τους σε σχέση με τα δεδομένα του θέματος (Στυλιάδης κ. άλ. 2017:257).

Πίνακας 1.: Προδιαγραφές των Σχολικών Εγχειριδίων Μπιχεβιοριστικού και Κονστρουκτιβιστικού Προσανατολισμού (Grosser 2017:261).

Κριτήρια	Μπιχεβιορισμός στα σχολικά εγχειρίδια	Κονστρουκτιβισμός στα σχολικά εγχειρίδια
Φύση υλικού	<ul style="list-style-type: none"> -Βασίζεται στην παροχή γνώσεων (information-based). Παρέχει γνώσεις και καθορίζει πρότυπα μέσω παραδειγμάτων. -Οι γνώσεις και οι δραστηριότητες περιέχουν κλειστού τύπου ερωτήσεις χωρίς υποστήριξη. -Δεν λαμβάνεται υπόψη η κοινωνική αλληλεπίδραση. 	<ul style="list-style-type: none"> - Οι γνώσεις και οι δραστηριότητες χαρακτηρίζονται από ποικιλομορφία χαμηλού και υψηλού γνωστικού επιπέδου και παρέχονται μέσω υποστήριξης της μάθησης/των νοητικών διεργασιών/διερευνητικής μάθησης (thinking scaffolds) . -Οι ερωτήσεις και οι δραστηριότητες είναι ανοιχτού και κλειστού τύπου με υποστήριξη και ρούμπρικες. -Λαμβάνεται υπόψη την κοινωνική αλληλεπίδραση κατά την διεξαγωγή των δραστηριοτήτων.
Υπόρρητος σκοπός του υλικού	<ul style="list-style-type: none"> -Αναμένεται από τους μαθητές να κατακτήσουν και να απομνημονεύσουν τις γνώσεις. -Αναμένεται από τους μαθητές να κατακτήσουν έννοιες/ πληροφορίες ακολουθώντας παραδείγματα. 	<ul style="list-style-type: none"> -Αναμένεται από τους μαθητές να κατακτήσουν γνώσεις, να ανακαλύψουν και να παράγουν γνώσεις, να επιλύουν προβλήματακαθώς και να αναστοχάζονται αναφορικά με τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει.
Προσέγγιση της μάθησης	<ul style="list-style-type: none"> -Απομνημόνευση και απάντηση ερωτήσεων σε ατομικό επίπεδο. -Διδασκαλία με σκοπό την αξιολόγηση. 	<ul style="list-style-type: none"> -Απομνημόνευση σε ατομικό επίπεδο, δημιουργία και ανακάλυψη της γνώσης, επίλυση προβλήματος, ομαδική εργασία, μάθηση από ομοτίμους. -Διδασκαλία με σκοπό τη μάθηση.
Προσέγγιση της αξιολόγησης	<ul style="list-style-type: none"> -Αξιολόγηση από τον εκπαιδευτικό. -Αξιολόγηση της μάθησης (απομνημόνευση πληροφοριών). -Μέτρηση μετά την ολοκλήρωση της μάθησης. 	<ul style="list-style-type: none"> -Αξιολόγηση προσανατολισμένη στη μάθηση. -Καθορισμός των επόμενων βημάτων κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας και της περαιτέρω πορείας προς την επίτευξη των απαιτούμενων μαθησιακών στόχων. -Η αξιολόγηση της μάθησης συνδέεται με την υποστήριξη της μάθησης (scaffolding of learning) . -Διαδραστική αξιολόγηση μέσω ομοτίμων/ομάδων/αυτοαξιολόγηση, ακολουθούμενη από την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού.

I. Κριτήρια Ανάλυσης και Αξιολόγησης των Σχολικών Εγχειριδίων στο Μακροεπίπεδο

Για τον προσανατολισμό και τις αντίστοιχες διαδικασίες της θεσμοθετημένης σχολικής εκπαίδευσης κρίνεται αναγκαία η σαφής διατύπωση των γενικών σκοπών της εκπαίδευσης ανά βαθμίδα, οι οποίοι συνήθως αναφέρονται στην εκπαιδευτική νομοθεσία. Η εξειδίκευση τόσο των σκοπών της εκπαίδευσης ανά βαθμίδα, τάξη και ανά διδακτικό αντικείμενο, όσο και του περιεχομένου και των διαδικασιών διδασκαλίας, μάθησης και αξιολόγησης συντελείται μέσα από τη σύνταξη προγράμματος σπουδών. Στη διαμόρφωση των σκοπών και των προγραμμάτων σπουδών συμβάλλουν, εκτός των εθνικών παραμέτρων μιας χώρας, επιρροές από υπερεθνικά πλαίσια (Fey & Matthes, 2018: 164), όπως για την περίπτωση της χώρας μας, είναι αυτά της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) και του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.).

Το επόμενο βήμα, μετά τη διαμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών, είναι η συγγραφή των σχολικών εγχειριδίων, για τα οποία, στη χώρα μας ο νόμος 1566/85, άρθρο 1, παρ. 3δ αναφέρει ρητώς: «τα διδακτικά βιβλία για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς συγγράφονται σύμφωνα με τα προγράμματα σπουδών», πρακτική, βέβαια, που ακολουθείται διεθνώς (UNESCO, 2014b: 18), καθότι τα προγράμματα σπουδών καθορίζουν τι θεωρείται «έγκυρη γνώση» (Bernstein, 1991).

Το σχολικό εγχειρίδιο, λοιπόν, τόσο ως προς τον σχεδιασμό του όσο και ως προς τη σκοποθεσία του πρέπει να συμβαδίζει με τις γενικές αρχές και οδηγίες που προτάσσει το επίσημο πρόγραμμα σπουδών για τη διδασκαλία συγκεκριμένου γνωστικού αντικείμενου σε συγκεκριμένη τάξη (Hartley, 1994· Ivić et al., 2013· Mikk, 2000· UNESCO, 1989· Καψάλης & Χαραλάμπους, 2008: 351-362· Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2003:3-5). Με αυτήν την έννοια, το σχολικό εγχειρίδιο ορίζεται συνοπτικά ως «υλοποιημένο πρόγραμμα σπουδών», το οποίο, μέσα από την επιλογή και την οργάνωση της διδασκόμενης γνώσης, αποτελεί την ορατή πλευρά του αθέατου στη σχολική τάξη προγράμματος σπουδών (Χαραλάμπους, 2007: 663). Επειδή μάλιστα το εγχειρίδιο αποτελεί το μόνο εκπαιδευτικό μέσο μετασχηματισμού των υψηλής αφάιρεσης γενικών σκοπών της εκπαίδευσης που θέτουν τα προγράμματα σπουδών σε εκπαιδευτική και διδακτική πράξη, είναι αυτονόητη η σημαντικότητα της συμβατότητας.

A. Η Συμβατότητα των Σκοπών των Σχολικών Εγχειριδίων με τα Προγράμματα Σπουδών, αλλά και με τις Ανάγκες και τις Δυνατότητες των Μαθητών

Οι σκοποί που ορίζονται στα προγράμματα σπουδών αναφέρονται σε δύο βασικά επίπεδα, (α) στο επίπεδο της σχολικής τάξης με εστίαση στη μάθηση και την ανάπτυξη των μαθητών, μεριμνώντας, μάλιστα, για τους προερχόμενους από ευάλωτες κοινωνικές ομάδες μαθητές ή που είναι ΑΜΕΑ και (β) στο επίπεδο της κοινωνίας με εστίαση στη διασφάλιση όρων δημοκρατίας, δικαιοσύνης, ισότητας, ευημερίας και ανθρώπινης αξιοπρέπειας, μέσω της ανάπτυξης στους σημερινούς μαθητές και αυριανούς πολίτες ανάλογων αξιών, στάσεων και ικανοτήτων.

Αυτό σημαίνει ότι κάθε μαθησιακή ευκαιρία που προσφέρει το σχολικό εγχειρίδιο πρέπει να κατευθύνεται προς την υλοποίηση ενός ή πολλαπλών εκπαιδευτικών στόχων του προγράμματος σπουδών (UNESCO, 2014: 12, 14, 16). Με τον όρο ότι έχει γίνει ορθή αντιστοίχιση μεταξύ προβλεπόμενων διδακτικών ωρών και έκτασης του σχολικού εγχειριδίου, το περιεχόμενο του σχολικού εγχειριδίου δεν πρέπει να υπολείπεται αυτού που

ορίζεται από τους σκοπούς, είτε γενικούς είτε επιμέρους, όπως ορίζονται στο πρόγραμμα σπουδών κάθε γνωστικού αντικειμένου. Μάλιστα, στον βαθμό του εφικτού, καλό είναι το σχολικό εγχειρίδιο, με τις προτεινόμενες κοινωνικές πρακτικές διαλόγου εντός τάξης ή/και μεταξύ συνεργαζόμενων ομάδων να ενισχύει νοηματοδοτήσεις της εμπειρίας, επεξηγήσεις και ερμηνείες του κόσμου. Με τον τρόπο αυτό προωθούνται η ανάπτυξη τόσο της σχολικής γνώσης που προβλέπει το πρόγραμμα σπουδών όσο και των γλωσσικών, γνωστικών, μεταγνωστικών και κοινωνικών ικανοτήτων, που απαιτεί η απόκτηση και η αξιοποίηση της διδασκόμενης γνώσης.

Η διάταξη της ύλης στο διδακτικό εγχειρίδιο πρέπει να ακολουθεί τη σειρά των εννοιών, όπως αυτές καθορίζονται από το αναλυτικό πρόγραμμα, τις διδακτικές μεθόδους που προτείνονται και τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην τάξη καθώς και τον τρόπο αξιολόγησης των μαθητών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 1999: 15· Παπαγιαννόπουλος, 2011: 56).

Εν τέλει, το σχολικό εγχειρίδιο για τους μαθητές αποτελεί την οπτικοποίηση του μαθησιακού έργου τους, ενώ για τους εκπαιδευτικούς την πιο απτή και ορατή πτυχή του προγράμματος σπουδών (Nunan, 1998). Με αυτήν την έννοια, το εγχειρίδιο αποτελεί σημαντική παράμετρο στην εκπαιδευτική διαδικασία και κατέχει κεντρικό ρόλο στη διαμόρφωση της διδασκαλίας (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 133-137· Καψάλης, & Βρεττός, 2010: 12-28), αποτελώντας συχνά τον οδικό χάρτη της διδασκαλίας. Ο Horsley (2001) επιβεβαιώνει την άποψη ότι οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τα σχολικά εγχειρίδια, για να καλύψουν τις επαγγελματικές τους ανάγκες και να διαμορφώσουν την «παιδαγωγική γνώση περιεχομένου» (pedagogical content knowledge βλ. Shulman, 1987).

Διευκρινίζεται ότι, ενώ το πρόγραμμα σπουδών καθορίζει για το σχολικό εγχειρίδιο την “προσέγγιση”, δηλαδή το φιλοσοφικό και γλωσσο-παιδαγωγικό πλαίσιο, πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα στους συγγραφείς του εγχειριδίου να πάρουν την πρωτοβουλία και να αναλάβουν την ευθύνη για την επιλογή διαφορετικών μεθόδων και διδακτικών και μαθησιακών πρακτικών (Παπαρίζος, 2005: 40). Πρέπει, δηλαδή, οι συγγραφείς- και σε μεγαλύτερο βαθμό οι εκπαιδευτικοί- να διατηρούν τη διακριτική ευελιξία να αξιοποιούν σε ειδικές περιπτώσεις, ανάλογα με τη φύση του θέματος, τη μαθητική ηλικία και τον επιδιωκόμενο στόχο, συνδυαστικά και επικουρικά με προσεγγίσεις και πρακτικές από άλλα παιδαγωγικά και επιστημολογικά «παραδείγματα», χωρίς δογματική ακαμψία, αλλά με πνεύμα διαφοροποίησης και προσαρμοστικότητας στις ανάγκες και στις δυνατότητες των ανομοιογενών τάξεων του σύγχρονου σχολείου.

Μόνο με το παραπάνω πλαίσιο τα σχολικά εγχειρίδια μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες και στις δυνατότητες των μαθητών με την επικουρία, μάλιστα, στοιχείων της «διδακτικής σκευής» (didactic apparatus, Ivić et al., 2013: 77, 123, 219, 223). Αυτή η ευελιξία, η ποικιλία και η διαφοροποίηση πρέπει να διατρέχουν κυρίως τις σχολικές δραστηριότητες και εργασίες, που γίνονται είτε στην τάξη είτε στο σπίτι, και παρέχουν δυνατότητες διαφοροποίησης θεμάτων και επιπέδου επεξεργασίας, μέσω κλιμάκωσης της πολυπλοκότητας των θεμάτων και μέσω αξιοποίησης εναλλακτικών μεθοδολογικών προσεγγίσεων. Ασχέτως θέματος και προσέγγισης, όλα πρέπει να εστιάζουν στην ουσία της γνώσης, η οποία δηλώνεται μέσα από τις κεντρικές έννοιες, τις σχέσεις παραμέτρων, τις τεκμηριωμένες γενικεύσεις και τις θεμελιώδεις ιδέες.

Β. Το Σχολικό Εγχειρίδιο Πρέπει να Προσεγγίζει κατά Σπειροειδή Διάταξη τη Νέα Γνώση

Τα σχολικά εγχειρίδια, σύμφωνα με θεμελιώδεις αρχές της παιδαγωγικής και της ψυχολογίας, είναι αναγκαίο να περιορίζονται στην επιλογή του ουσιώδους και του βασικού, αναπτύσσοντας τη διδακτέα ύλη σε ένα ενιαίο σύνολο με σχέσεις συνάφειας ή ακολουθίας και παράλληλα απλοποιώντας την, ούτως ώστε να ανταποκρίνεται στο νοητικό επίπεδο των μαθητών (Bruner, 1960). Αυτό συνήθως υλοποιείται σε μάκρο αλλά και σε μέσο επίπεδο μέσω της σπειροειδούς²⁴ διάταξης της διδασκόμενης γνώσης, κατά την οποία βασικά στοιχεία της σχολικής γνώσης επανέρχονται είτε για να εμπεδωθούν διδαγμένες έννοιες είτε για να εμπλουτισθούν, και να αναβαθμιστούν σε ανώτερο επίπεδο αφαίρεσης οι εν λόγω έννοιες και ιδέες. Για παράδειγμα, ο αρχικός ορισμός των ουσιαστικών ως «λέξεων που δηλώνουν πρόσωπα, ζώα και πράγματα» εμπλουτίζεται αργότερα με την προσθήκη ανώτερης τάξεως εννοιών, όπως, για παράδειγμα, η προσθήκη στον ορισμό «... και καταστάσεων».

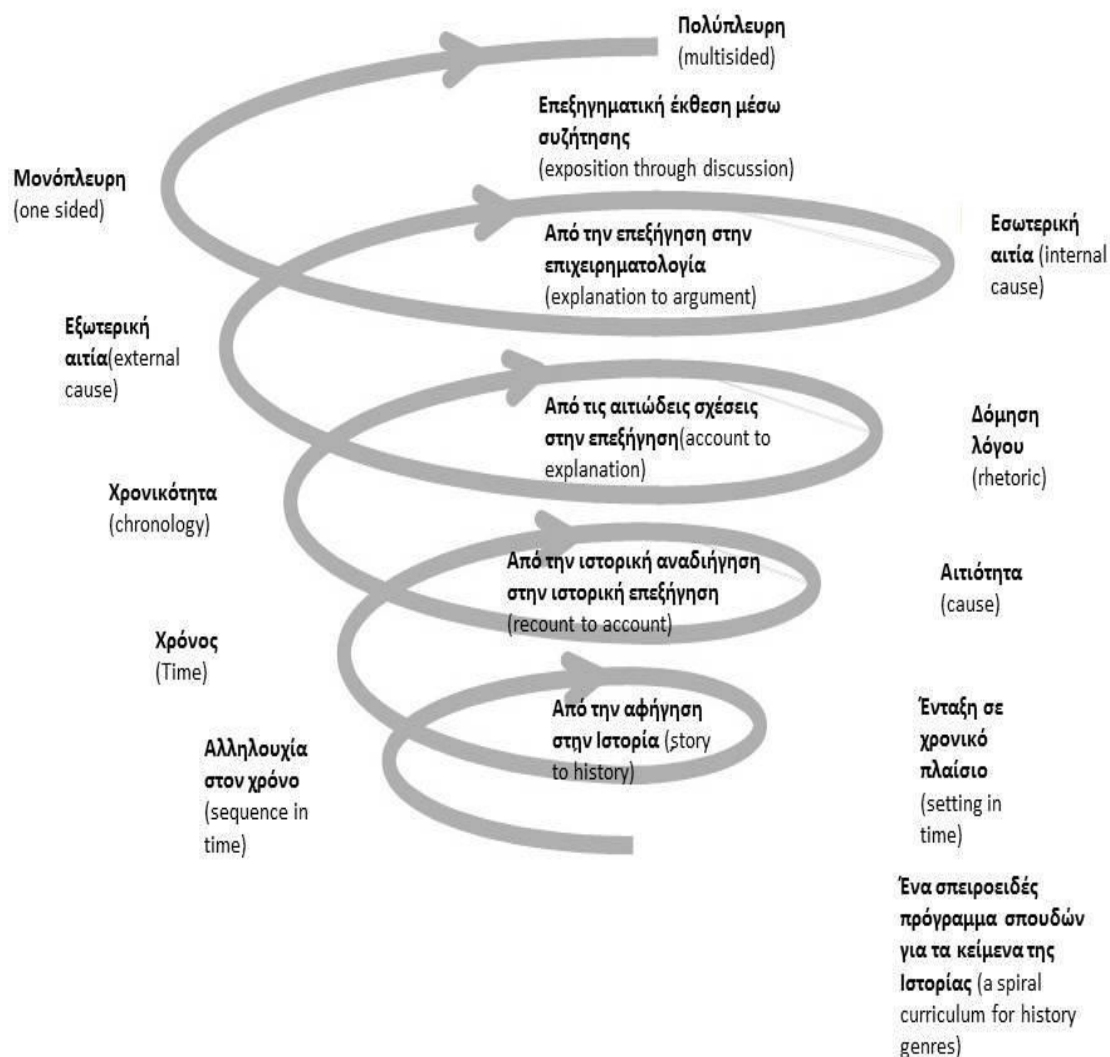
Σε αυτή τη λογική, τα σχολικά εγχειρίδια δύνανται να παρουσιάζουν εκ νέου, κατά διαστήματα στη διάρκεια του ίδιου σχολικού έτους, σημαντικές γνώσεις με μεγαλύτερη ανάλυση, μεγαλύτερο βάθος και σε ανώτερο επίπεδο αφαίρεσης, χτίζοντας συχνά τη μια έννοια πάνω στην άλλη (Καψάλης και Νημά, 2008: 66· Κουλουμπαρίτη, 2011: 191· Πασιάς κ. άλ., 2015: 229). Αυτό σημαίνει ότι με αυτόν τον τρόπο στηρίζεται διδακτικά η λογική μετάβαση από απλές σε πιο σύνθετες ιδέες κατά την ανάπτυξη της ύλης και οι μαθητές ενθαρρύνονται να εφαρμόσουν την πρωταρχική γνώση σε μεταγενέστερους διδακτικούς στόχους (Johnston, 2012).

Επισημαίνεται ότι ιδιαίτερα πρόσφορο πεδίο για αυτού του τύπου τις μαθησιακές διαδικασίες αποτελεί το πλαίσιο της διαθεματικής και διεπιστημονικής οργάνωσης του διδασκόμενου περιεχομένου, καθότι εμπλέκει τους μαθητές στην αναζήτηση του τρόπου με τον οποίο συμπράττουν παράμετροι και δημιουργούν τομείς του φυσικού και του κοινωνικού κόσμου (βλ. και Σαλβαράς, 1999: 37, 40).

Επισημαίνεται ότι η σπειροειδής διάταξη της ύλης μέσα στο σχολικό εγχειρίδιο ευνοεί τον μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο προγραμματισμό των διδακτικών ενεργειών του εκπαιδευτικού και θέτει τη συνεχή ανάπτυξη στο επίκεντρο της μαθησιακής εμπειρίας των μαθητών (ΟΕΠΕΚ, 2008: 25).

Το σχήμα που ακολουθεί και αποτελεί προσαρμογή σχήματος των Martin και Rose (2008: 138), παρουσιάζει τη σταδιακή μετάβαση από απλούστερα κειμενικά είδη της Ιστορίας σε πολυπλοκότερα:

²⁴ Η Βαζούρα (2014:67) επισημαίνει ότι «Η σπειροειδής διάταξη της ύλης μέσα στα σχολικά εγχειρίδια μπορεί να οδηγήσει στην αποτελεσματική μάθηση, εφόσον η ύλη οργανώνεται και προσφέρεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να ανταποκρίνεται προς όλα τα επίπεδα, όπου η γνώση αναπαρίσταται σύμφωνα με τον Bruner σε πραξιακή, εικονιστική και συμβολική μορφή. Οι μορφές αυτές της παρουσίασης της ύλης σχετίζονται με το επίπεδο γνωστικής ανάπτυξης των μαθητών (Α. Κολιάδης, 1990: 43). Γι' αυτό το λόγο βασικό κριτήριο επιλογής της ύλης είναι η χρησιμότητά της για τη ζωή, η μορφωτική της αξία, η παιδοκεντρικότητά της, η επιστημονική ακρίβεια και η αρμονική επιλογή των μορφωτικών αγαθών (Ε. Νημά & Α. Καψάλης, 2002:53)».



Συμπερασματικά, η σπειροειδής διάταξη κατά την ανάπτυξη του διδασκομένου περιεχομένου στο σχολικό εγχειρίδιο συμβάλλει στη λογική μετάβαση των μαθητών από απλές σε πιο σύνθετες ιδέες και τους ενθαρρύνει να εφαρμόζουν τη γνώση που είχαν και αυτήν που απέκτησαν σε μεταγενέστερους διδακτικούς σκοπούς (Johnston, 2012).

Γ. Ελκυστικότητα και Προσβασιμότητα

Τα γραφικά στοιχεία, η εικονογράφηση και οι τυπο-εκδοτικές προδιαγραφές του σχολικού εγχειριδίου πρέπει να είναι συμβατές με την ηλικία των μαθητών και να το καθιστούν ελκυστικό.

Η συνολική ποιότητα του τυπογραφικού σχεδιασμού (εξωτερική εμφάνιση, εσωτερικό του βιβλίου, διάταξη σελίδας) καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την πρώτη εντύπωση του χρήστη και την παρωθητική του αξία για τους μαθητές. Εκτός από αυτά, οι τυπογραφικές προδιαγραφές ενισχύουν τη μνημονική λειτουργία και καθιστούν το βιβλίο πιο ενδιαφέρον. Τα γραφικά στοιχεία, η εικονογράφηση και οι τυπο-εκδοτικές προδιαγραφές του σχολικού εγχειριδίου είναι πολύ σημαντικές παράμετροι, πολλές φορές καθοριστικής σημασίας για τη

λειτουργικότητα και την αποτελεσματικότητά του και για αυτόν τον λόγο λαμβάνονται υπόψη στην διαμόρφωση κριτηρίων αξιολόγησης της ποιότητάς του. Επί παραδείγματι, ο Hartley (1994: 163) σχεδίασε μια κλίμακα αξιολόγησης που αποτελείται από δύο διαστάσεις εκ των οποίων η μία αφορά στα εξωτερικά χαρακτηριστικά των εγχειριδίων, όπως η αναγνωσιμότητα, αντοχή, μέγεθος, σελιδοποίηση, εικονογράφηση, ποιότητα χαρτιού, καταλληλότητα επικεφαλίδων και κεφαλαίων) (Καψάλης & Χαραλάμπους, 2008: 370-372· Ξανθόπουλος 2010:121-122). Τα στοιχεία αυτά δε θα τύχουν διεξοδικής ανάλυσης, καθώς διαφοροποιούνται σημαντικά για τα διάφορα ηλικιακά επίπεδα και απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις που δε μπορούν να τύχουν γενικεύσεων. Παρ' όλα αυτά, οι παρακάτω παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη:

1. Το μέγεθος, ο όγκος, το βάρος του σχολικού εγχειριδίου και το αν αποτελείται από τεύχη ή όχι. Τα χαρακτηριστικά αυτά εκτός από το ότι επηρεάζουν σημαντικά τη χρηστικότητα και πρακτικότητα του σχολικού εγχειριδίου στην εκπαιδευτική διαδικασία, αφορούν και την εμφάνιση και ελκυστικότητα του (Μπονίδης, 2004: 174-177· Yazdanmehr & Shoghi, 2014· Daoud & Celce-Murcia, 1979).
2. Η ποιότητα της βιβλιοδεσίας σχετίζεται τόσο με την ανθεκτικότητα, τη χρηστικότητα αλλά και την οικονομική βιωσιμότητα ενός σχολικού εγχειριδίου, γι' αυτό και αποτελεί σημαντικό κριτήριο αξιολόγησης των σχολικών εγχειριδίων διεθνώς (π.χ. Τσεχία και Χονγκ Κονγκ) (Fey & Matthes, 2018: 161· Uhe, 1979: 158· Καψάλης & Χαραλάμπους, 2008: 370-372· Ξανθόπουλος 2010: 121).
3. Η ποιότητα του χαρτιού εντάσσεται επίσης στους παράγοντες που επηρεάζουν τη χρηστικότητα αλλά και την οικονομική βιωσιμότητα ενός σχολικού εγχειριδίου με ζητούμενο, φυσικά, τη μεγιστοποίηση τους (Fey & Matthes, 2018: 161). Επιθυμητή είναι, επίσης, η χρήση χαρτιού χωρίς ιδιαίτερο βάρος (ελαφρύ χαρτί) για πρακτικούς λόγους. (Uhe, 1979: 158· Καψάλης & Χαραλάμπους, 2008: 370-372· Ξανθόπουλος 2010: 121)
4. Η ποιότητα της εκτύπωσης (Yazdanmehr & Shoghi, 2014· Uhe, 1979: 158· UNESCO, 2014: 17, 29-30· Καψάλης & Χαραλάμπους, 2008: 334· Ξανθόπουλος, 2010: 121). Η ποιότητα εκτύπωσης του σχολικού εγχειριδίου είναι σημαντικό να ικανοποιεί τις μαθησιακές ανάγκες και ιδιαιτερότητες των μαθητών στους οποίους απευθύνεται. Μέσα στα ευρύτερα πλαίσια διαμόρφωσης μαθητο-κεντρικής εκπαιδευτικής πολιτικής, εντάσσεται και η φιλική ως προς τη χρήση ποιότητα εκτύπωσης του διδακτικού εγχειριδίου ανάλογα με τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες τόσο του μαθησιακού αντικείμενου όσο και των μαθητών. Με αυτόν τον τρόπο το σχολικό εγχειρίδιο καθίσταται φιλικό και συμβατό με το πολιτιστικό και κοινωνικό υπόβαθρο των μαθητών (UNESCO, 2014: 17, 29-30).
5. Το εξώφυλλο αναφέρεται στη βιβλιογραφία ως πολύ σημαντικό στοιχείο του σχολικού εγχειριδίου, αλλά και του περιεχομένου μέσα στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Μπονίδης, 2004: 174-177). Πρέπει να είναι ανθεκτικό (Daoud & Celce-Murcia, 1979), αλλά και καλαίσθητο ως προς την εμφάνιση και τη σχεδιάσή του (Litz, 2005).
6. Το στήσιμο και η σχεδίαση των σελίδων του βιβλίου (με έμφαση το δισέλιδο που βλέπει κάθε φορά ο μαθητής) θα πρέπει να είναι ελκυστικό και χρηστικό. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να αξιοποιείται στο μέγιστο ο διαθέσιμος χώρος της κάθε σελίδας ως προς

τη διάταξη των στοιχείων που την απαρτίζουν, ώστε να είναι χρηστική, ελκυστική και να παρωθεί τον μαθητή (Yazdanmehr & Shoghi, 2014). Σε ότι αφορά τη χρηστικότητα και λειτουργικότητα των εγχειριδίων, οι τυπογραφικές προδιαγραφές, το μέγεθος των γραμμάτων, των σειρών, η δομή και τα περιθώρια της σελίδας να είναι κατάλληλα για τους μαθητές για τους οποίους προορίζονται. (UNESCO, 1989, 2014: 17-18· Ξανθόπουλος, 2010). Επίσης θα πρέπει να γίνεται προσαρμογή στην αναλογία κειμένου και εικόνων σε κάθε σελίδα, ώστε να διατηρείται η αλληλεπιδραστική λειτουργία τους (Yazdanmehr & Shoghi, 2014). Ειδικότερα, σύμφωνα με τους Meyer και Mishra & Sharma, μια βασική αρχή του πολυτροπικού εκπαιδευτικού υλικού είναι η ταυτόχρονη χωροχρονική παρουσίαση των οπτικών και λεκτικών οδηγιών (αρχή της συνάφειας ή της εγγύτητας - contiguity principle)(Mayer, 2001· Sharma & Mishra, 2005).

7. Το είδος, το χρώμα και το μέγεθος της γραμματοσειράς να καθιστούν το κείμενο ευκρινές και ευανάγνωστο για την ηλικιακή ομάδα στην οποία απευθύνεται. (Daoud & Celce-Murcia, 1979· Yazdanmehr & Shoghi, 2014). Γι' αυτόν τον λόγο πρέπει να γίνεται προσεκτική επιλογή από τις εναλλακτικές δυνατότητες των παρακάτω παραμέτρων: μέγεθος γραμματοσειράς, απόσταση λέξεων, διάστιχο, αριθμός λέξεων ανά σειρά, περιθώρια, αριθμός γραμμών ανά σελίδα, χρώμα, στοίχιση, συλλαβισμός (Yazdanmehr & Shoghi, 2014). Ο όρος *ευαναγνωσιμότητα* αναφέρεται στα τυπογραφικά στοιχεία του κειμένου και στη σχεδίαση της σελίδας. Με τον όρο αυτό εννοούμε τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζεται οπτικά το κείμενο. Αν το κείμενο είναι σαφές και καθαρό οπτικά και η αναγνώριση των χαρακτήρων (γραμμάτων) είναι εύκολη, η ανάγνωση γίνεται πιο γρήγορα. Η ευαναγνωσιμότητα μπορεί να επηρεάζει τη στάση του αναγνώστη. Όταν το κείμενο είναι ευανάγνωστο, ελαχιστοποιείται η αρνητική εικόνα που μπορεί να έχει γι' αυτό. Σε αυτό το σημείο πρέπει να γίνει η εξής διευκρίνιση, ώστε να μην επέλθει σύγχυση μεταξύ των όρων αναγνωσιμότητα και ευαναγνωσιμότητα. Η ευαναγνωσιμότητα αφορά στην οπτική σαφήνεια και καθαρότητα του κειμένου και της σελίδας γενικότερα, ενώ η αναγνωσιμότητα στο περιεχόμενο του κειμένου και στο κατά πόσο αυτό γίνεται κατανοητό από τον αναγνώστη. Παράγοντες που επηρεάζουν το ευανάγνωστο της τυπωμένης ύλης είναι: η γραμματοσειρά και ο σχεδιασμός της σελίδας (Παπαγιαννόπουλος, 2011: 92). Σύμφωνα με τον Van Leeuwen (2006, 2011) οι διαστάσεις της οπτικής μορφής των γραμμάτων (χρώμα, διάσταση, υφή κειμένου κ.λπ.) είναι πολύ σημαντικές για τη δημιουργία τυπογραφικού νοήματος μέσα στο γενικότερο πλαίσιο του σχολικού εγχειριδίου που χρησιμοποιούνται, καθώς μπορούν να αναπαριστούν και να ισχυροποιούν ιδέες και νοήματα και να προκαλούν συγκεκριμένες επιθυμητές συμπεριφορές - αντιδράσεις. Για παράδειγμα, τα έντονα με αιχμηρές άκρες γράμματα αξιοποιούνται, για να δηλώσουν προειδοποίηση ενώ τα στρογγυλά και ενωμένα ανεπισημότητα.
8. Η αξιοποίηση των κενών χώρων, προκειμένου να γίνεται εστίαση στο περιεχόμενο της σελίδας χωρίς να κουράζει και να αποπροσανατολίζει τον μαθητή (Yazdanmehr & Shoghi, 2014). Συστήνεται ισορροπία μεταξύ της κατανομής πληροφοριών και κενών. Όταν τα κενά είναι περιορισμένα, ώστε να εξυπηρετείται η οικονομία του χώρου, δημιουργείται το αίσθημα της κλειστοφοβίας, της πυκνότητας και του φόρτου. Από

την άλλη, ισορροπημένα κενά ενισχύουν τη σαφήνεια του περιεχομένου και δίδεται η δυνατότητα παράθεσης πληροφοριών μεταξύ των κενών (Machin, 2007: 104). Επιπλέον, είναι ευδιάκριτη η διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων (Yazdanmehr & Shoghi, 2014). Το κενό, επίσης, μπορεί να σημαίνει την ησυχία, τη χαλαρότητα και την αυταξία του μινιμαλισμού. Τα υπερβολικά μεγάλα και πολλά κενά δίνουν την αίσθηση της επέκτασης και της σπατάλης του χώρου (Lupton, 2004: 120).

9. Η εικονογράφηση, εξετάζεται σε σχέση με τη γενική αίσθηση που αποπνέει το σχολικό εγχειρίδιο στον αναγνώστη σε μια πρώτη επαφή με αυτό και τη διαμόρφωση των πρώτων εντυπώσεων. Συνδέεται με τα εξωτερικά, φυσικά χαρακτηριστικά του βιβλίου και τη γενικότερη αισθητική του αξία, την πρόκληση θετικών συναισθημάτων και την προσέλκυση του ενδιαφέροντος του αναγνώστη. Το θέμα της εικονογράφησης θα αναπτυχθεί και θα εξεταστεί διεξοδικότερα στο μικροεπίπεδο, καθώς αποτελεί την οπτική αναπαράσταση της γνώσης που μεταδίδεται σε συνδυασμό με τους λεκτικούς τρόπους αναπαράστασης της (Βρεττός, 2009: 33).

10. Τα γραφικά σύμβολα, τα οποία πρέπει να χρησιμοποιούνται με συνέπεια και σαφήνεια. Η δομή του βιβλίου πρέπει να επισημαίνεται τυπογραφικά με σαφή και συνεπή τρόπο σε ολόκληρο το εγχειρίδιο και οι δείκτες σηματοδότησης πρέπει να χρησιμοποιούνται με συνέπεια για την επισήμανση των ίδιων λειτουργικών στοιχείων (Ivić et al., 2013: 81-83), χρησιμοποιώντας τη διάταξη των γραφικών στοιχείων. Αυτό θα δημιουργήσει την επιθυμητή ομοιομορφία και προβλεψιμότητα στον σχεδιασμό του βιβλίου, επιτρέποντας στους μαθητές να πλοηγούνται στο βιβλίο με μεγαλύτερη ευκολία, καθώς και να σχηματίζουν συνδέσεις μεταξύ των διαφόρων μερών του (Βρεττός, 2009: 318· Yazdanmehr & Shoghi, 2014).

Με την επιμέλεια των παραπάνω τυποεκδοτικών προδιαγραφών του σχολικού εγχειριδίου αποφεύγεται η κόπωση των μαθητών, που συχνά οδηγεί στην ανάπτυξη απέχθειας προς το σχολικό βιβλίο και τη γνώση γενικά (Mikk, 2000).

Δ. Το Σχολικό Εγχειρίδιο να Είναι Επαρκές, Αυτοτελές και Αυτάρκες, ώστε να Είναι Ελκυστικό για Εκπαιδευτικούς και Παρωθητικό για τους Μαθητές

Το διδακτικό εγχειρίδιο πρέπει να περιέχει όλο το απαιτούμενο εκπαιδευτικό διδακτικό υλικό, για να υποστηρίζεται η διδασκαλία του μαθήματος χωρίς να είναι απαραίτητη η προσθήκη εκπαιδευτικού υλικού από άλλες πηγές, αλλά και να περιλαμβάνει τις κατάλληλες οδηγίες που διασφαλίζουν ομαλή πορεία διδασκαλίας, ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί από άπειρους εκπαιδευτικούς χωρίς να απαιτείται επιμόρφωση τους. Εν ολίγοις, να επαρκεί για τη διδασκαλία στην τάξη από εκπαιδευτικούς ανεξαρτήτως της διδακτικής τους εμπειρίας (Fey & Matthes, 2018: 163· Richards, 2014). Όταν ένα σχολικό εγχειρίδιο φαίνεται εύκολο να το διδάξει κανείς, είναι επαρκές υπό την έννοια ότι δεν απαιτείται από τον εκπαιδευτικό να αναπτύξει συμπληρωματικό υλικό, για να το χρησιμοποιήσει και δεν απαιτεί ειδική κατάρτιση, ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί και από εκπαιδευτικούς με περιορισμένη εμπειρία, τότε αυτό το σχολικό εγχειρίδιο δύναται να χαρακτηριστεί ως ελκυστικό για τον εκπαιδευτικό (Richards, 2014).

Αντίστοιχα, ένα σχολικό εγχειρίδιο είναι ελκυστικό για τους μαθητές, όταν τους αρέσει ο σχεδιασμός του (συμπεριλαμβανομένων των φωτογραφιών και των εικονογραφήσεων), τα αυτοτελή θέματα και τα είδη των δραστηριοτήτων που

περιλαμβάνονται, όταν το υλικό είναι σαφώς σχετικό με τις ανάγκες τους, και διευκολύνει την αυτόνομη μελέτη (Kojanitz, 2006: 218· Richards, 2014· UNESCO, 1989).

Το σχολικό εγχειρίδιο τελικά οφείλει να είναι αυτοτελές και επαρκές, δηλαδή να παρέχει στον μαθητή όλη την πληροφορία ή/και τα παραδείγματα που χρειάζεται για να οργανώσει τη μελέτη του, να κινητοποιηθεί, να επιλύσει τις ασκήσεις ή να αναπτύξει τις απαιτούμενες δραστηριότητες, χωρίς να παραπέμπεται διαρκώς σε άλλα τεύχη, σημεία και πηγές. Αυτό, βέβαια, δεν σημαίνει ότι δεν πρέπει να υπάρχουν δραστηριότητες που να βάζουν τους μαθητές σε διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών από εξωτερικές πηγές, ώστε να αναπτύξουν την ικανότητα αναζήτησης, ανεύρεσης και αξιοποίησης πηγών, σχετικών με το θέμα μελέτης. Αυτό που πρέπει να αποφεύγεται ωστόσο είναι η εξουθένωση και ο αποπροσανατολισμός των μαθητών, όταν διαρκώς αναζητούν τις πληροφορίες που χρειάζονται ανάμεσα στα διάφορα βιβλία-τεύχη (Kojanitz, 2006: 218· Ξωχέλλης, 2005: 32).

Ε. Δόμηση/Οργάνωση του Σχολικού Εγχειριδίου

Το σχολικό εγχειρίδιο και τα συνοδευτικά, έντυπα και ψηφιακά, υλικά ως σύνολο πρέπει να αποτελούν ένα δομικό και λειτουργικό σύνολο. Σύμφωνα με αυτό το κριτήριο το σχολικό εγχειρίδιο εξετάζεται ως μέρος ενός λειτουργικού συνόλου εκπαιδευτικών υλικών (Ivici et al., 2013: 73-76). Στη χώρα μας, ήδη με τον νόμο 1566/85 (Δομή και λειτουργία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις, άρθρο 60) προβλέπεται ότι *«στα διδακτικά βιβλία περιλαμβάνονται και όλα τα βιβλία ή έντυπα ή τεχνικά μέσα, όπως κασέτες, ταινίες, μαγνητοταινίες, τα οποία είναι αναγκαία για την υποβοήθηση του διδακτικού προσωπικού στην άσκηση του διδακτικού του έργου»*. Σε αυτήν τη λογική, το σχολικό εγχειρίδιο με τα τεύχη του και τα τετράδια ή βιβλία που απαρτίζουν ένα «εκπαιδευτικό πακέτο» (set), πρέπει να αποτελούν ένα οργανικό και λειτουργικό σύνολο, το οποίο θα συγκροτείται από κοινές παιδαγωγικές αρχές και πρακτικές του κάθε γνωστικού αντικειμένου, (όπως φύση των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων, κατάλληλες μέθοδοι, μορφές πνευματικής δραστηριότητας, ικανότητες και μοντέλα σκέψης), προσαρμοσμένες πάντα στο επίπεδο των μαθητών της συγκεκριμένης ηλικίας και σε αντιστοίχιση προς το πρόγραμμα σπουδών (Read, 2015: 15).

Επισημαίνεται ακόμη ότι η ποιότητα των σχολικών εγχειριδίων δεν καθορίζεται τόσο από την ποσότητα των επιμέρους στοιχείων (γνώσεων, στάσεων, ικανοτήτων) που περιέχουν, αλλά από το αν αυτά αποτελούν ένα οργανικά δομημένο σύνολο που υπερβαίνει σε αξία το άθροισμα των επιμέρους στοιχείων (Chambliss & Calfee, 1998).

Στην πράξη, όμως, η αξιολόγησή αυτού του κριτηρίου διαδικαστικά, έπεται των υπολοίπων, καθώς τα αποτελέσματα της αξιολόγησης κάθε μεμονωμένου εκ των υπολοίπων κριτηρίων, μπορούν να αξιοποιηθούν για την αξιολόγηση αυτού του γενικότερου κριτηρίου. Σε ένα πρώτο επίπεδο πραγματοποιείται η καταγραφή όλων των δομικών μερών (βιβλίων, τευχών, ψηφιακών δίσκων κ.λ.) που απαρτίζουν το σχολικό εγχειρίδιο ως σύνολο. Η πρώτη αυτή αξιολόγηση εξετάζει αν υπάρχουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία που απαιτούνται, για να επιτευχθούν οι στόχοι και να καλυφθεί το περιεχόμενο του μαθήματος στη συγκεκριμένη τάξη ή αν υπάρχουν ελλείψεις. Σε ένα δεύτερο επίπεδο ακολουθεί η αξιολόγηση της ποιότητας του σχολικού εγχειριδίου ως συνόλου, μια αξιολόγηση που είναι στενά συνυφασμένη με τις λειτουργίες του σχολικού εγχειριδίου, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω.

Οι λειτουργίες αυτές καθορίζουν το περιεχόμενο των σχολικών εγχειριδίων και διαμορφώνουν τις δραστηριότητες που περιέχουν ενώ ταυτόχρονα αποτελούν και κριτήρια αποτίμησης ενός καλού σχολικού εγχειριδίου. Όσο περισσότερο ένα βιβλίο επιτελεί τις λειτουργίες του, τόσο καλύτερη είναι η ποιότητά του και ανταποκρίνεται θετικά στη διδασκαλία και στη μάθηση (Κουλουμπαρίτση, 2015: 30). Οι κυριότερες λειτουργίες των σχολικών εγχειριδίων που σχετίζονται με τις ενέργειες του εκπαιδευτικού, ώστε ο μαθητής να συγκρατεί, να μεταβιβάζει και να εφαρμόζει όσα μαθαίνει σύμφωνα με τους Καψάλη και Χαραλάμπους (2008: 214) είναι: «α) η παρουσίαση της πραγματικότητας, β) η δραστηριοποίηση των κινήτρων μάθησης, γ) η διαφοροποίηση της διδασκαλίας, δ) η άσκηση και η εμπέδωση, ε) η καθοδήγηση της διδασκαλίας, στ) η “κοινωνικοποίηση”. Σύμφωνα με τον Kojanitz (2006: 217-219) το σχολικό εγχειρίδιο (α) καλλιεργεί τη φιλομάθεια, (β) παρέχει επαρκείς συνοδευτικές πληροφορίες, (γ) ανταποκρίνεται στο νοητικό επίπεδο των μαθητών, (δ) ενισχύει την αυτόνομη μελέτη προτείνοντας πηγές έντυπου και ψηφιακού υλικού που συνδέονται με την αποκτηθείσα γνώση, (ε) παρέχει ασκήσεις όπου αυτό κρίνεται αναγκαίο και σκόπιμο, (στ) ενισχύει μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες την κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών, (ζ) ενθαρρύνει τους μαθητές να διατυπώνουν αυθεντικές και πρωτότυπες ερωτήσεις, (η) καθιστά συνειδητούς τους διδακτικούς και μαθησιακούς σκοπούς και (θ) παρουσιάζει τα σημαντικότερα στοιχεία της «διδασκτέας ύλης» συνοπτικά.

Αναμφισβήτητα, ο ρόλος των σχολικών εγχειριδίων στην καθημερινή διδακτική πρακτική της σχολικής τάξης, είναι πολλαπλός, καθοριστικός και αναντικατάστατος.

ΣΤ. Η Έκταση του Βιβλίου να Είναι Ρεαλιστική και Αντίστοιχη του Ετήσιου Προβλεπόμενου Διδακτικού Χρόνου

Το διδασκόμενο περιεχόμενο μπορεί να είναι τόσο φορτωμένο, ώστε ο διδακτικός χρόνος που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί, για να καλύψουν ένα νέο θέμα να είναι λιγότερος από 30 λεπτά για το 70% των θεμάτων που πρέπει να διδάξουν, κάτι που οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί το αποκαλούν «διδασκαλία για απλή έκθεση» στο νέο θέμα (teaching for exposure) (Carnine et al., 1994· Ανδριώτου 2011: 19-20). Η ανεπάρκεια του διδακτικού χρόνου επιβεβαιώνεται κατά κόρον στις συνεντεύξεις εκπαιδευτικών, διευθυντών, σχολικών συμβούλων και προϊσταμένων στο πλαίσιο έρευνας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του συστήματος πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στον τομέα: «Περιεχόμενο Σπουδών και Διδακτική πράξη», μολονότι τα ποσοτικά δεδομένα της συγκεκριμένης έρευνας δεν παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την επάρκεια του διδακτικού χρόνου ανά γνωστικό αντικείμενο (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2008: 150-151).

Είναι κοινός τόπος ότι το κυριότερο αρνητικό σημείο των προγραμμάτων σπουδών είναι η έκταση και η δυσκολία του διδασκόμενου περιεχομένου. Τα προγράμματα σπουδών είναι εξαιρετικά φορτωμένα με πλήθος λεπτομερειών γεγονός που συνεπάγεται την παραγωγή σχολικών εγχειριδίων τα οποία είναι πυκνογραμμένα και φορτωμένα με πλήθος από τεχνικές επιστημονικές λεπτομέρειες, συχνά δυσνόητες και ανιαρές/χωρίς ενδιαφέρον για τους μαθητές (Φερεντίνος, 2017:105). Εξάλλου ένας από τους δέκα παράγοντες που καθορίζουν τον βαθμό δυσκολίας ενός κειμένου σχολικού εγχειριδίου, τους οποίους έχουν επισημάνει οι Graves και Philipprot (2002) καθώς και η Ανδριώτου (2011: 19-20), είναι η

έκταση του βιβλίου με την παρατήρηση ότι όσο πιο ογκώδες είναι ένα βιβλίο, τόσο λιγότερες είναι οι πιθανότητες να διαβαστεί από τους μαθητές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες. Η εννοιολογική πυκνότητα αναφέρεται στον όγκο των πληροφοριών που περιέχονται στα εγχειρίδια και οι Deshler, Ellis & Lenz (1996) επισημαίνουν ότι, όταν οι πληροφορίες που δίνονται στους μαθητές είναι πολλές, αυτό μπορεί να καταβάλει τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους μαθητές (Bradley et al., 2002: 115).

Σχετικά με το ζήτημα της ποσότητας του διδασκόμενου περιεχομένου στα εγχειρίδια του ελληνικού σχολείου, το Υπουργείο Παιδείας μέσω του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου αρχικά, και αργότερα μέσω του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, αποστέλλει κατά καιρούς στους εκπαιδευτικούς, σχεδόν κάθε χρόνο τα τελευταία χρόνια, συμπληρωματικές οδηγίες που αφορούν στον «εξορθολογισμό της ύλης²⁵» σε όλα τα μαθήματα, προκειμένου να μετριάσει τον φόρτο της «διδασκτέας ύλης» (Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2016: βλ. και σχετικές εγκυκλίους π.χ.: αρ. πρωτ: 171850 /Γ1/ 22-10-2014, 152323/Δ1/19-9-2016, Φ.20/130379/Δ1/22-8-2019).

Ας σημειωθεί εδώ ότι, όπως υποστηρίζουν οι Shutes & Petersen (1994), οι εκπαιδευτικοί επιδιώκουν να ενσωματώνουν στη διδασκαλία όλο το περιεχόμενο του σχολικού εγχειριδίου, γιατί ακριβώς αξιολογούν τη διδασκτέα ύλη ως ίσης σπουδαιότητας. Ωστόσο, μέσα από την προσπάθειά τους να καλυφθεί, τη διατρέχουν με γρήγορο ρυθμό με αποτέλεσμα τα σχολικά εγχειρίδια να μην επιτελούν τον ρόλο τους και το περιεχόμενό τους παύει να είναι σαφές και εύληπτο για τον μαθητή λόγω του τρόπου που αξιοποιείται.

Z. Το Σχολικό Εγχειρίδιο να Είναι Προσπελάσιμο στους Μαθητές και στο Ευρύ Κοινό

Σύμφωνα με το κριτήριο αυτό πρέπει να αρθούν όλοι οι φραγμοί οι οποίοι μπορεί να εμποδίζουν το σχολικό εγχειρίδιο από το να είναι προσπελάσιμο στους μαθητές και στο ευρύ κοινό (UNESCO, 2014: 13, 18: Fey & Matthes, 2018: 164), τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή (ψηφιακός και εμπορικός διαμοιρασμός). Η λιανική τιμή του σχολικού εγχειριδίου μπορεί να αποτελέσει έναν πρώτο βασικό φραγμό για ομάδες του πληθυσμού που δεν το δικαιούνται δωρεάν ή όταν υποχρεούνται να πληρώσουν τα σχολικά εγχειρίδια δεν γίνεται δωρεάν η διανομή του. Φραγμό σε ένα σχολικό εγχειρίδιο μπορεί, ακόμα, να αποτελέσει το εξεζητημένο ή αναντίστοιχο περιεχόμενό του σε σχέση με το επίπεδο του τελικού αποδέκτη: (Διεξοδικότερη ανάλυση θα γίνει γι' αυτό στο κριτήριο που αφορά την κατανοησιμότητα του κειμένου). Επίσης, η UNESCO (2014: 19-22) προτείνει μία σειρά από κριτήρια «ισορροπίας», όπως: πολιτιστικά (π.χ. σε σχέση με το φύλο, τη θρησκεία, ηθικούς και κοινωνικά αποδεκτούς κανόνες από διακριτές κοινωνικές ομάδες), περιεχομένου (π.χ. κοινωνικά αποδεκτού, πολιτικά ορθού, αυθεντικού) και κριτήρια προσανατολισμένα στην ομάδα στόχου (π.χ. διαφορετικό επίπεδο γλώσσας, ετερογένεια, σχέση με την κοινωνική πραγματικότητα). Μη προσεκτική διαχείριση των προαναφερθέντων κριτηρίων «ισορροπίας» μπορεί να αποτελέσει πρόσθετο φραγμό στην προσπελασιμότητα του σχολικού εγχειριδίου από κοινωνικές ομάδες που ενδέχεται να το απορρίψουν, επειδή

²⁵ Ο «εξορθολογισμός» γίνεται με την αφαίρεση μικρών ή μεγαλύτερων τμημάτων, πρακτική που μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα, στον βαθμό που οι ενότητες στον αρχικό τους προγραμματισμό αποτελούσαν ένα οργανικά δομημένο όλον.

“προσβάλλει” τη θρησκεία, το φύλο, τις αξίες και τις αρχές τους ή να μη γίνεται κατανοητό π.χ. στη γλώσσα τους.

Σύμφωνα με το Bernstein (1971), τα παιδιά από χαμηλότερες κοινωνικές τάξεις έχουν περιορισμένο κώδικα (restricted code), ο οποίος διαφοροποιείται σημαντικά από αυτόν του σχολείου, σε αντίθεση με τα παιδιά που προέρχονται από υψηλά κοινωνικά στρώματα τα οποία χρησιμοποιούν τον επεξεργασμένο κώδικα (elaborated code) που ταιριάζει με αυτόν της εκπαίδευσης. Παρατηρούνται, έτσι, έντονες κοινωνικές ανισότητες και εντός σχολείου. Η χρήση κατάλληλων κειμένων στα σχολικά εγχειρίδια αποτελεί έναν τρόπο γεφύρωσης αυτών των ανισοτήτων, αφού δίνεται η δυνατότητα και στα παιδιά μη προνομιούχων οικογενειών να εκφραστούν και να κατανοήσουν το μάθημα (Στάμου, Αρχάκης & Πολίτης, 2016: 18). Παρότι άλλοι κοινωνιολογολόγοι όπως ο Labov έκαναν λόγο για γλωσσική διαφοροποίηση και όχι για γλωσσική υστέρηση των παιδιών κατώτερης κοινωνικής τάξης, όπως ο Bernstein, τα αποτελέσματα παραμένουν τα ίδια από τη στιγμή που δε μεταβάλλεται η εκπαιδευτική πράξη και το σχολείο εξακολουθεί να αξιολογεί διαφορετικά τους γλωσσικούς αυτούς κώδικες. Έτσι, η κοινωνική δυναμική της γλώσσας αξιοποιούμενη κατάλληλα από το σχολείο εξακολουθεί να λειτουργεί με τρόπους που ευνοεί τα παιδιά των μεσαίων και ανωτέρων κοινωνικών στρωμάτων και συμβάλλει στην αναπαραγωγή της ανισότητας μέσα στο σχολείο (Πυργιωτάκης, 2008: 190).

Η γενικότερη τάση προς την ψηφιοποίηση των εκπαιδευτικών πόρων, συμπεριλαμβανομένου του σχολικού εγχειριδίου, συμβάλλει στην αύξηση της προσπελασιμότητας τους, αλλά δεν επαναπροσδιορίζει τις βασικές ανάγκες ενός εκπαιδευτικού συστήματος ούτε αλλάζει απαραίτητα τις αρχές της “καλής” διδασκαλίας και της αποτελεσματικής μάθησης, αν και μπορεί να απαιτείται ειδική προσαρμογή για την αξιοποίησή τους (Fey & Matthes, 2018: 164-165).

Ο όρος “προσπελασιμότητα από τη μεριά του μαθητή” χρησιμοποιείται και στην έρευνα του Ι.Π.Ε.Μ.-Δ.Ο.Ε., για να δηλώσει τη δυνατότητα του μαθητή να αποκτήσει επαφή με το περιεχόμενο του βιβλίου και πρόσβαση στα περιεχόμενά του. Η πρόσβαση μπορεί να είναι εύκολη ή δύσκολη, να απαιτεί ελάχιστη, μεσαία ή ισχυρή παρέμβαση του εκπαιδευτικού. Ανάλογα με την απαιτούμενη εμπλοκή του εκπαιδευτικού για τη διασφάλιση της μαθητικής κατανόησης του διδασκόμενου περιεχομένου, το σχολικό εγχειρίδιο χαρακτηρίζεται ως εγχειρίδιο χαμηλής, μεσαίας ή μεγάλης προσπελασιμότητας (Ι.Π.Ε.Μ.-Δ.Ο.Ε., 2009: 31).

Σε κάποιες χώρες μάλιστα γίνεται η προσπάθεια διαμόρφωσης κριτηρίων αξιολόγησης της προσπελασιμότητας και προσβασιμότητας των σχολικών εγχειριδίων από μαθητές με ιδιαίτερες ανάγκες ως προς την πιο φιλική αλλά και λιγότερο κοστοβόρα μορφή τους (Fey & Matthes, 2018: 162- 163).

Η. Προσβασιμότητα Σχολικού Εγχειριδίου σε Παιδιά με Ειδικές Ανάγκες

Το σχολικό εγχειρίδιο να είναι προσβάσιμο/κατάλληλο και για μαθητές με ειδικές ανάγκες. Η προσβασιμότητα του σχολικού εγχειριδίου από μαθητές με ειδικές ανάγκες (π.χ. θέματα όρασης, ακοής, κινητικά προβλήματα κ.λπ.) είναι πολύ δύσκολο να επιτευχθεί μόνο μέσα από την έντυπη μορφή του. Η υλοποίηση αυτού του κριτηρίου κατ’ ουσίαν προϋποθέτει και απαιτεί να είναι διαθέσιμο το σχολικό εγχειρίδιο και σε ηλεκτρονική μορφή τέτοια που να επιτρέπει την πρόσβαση στο υποστηρικτικό λογισμικό που οι μαθητές με ειδικές ανάγκες

συχνά χρησιμοποιούν (π.χ. ψηφιακή μεγέθυνση, αναγνώστες σύνθεσης φωνής κ.τ.λ.) (Fey & Matthes, 2018: 161· UNESCO, 2014: 13, 18).

Θ. Το Σχολικό Εγχειρίδιο πρέπει να Έχει Πίνακα Περιεχομένων με Πλήρη και Σαφή Οργάνωση

Η συλλογιστική πίσω από τον πίνακα περιεχομένων του σχολικού εγχειριδίου (θεματικές ενότητες, κεφάλαια, υπο-κεφάλαια, επικεφαλίδες) λειτουργεί ως περίληψη ολόκληρου του βιβλίου και παράλληλα προσφέρει μια γρήγορη αρχική προβολή των θεμάτων που καλύπτονται σε αυτό, παρουσιάζοντας σαφώς τη δομή και οργάνωση της γνώσης που σκοπεύει να μεταδώσει (Armbuster 2004:51· Ivić et al., 2013: 78-80) καθώς και την έκταση και τη θέση των Κεφαλαίων (Santa, 1988· Κιούσης, 1994). Μέσω της αρίθμησης ή/και τυποεκδοτικών στοιχείων πρέπει να αναδεικνύεται σαφώς η ιεραρχική σχέση μεταξύ Κεφαλαίων, υποκεφαλαίων, επικεφαλίδων κ.λπ., καθότι η σαφής ταξινόμηση οπτικοποιεί τις σχέσεις των εξεταζόμενων θεμάτων και γενικότερα διευκολύνει τον αναγνώστη στην κατανόηση της δομής του περιεχομένου του σχολικού εγχειριδίου (Armbuster, 2004:51· Ivić et al. 2013: 57, 221).

Επομένως, ο πίνακας περιεχομένων λειτουργεί ως οδηγός για τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή, εφόσον διευκολύνει τη γρήγορη και εύκολη πλοήγηση και ανεύρεση των προς αναζήτηση θεμάτων και παρουσιάζει συνοπτικά τα περιεχόμενα (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995). Με αυτόν τον τρόπο, ο πίνακας περιεχομένων χρησιμεύει ως ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την οργάνωση της γνώσης που θα αποκτηθεί με τη βοήθεια του εγχειριδίου. Συνεπώς, πρέπει να βρίσκεται στην αρχή του εγχειριδίου.

Ο πίνακας περιεχομένων των διδακτικών εγχειριδίων είναι παράλληλα δομικό και οργανωτικό στοιχείο του βιβλίου. Η δομή του περιεχομένου του βιβλίου εκφράζεται γραφικά με το μέγεθος των χαρακτήρων και τις γραμματοσειρές. Αυτό μπορεί να υποβοηθηθεί με τη χρήση μικρών εικονιδίων και συμβόλων που σηματοδοτούν σταθερά το σχετικό περιεχόμενο σε ολόκληρο το βιβλίο.

Στον πίνακα περιεχομένων, συνήθως οι τίτλοι που παρουσιάζονται με μεγαλύτερη γραμματοσειρά αντιπροσωπεύουν πιο γενικές και σημαντικές έννοιες, ενώ εκείνοι που παρουσιάζονται με μικρότερο μέγεθος γραμματοσειράς αντιπροσωπεύουν πιο συγκεκριμένες έννοιες και γνώσεις. Ο πίνακας περιεχομένων δείχνει επίσης το επίπεδο σπουδαιότητας των επιμέρους τμημάτων του περιεχομένου ή τη σημασία που αποδίδεται σε ορισμένη θεματική ενότητα από το πρόγραμμα σπουδών ή από το σχολικό εγχειρίδιο. Αυτό μπορεί να φανεί καθαρά από τον αριθμό των σελίδων που είναι αφιερωμένες σε κάθε θεματική ενότητα ή υποθέμα.

Ι. Στο Σχολικό Εγχειρίδιο να Υπάρχουν, Κατά Περίπτωση, Γλωσσάριο, Παράρτημα ή/και Ευρετήριο

Μέρος της διδακτικής σκευής (didactic apparatus) του εγχειριδίου, κατά Ivić et al. (2013:219-220), αποτελούν το γλωσσάριο, το ευρετήριο και το παράρτημα, που θεωρούνται σημαντικά συμπληρωματικά στοιχεία του (Santa, 1988:17) τόσο για τη λειτουργία τους αυτής καθ' εαυτήν, καθότι περιέχουν δομημένες και οργανωμένες πληροφορίες που περιγράφουν, εξηγούν και καθοδηγούν όσο και για τη δυνατότητα που παρέχουν στους μαθητές να εξασκηθούν στη χρήση των περιεχομένων, του ευρετηρίου και του γλωσσαρίου των βιβλίων

γενικότερα. Για όλους αυτούς τους λόγους, ο ρόλος τους είναι ουσιαστικός, λειτουργικός και όχι διακοσμητικός (Κιούσης, 1994: 95).

Το γλωσσάριο: Το γλωσσάριο αποτελεί εργαλείο του εγχειριδίου διότι βοηθάει να γίνει κατανοητό το κείμενο στο σύνολό του, καθώς περιέχει ταξινομημένους αλφαβητικά ορισμούς των βασικών εννοιών και των λέξεων που χρησιμοποιούνται στο κείμενο, όπως επίσης και τη σελίδα στην οποία εμφανίζονται (Young & Belanger, 1983: 105· Couloubaritsis, 1994: 266). Το γλωσσάριο αμβλύνει τον βαθμό επιστημονικής εξειδίκευσης (τυπικότητα) του σχολικού κειμένου και μπορεί να τοποθετηθεί στο τέλος του εγχειριδίου ή ακόμα και στο τέλος ενός Κεφαλαίου ενισχύοντας την ακριβέστερη και αποτελεσματικότερη κατανόηση των επιστημονικών εννοιών από τους μαθητές (Κουλαϊδής κ.α., 2002). Είναι, δε, μεγίστης σημασίας να συμβαδίζει με την ηλικία των παιδιών στα οποία απευθύνεται το σχολικό εγχειρίδιο, όπως επίσης να δοθεί έμφαση από τους συγγραφείς στην ερμηνεία των όρων, εφόσον είναι πιθανόν στη βιβλιογραφία να βρεθεί ο ίδιος με διαφορετική ερμηνεία (Γραφείο Προτυποποίησης Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, 1998: 192· Παπαγιαννόπουλος 2011:86). Επίσης, από ορισμένους ερευνητές προτείνεται μαζί με τον ορισμό της λέξης, αν χρειάζεται, να υπάρχει κι ένα σχεδιάγραμμα της έννοιας της λέξης αυτής, ώστε να γίνεται κατανοητή ευκολότερα (Couloubaritsis, 1994: 266· Παπαγιαννόπουλος, 2011: 86).

Το ευρετήριο: Ένα πολύ λειτουργικό εργαλείο για τον αναγνώστη είναι το ευρετήριο (Couloubaritsis, 1994: 265-266· Παπαγιαννόπουλος 2011: 86). Δύναται να υπάρχει ευρετήριο όρων, ευρετήριο πινάκων ή ευρετήριο εικονογραφικού υλικού. Το ευρετήριο είναι ένας αλφαβητικός κατάλογος των βασικών λέξεων και εννοιών, βασικών γεγονότων, ονομάτων ανθρώπων, θέσεων καθώς επίσης πινάκων, σχεδιαγραμμάτων και φωτογραφιών που αναφέρονται στα κείμενα των σχολικών εγχειριδίων. Μετά από κάθε έναν όρο ή έννοια ακολουθεί ο αριθμός της σελίδας που προσδιορίζει πού μπορεί να βρεθεί στο κείμενο αυτός ο όρος (Young & Belanger, 1983: 116). Το ευρετήριο παραπέμπει τον αναγνώστη στην ανάλογη σελίδα χωρίς να χρειάζεται να ξεφυλλίζει ή να διαβάζει όλο το κείμενο, εξασφαλίζοντάς του άμεση και γρήγορη πρόσβαση σε συγκεκριμένες πληροφορίες. Πλέον υπάρχει η δυνατότητα, μέσω κατάλληλων προγραμμάτων Η/Υ που εντοπίζουν σε ποια σελίδα απαντώνται οι όροι, να δημιουργούνται αυτομάτως οι κατάλογοι - ευρετήρια (Παπαγιαννόπουλος, 2011: 86).

Το παράρτημα: Επίσης, χρήσιμο και λειτουργικό είναι στις τελευταίες σελίδες του σχολικού εγχειριδίου να περιλαμβάνονται διάφορα παραρτήματα, τα οποία μπορούν να περιέχουν πίνακες, κείμενα, εικονογραφικό υλικό κ.λπ. Επομένως, τα παραρτήματα εμπλουτίζουν το κείμενο και λειτουργούν υποστηρικτικά για την επιτυχή, αποτελεσματική οργάνωση της διδασκαλίας, ειδικά από τους μη έμπειρους εκπαιδευτικούς (Παπαγιαννόπουλος 2011: 85), χωρίς ωστόσο η απουσία τους να θεωρείται ουσιώδης έλλειψη (Young & Belanger, 1983: 9). Τέλος, επισημαίνεται ότι τα παραρτήματα διαφοροποιούνται ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται κάθε εγχειρίδιο. Για παράδειγμα, τα εγχειρίδια των μαθηματικών και των φυσικών επιστημών είναι δυνατόν να παρέχουν ομαδοποιημένους τύπους ή ποικίλες ταξινομήσεις.

ΙΑ. Τα Υλικά που Προτείνονται από το Σχολικό Εγχειρίδιο για τη Διεξαγωγή του Μαθήματος να Είναι Προσβάσιμα, Εύκολα Διαθέσιμα και Οικονομικά Προσιτά

Σε ορισμένα μαθήματα (π.χ. φυσικές επιστήμες) μπορεί να απαιτείται η αγορά πρόσθετων υλικών (π.χ. για την εκτέλεση πειραμάτων). Σε αυτές τις περιπτώσεις οι συγγραφείς πρέπει να έχουν μεριμνήσει κατά το δυνατόν, ώστε τα υλικά αυτά να είναι διαθέσιμα στο ευρύ εμπόριο και σε προσιτές τιμές (Fey & Matthes, 2018: 161). Τα κριτήρια επιλογής υλικού χαμηλού κόστους και εύκολης προσβασιμότητας εντάσσονται στο πλαίσιο της γενικότερης εκπαιδευτικής πολιτικής οικονομικής λιτότητας και είναι υψηλού ενδιαφέροντος για χώρες με οικονομικές προκλήσεις (όπως π.χ. η Κένυα, το Κόσοβο κ.α.), αλλά και για ειδικές ομάδες του πληθυσμού που διαβιούν στο όριο ή και κάτω από το όριο της φτώχειας (UNESCO, 2014: 24- 26).

II. Κριτήρια Ανάλυσης και Αξιολόγησης των Σχολικών Εγχειριδίων στο Μεσο-επίπεδο της Διδακτικής Ενότητας με τα Επιμέρους Κεφάλαια²⁶

Για την καλύτερη οργάνωση του περιεχομένου του σχολικού εγχειριδίου, προβλέπεται η διάρθρωσή του σε ευρύτερες Ενότητες, οι οποίες με τη σειρά τους απαρτίζονται από 3-5 Κεφάλαια, καθένα από τα οποία προορίζεται για «ωριαία» διδασκαλία του Ωρολογίου Προγράμματος. Προκειμένου οι Ενότητες να απαρτίζουν το ενιαίο σώμα του εγχειριδίου και τα Κεφάλαια το ενιαίο σώμα της Ενότητας, πρέπει μεταξύ τους να υπάρχει ισχυρή και εμφανής συνοχή. Για να διασφαλισθεί όμως η επιδιωκόμενη συνοχή, πρέπει οι έννοιες και οι ιδέες στα κείμενα των Κεφαλαίων και επιπλέον οι έννοιες και οι ιδέες κάθε Κεφαλαίου να συνδέονται με κάποιο τρόπο με εκείνες του προηγούμενου και να προετοιμάζουν τους μαθητές για το επόμενο Κεφάλαιο, στον βαθμό, βέβαια, του εφικτού.

Η επιδιωκόμενη αυτή εσωτερική συνοχή είναι ιδιαίτερα σημαντική, διότι διευκολύνει τους μαθητές να αντιληφθούν ως ένα ενιαίο σύνολο το περιεχόμενο του Κεφαλαίου και κατ' επέκταση το περιεχόμενο της Ενότητας (Armbruster & Anderson, 1998· Kantor, et al., 1983 στο Ανδριώτου, 2011).

Επιπλέον, η ανάδειξη των ιδεών και εννοιών που διατρέχουν το περιεχόμενο Κεφαλαίων και Ενοτήτων διευκολύνεται, αν αυτές συνδυάζονται με τις προϋπάρχουσες, αν γίνεται κατάλληλη επεξήγησή τους και αν ζητείται από τους μαθητές να τις αξιολογούν (Santa, 1988: 58). Η διάρθρωση τους σε μια συστηματική ακολουθία χρησιμοποιεί την γνώση που αποκτήθηκε στα προηγούμενα Κεφάλαια, χτίζοντας τη μια έννοια πάνω στην άλλη. Ειδικότερα σε ό,τι αφορά την οργάνωση του κειμένου των Κεφαλαίων, συχνά προτείνεται η επαγωγική (*inductive reasoning*, Sternberg 1985) παρουσίαση, κατά την οποία οι μαθητές οδηγούνται από την παρατήρηση των επιμέρους στη γενίκευση, από το συγκεκριμένο στο αφηρημένο, από τα εύκολα στα δύσκολα, από τα γνωστά στοιχεία στα άγνωστα, από τα γεγονότα στη θεωρία (Mikk, 2000: 185). Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές μπορούν να εμβυθύνουν, να διασυνδέουν, να συστηματοποιούν και να κατανοούν σε βάθος τις γνώσεις που αποκτούν (Ivíc et al., 2013: 84-86).

Παρομοίως, το κείμενο οφείλει να αξιοποιήσει και την απαγωγική (*deductive reasoning*) διαδικασία, αρχίζοντας από τη γενίκευση, για να οδηγηθούν οι μαθητές στην κατανόηση επιμέρους περιπτώσεων. Συστηματική χρήση της απαγωγής κάνουν οι προκαταβολικοί οργανωτές (*advance organizers*) που προτείνονται από τον ψυχολόγο Ausubel (1978: 251-258), οι οποίοι προτάσσουν μια γνωστή γενίκευση που εμπεριέχει τη σχέση συγκεκριμένων εννοιών (π.χ. «οι ζώντες οργανισμοί προσαρμόζονται στις συνθήκες του περιβάλλοντος») και υπό το πρίσμα αυτής εξετάζουν, παρατηρούν και αναζητούν πώς η γενίκευση του προοργανωτή «αποτυπώνεται» στην υπό μελέτη περίπτωση. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει στον μαθητή να θυμηθεί και να αξιοποιήσει την προγενέστερη γνώση στη νέα περίπτωση που παρουσιάζεται, συμβάλλοντας στη σύνδεση του γνωστού με το άγνωστο. Κατ' αυτόν τον τρόπο οι μαθητές αναδιοργανώνουν τα γνωστικά τους σχήματα, ενσωματώνοντας και διατηρώντας τις νέες γνώσεις, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο τον βαθμό κατανόησης τους (Groeben, 1982: 237).

A. Δόμηση και Οργάνωση των Ενοτήτων

1. Κάθε Ενότητα του σχολικού εγχειριδίου με τα επιμέρους Κεφάλαια να αποτελεί ένα λειτουργικό όλον

Κάθε σχολικό εγχειρίδιο είναι συνήθως οργανωμένο σε επιμέρους ενότητες κάθε μία από τις οποίες αποτελείται από κεφάλαια με αλληλοσχετιζόμενα περιεχόμενα και σκοπούς. Κάθε Ενότητα του εγχειριδίου επιτελεί μια σαφώς καθορισμένη λειτουργία, διαφορετικά δεν είναι σκόπιμο να περιλαμβάνεται σε αυτό. Όλα μαζί τα δομικά στοιχεία της Ενότητας πρέπει να

²⁶ Ένα σχολικό εγχειρίδιο συνήθως είναι οργανωμένο σε επιμέρους ενότητες κάθε μία από τις οποίες αποτελείται από 3-5 κεφάλαια, που καλύπτουν τμήματα της διδακτέας ύλης. Το ίδιο ισχύει και για την Ενότητα.

αλληλοσυμπληρώνονται, να συνθέτουν ένα λειτουργικό όλον και να συμβάλλουν στην επίτευξη των γενικών μαθησιακών στόχων και αποτελεσμάτων (Ivici et al., 2013: 84-86). Επομένως, η Ενότητα με τα επιμέρους κεφάλαιά της πρέπει να έχει συγκεκριμένους και σαφώς διατυπωμένους σκοπούς και να επισημαίνονται τα πιο σημαντικά μέρη της καθώς και τα αποτελέσματα που αναμένεται να επιτύχουν οι μαθητές (για παράδειγμα, να μάθουν την ορολογία του γνωστικού αντικείμενου, σημαντικά γεγονότα, τεχνικές επίλυσης προβλημάτων, να αναπτύξουν γνωστικές και μεταγνωστικές ικανότητες κ.λπ.).

1. Να υπάρχει συνοχή στην παρουσίαση του περιεχομένου της θεματικής Ενότητας

Ο υποστηρικτικός ρόλος των υψηλής ποιότητας εγχειριδίων, τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές, είναι άμεσα συσχετισμένος με τη δομή τους. Στο ειδικό τεύχος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου «Γενικές προδιαγραφές και κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού» ως κριτήριο Αξιολόγησης των Σχολικών Εγχειριδίων του Μαθητή - στον άξονα “δομή και οργάνωση”- αναφέρεται η διαβάθμιση και συνοχή των ενότητων, κεφαλαίων καθώς και η οργάνωση και κατανομή τους στο εγχειρίδιο ανάλογα το διδακτικό χρόνο (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2003). Συνεπώς, βασική παράμετρος αναφοράς ενός σχολικού εγχειριδίου, μεταξύ άλλων, είναι και η λογική δομή αλλά και η σαφήνεια των θεμάτων του (Fey & Mathes, 2018: 161-162). Σε συνάφεια με τα παραπάνω, η “οργάνωση του υλικού”, ως κριτήριο αξιολόγησης των σχολικών εγχειριδίων, αποτιμάται ως προς τη σαφήνεια, τη λογική σειρά και τη συνέχεια μεταξύ των Ενότητων και των Κεφαλαίων των σχολικών εγχειριδίων που τις συναπαρτίζουν (Κιούσης, 1994: 100). Η δομημένη διάταξη του περιεχομένου σε συγκεκριμένες και σαφείς ενότητες ωφελεί ιδιαίτερα τους μαθητές και συμβάλλει στην πιο αποτελεσματική κατανόηση της παρεχόμενης γνώσης (Oates 2014: 4).

Το περιεχόμενο της κάθε θεματικής Ενότητας πρέπει να έχει ξεκάθαρη και συνεκτική δομή, στοιχεία τα οποία επιτυγχάνονται με τους παρακάτω όρους (Ivici et al., 2013: 80-81):

(α) Μια ενιαία δομή θεμάτων, που στηρίζεται στη διασύνδεση μεταξύ βασικών εννοιών και ιδεών

Στα κεφάλαια παρουσιάζονται και αναπτύσσονται οι προς εκμάθηση νέες έννοιες, ιδέες, δηλωτικές, εννοιολογικές και διαδικαστικές γνώσεις²⁷ και δίνονται ευκαιρίες καλλιέργειας ικανοτήτων και δεξιοτήτων. Για την επίτευξη όμως των διδακτικών στόχων στον μέγιστον βαθμό, τα κεφάλαια πρέπει να είναι δομημένα και οργανωμένα με τέτοιο τρόπο, ώστε οι παρουσιαζόμενες νέες ιδέες και γνώσεις να είναι εύκολα κατανοήσιμες από τους μαθητές και να διακρίνονται οι σχέσεις μεταξύ τους (Παπαγιαννόπουλος, 2011:87). Τα κεφάλαια της Ενότητας, όποτε είναι εφικτό, πρέπει να είναι διαρθρωμένα με ένα παιδαγωγικό σκεπτικό

²⁷ Δηλωτική είναι η γνώση που αναφέρεται σε δεδομένα της πραγματικότητας. Η δηλωτική γνώση είναι η γνώση διακριτών, μεμονωμένων στοιχείων περιεχομένου, “τμημάτων πληροφορίας”. Συμπεριλαμβάνει γνώση της ορολογίας και γνώση των συγκεκριμένων λεπτομερειών και στοιχείων. Αντίθετα, εννοιολογική γνώση είναι η γνώση πιο πολύπλοκων οργανωμένων μορφών γνώσης. Συμπεριλαμβάνει γνώση κατηγοριοποιήσεων, κατηγοριών, αρχών και γενικεύσεων, καθώς και θεωρίες, μοντέλα και δομές. Τέλος, διαδικαστική γνώση είναι η γνώση του “πώς να κάνει κανείς κάτι”. Συμπεριλαμβάνει γνώση δεξιοτήτων και αλγορίθμων, τεχνικές και μεθόδους, καθώς και γνώση των κριτηρίων που χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν ή/και να αιτιολογήσουν “πότε γίνεται κάτι” μέσα σε συγκεκριμένο πλαίσιο (γνωστικό αντικείμενο ή επιστήμη) (Anderson & Krathwohl, 2001: 27).

που τους επιτρέπει να έχουν την ίδια οργανωτική δομή (rhetorical pattern) που εκφράζει η επιστημονική οπτική του γνωστικού αντικειμένου, καθώς το στοιχείο αυτό προσδίδει σαφήνεια και διευκολύνει την κατανόηση της δηλωτικής γνώσης (factual knowledge) (Kojanitz, 2006: 217).

(β) Μια σαφή και λογική ροή και ανάπτυξη του θέματος

Η κάθε Ενότητα πρέπει να έχει μία εισαγωγή, καθώς εφιστά την προσοχή των μαθητών στα πιο σημαντικά στοιχεία του προγράμματος σπουδών και της διδακτέας ύλης, καθιστά σαφείς τους διδακτικούς της στόχους και παρουσιάζει τους θεματικούς άξονες και τις κύριες έννοιες που θα πραγματευτεί (αυτό μπορεί να γίνεται και με εναλλακτικούς αναπαραστατικούς τρόπους, όπως διαγράμματα που συνδέουν γνώσεις και έννοιες και δείχνουν διαδικασίες και λειτουργικούς δεσμούς μεταξύ εννοιών, χρονοδιαγράμματα, γραφικές αναπαραστάσεις σχέσεων, χαρτών κ.λπ.) (Kojanitz, 2006: 218). Στην αρχή κάθε εισαγωγής υπάρχει ο τίτλος της Ενότητας ή του Κεφαλαίου, ο οποίος πρέπει να είναι ελκυστικός, περιγραφικός και να παρουσιάζει τη βασική ιδέα/θεματικό άξονα της Ενότητας (Hartley, 1994: 45).

Με την εισαγωγή επιδιώκεται η ανάκληση της προϋπάρχουσας γνώσης του μαθητή και η “κατάσταση απορίας” που κινητοποιεί την προσοχή και το ενδιαφέρον του και γι’ αυτό η συγγραφική ομάδα οφείλει να δίνει έμφαση στις καινούργιες πληροφορίες (Mikk, 2000: 181). Η επίτευξη των σκοπών αυτών μπορεί να υλοποιηθεί με πολλούς τρόπους, όπως με γραφικές παραστάσεις, με την παράθεση συνοπτικού πίνακα περιεχομένων και με υλικά που λειτουργούν ως προκαταβολικοί οργανωτές (advance organizers) (Ausubel, 1978: 251-258). Οι προκαταβολικοί οργανωτές παρέχουν ένα περίγραμμα των βασικών σημείων του κειμένου που ακολουθεί και επιτρέπουν στους αναγνώστες να έχουν μια γρήγορη επισκόπηση γι’ αυτό που θα ακολουθήσει. Μια σύντομη εισαγωγή δίνει τον σκελετό της δομής και των περιεχομένων της Ενότητας ή του Κεφαλαίου (Παπαγιαννόπουλος, 2011:87).

Στο τέλος της Ενότητας πρέπει να υπάρχει μία ανακεφαλαιωτική σύνοψη, η οποία μπορεί να λάβει και τη μορφή συμπερασμάτων. Η ανασκόπηση πρέπει να είναι σύντομη και ακριβής και φυσικά δεν μπορεί να αντικαταστήσει το κείμενο. Σε αυτήν παρουσιάζονται τα βασικά σημεία, οι γενικές ιδέες και τα συμπεράσματα του μαθήματος που διδάχθηκε και που πρέπει να συγκρατήσει στη μνήμη του ο μαθητής (Hartley, 1994:45). Επιπλέον, κρίνεται απαραίτητη και η πρόβλεψη αξιολόγησης (αυτοαξιολόγηση ή ετεροαξιολόγηση) για τη διαπίστωση του βαθμού επίτευξης των μαθησιακών της στόχων (Mikk 2000: 181· Schneider, 2008).

Τέλος, η ανακεφαλαιωτική σύνοψη που βρίσκεται στο τέλος μιας Ενότητας μπορεί να συνδέσει επίσης τα περιεχόμενα της Ενότητας με το περιεχόμενο Κεφαλαίων επόμενων ενοτήτων, αλλά και να κάνει πιο εύχρηστο το σχολικό εγχειρίδιο, διότι σ' αυτή μπορεί ο μαθητής να βρει κάποια πληροφορία χωρίς να είναι αναγκασμένος να μελετήσει όλο το κείμενο. Η επανάληψη των πιο σημαντικών ιδεών, βέβαια, βοηθά στο σχηματισμό νέων συνδέσεων μεταξύ των ιδεών και οι νέες συνδέσεις οδηγούν στην εις βάθος κατανόηση του υλικού. Αν η ανακεφαλαιωτική σύνοψη λάβει τη μορφή των συμπερασμάτων, τα οποία μάλιστα εμπεριέχουν τις σημαντικότερες ιδέες της Ενότητας, τα εν λόγω συμπεράσματα θα εντυπωθούν στη μνήμη των μαθητών, διότι οι ιδέες στο τέλος του κειμένου απομνημονεύονται ευκολότερα και διατηρούνται περισσότερο. Επίσης, τα συμπεράσματα μπορεί να αναδείξουν προβλήματα τα οποία να αποτελέσουν τη σύνδεση για την επόμενη Ενότητα (Mikk, 2000: 189).

(γ) Τη χρήση γλωσσικών και γραφιστικών μέσων

Πρέπει να είναι σαφής ο διαχωρισμός των ενοτήτων μεταξύ τους, αλλά και να γίνεται σαφής διάκριση των Κεφαλαίων της Ενότητας με τη χρήση κατάλληλων τυποεκδοτικών προδιαγραφών (μέγεθος και στυλ γραμματοσειράς, αξιοποίηση κενών, επικεφαλίδες, υπότιτλοι κ.λπ.) (Yazdanmehr & Shoghi, 2014). Επίσης, πρέπει να υπάρχουν γλωσσικοί δείκτες δόμησης του κειμένου, οι οποίοι θα προσανατολίζουν τον μαθητή και θα τον κατευθύνουν προς τις σημαντικότερες πληροφορίες. Παρομοίως, λειτουργούν και ως δείκτες δόμησης και διάφορα τυποεκδοτικά χαρακτηριστικά όπως γραμματοσειρά διαφορετικού χρώματος, υπογραμμισμένες λέξεις, κουκίδες αρίθμησης κ.λπ. (Κουλουμπαρίτση 2003: 81-90). Το σύστημα επικεφαλίδων και υποτίτλων να βρίσκεται σε λογική ιεραρχία η οποία να χρησιμοποιείται με την ίδια μορφοποίηση σε όλο το σχολικό εγχειρίδιο. Οι επικεφαλίδες πρέπει να είναι ελκυστικές, περιγραφικές και να παρουσιάζουν συνοπτικά και με σαφήνεια τη βασική ιδέα (Hartley, 1994: 45). Με τον τρόπο αυτό σηματοδοτείται η νέα γνώση, δίνεται μια σύνοψη του περιεχομένου και επιτρέπεται η ενεργοποίηση της προγενέστερης γνώσης του μαθητή σχετικά με το θέμα. Για παράδειγμα οι επικεφαλίδες βρίσκονται πάντα στην αρχή της σελίδας και η σωστή αρίθμηση, τόσο αυτών όσο και των υποτίτλων, συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη οργάνωση των ενοτήτων και την ευχρηστία της ύλης. (Γραφείο Προτυποποίησης Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, 1998: 151· Young, 1983: 114).

3. Να γίνεται διασύνδεση της ύλης μεταξύ των Κεφαλαίων με αλληλοπαραπομπές, για ανάδειξη εννοιών, κεντρικών σχέσεων και ιδεών που διατρέχουν την Ενότητα

Η μάθηση καθίσταται ανέφικτη, αν οι μαθητές δεν αντιλαμβάνονται και αδυνατούν να εντοπίσουν τις σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων εννοιών και το γενικότερο εννοιολογικό πλέγμα που συνέχει την ευρύτερη Ενότητα. Η επίτευξη συνδέσεων μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από το πλαίσιο και τη συνάφεια των εννοιών. Η σύνδεση είναι αυτή που κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών, και το ενδιαφέρον πάντοτε προηγείται της ουσιαστικής και αυθεντικής μάθησης. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να γίνονται ισχυρές μαθησιακές συνδέσεις, ώστε να προωθηθεί η ανάπτυξη γνωστικών συνηθειών που είναι χρήσιμες για την επιτυχία στη μάθηση (Watanabe-Crockett & Churches, 2016).

Σε αυτό το πλαίσιο, επιβάλλεται αφενός το σχολικό εγχειρίδιο να καθιστά σαφές το ποιες είναι οι κεντρικές έννοιες και πώς συνδέονται μεταξύ τους μέσω εισαγωγικών παραθεμάτων, αφετέρου δε, οι διδάσκοντες του συγκεκριμένου εγχειριδίου να σχεδιάζουν τους τρόπους με τους οποίους θα προσεγγίζουν διδακτικά τις έννοιες και τις μεταξύ τους σχέσεις, καθώς και τον τρόπο αντιμετώπισης ενδεχόμενων δυσκολιών που διαπιστώνουν ότι αντιμετωπίζουν αρκετοί μαθητές τους.

B. Γνωσιακό Περιεχόμενο των Ενοτήτων

1. Να αναδεικνύονται οι κυρίαρχες επιστημολογικές οπτικές του κλάδου, οι κεντρικές έννοιες και οι ουσιώδεις γνώσεις του, προσαρμοσμένες στη μαθητική ηλικία

Κάθε γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται το σχολικό εγχειρίδιο σε συνδυασμό με το επίπεδο ανάπτυξης των μαθητών καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο διαμόρφωσης και παρουσίασης του περιεχομένου των σχολικών εγχειριδίων. Το περιεχόμενό τους, επομένως, πρέπει να βασίζεται στις κυρίαρχες επιστημολογικές οπτικές, ώστε να εξασφαλίζεται η επιστημονική τους εγκυρότητα (Weinbrenner 1992· 1995· Mikk, 2000: 20· Φουντοπούλου, 1995: 50· UNESCO, 2010: 16). Πρέπει να αντιπροσωπεύει επαρκώς τη φύση της γνώσης, της μεθοδολογίας και των τρόπων σκέψης που αφορούν την ιδιαίτερη επιστήμη (Ivici et al., 2013: 97-98).

Το σχολικό εγχειρίδιο θεωρείται σημαντική πηγή γνώσης και μέσο για την επαφή του μαθητή με την πραγματικότητα και ως τέτοιο οφείλει να μεταφέρει την επικαιροποιημένη επιστημονική γνώση, προσαρμόζοντάς την στο επίπεδο των μαθητών, χωρίς βέβαια να βρίσκεται σε αντίφαση με τα δεδομένα της εκάστοτε επιστήμης (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 226· Ivici et al., 2013: 96-97). Με άλλα λόγια, πρέπει να παρέχεται ο βασικός γραμματισμός, ο οποίος αφορά σε θεμελιώδεις γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες (γεγονότα, έννοιες, σχέσεις, ορολογία, κανόνες, βασική μεθοδολογία, θεωρία, συμβάσεις) που αναμένεται να αποκτήσουν οι μαθητές στο γνωστικό αντικείμενο (Ivici et al., 2013: 94-96). Επομένως, το σχολικό εγχειρίδιο πρέπει να χαρακτηρίζεται από πληρότητα υπό την έννοια ότι δεν παραλείπει ουσιαστικό περιεχόμενο για τα θέματα που περιέχει και βρίσκεται σε συμφωνία με το Πρόγραμμα Σπουδών της συγκεκριμένης τάξης. Έτσι, υλοποιείται η προαναφερθείσα στα εισαγωγικά της Έκθεσης αρχή της διαμεσολάβησης μέσω του σχολικού εγχειριδίου, καθώς αναδεικνύονται και αξιοποιούνται οι κυρίαρχες για κάθε κλάδο επιστημολογικές οπτικές.

Το σχολικό εγχειρίδιο βέβαια, αν και εμπεριέχει επιστημονική γνώση, δεν ταυτίζεται απόλυτα με αντίστοιχο επιστημονικό σύγγραμμα και περιορίζει αναγκαστικά την ύλη σύμφωνα με την ηλικία και το νοητικό επίπεδο των μαθητών αλλά και τον διαθέσιμο χρόνο διδασκαλίας (Ξωχέλλης, 2005: 34). Επιπλέον, από την πληθώρα των επιστημονικών γνώσεων επιλέγονται και περιέχονται στο σχολικό εγχειρίδιο οι βασικότερες και απαραίτητες, οι “πυρηνικές” γνώσεις, αναπλαισιωμένες σε σχολική γνώση (Μπονίδης, 2005: 115).

Η ανασυγκρότηση της επιστημονικής γνώσης στο σχολικό εγχειρίδιο συνεπάγεται την αναπλαισίωση, μία σύνθετη διαδικασία που, όπως αναφέρθηκε στα εισαγωγικά της Έκθεσης, περιλαμβάνει επιλογή, εμπλουτισμό, απλούστευση, συμπύκνωση, επεξεργασία και μετασηματισμό της επιστημονικής σε σχολική γνώση μέσα από ένα συνδυασμό επιστημονικών αρχών, παιδαγωγικών θέσεων και κοινωνικών επιλογών. Με αυτόν τον τρόπο

καθίσταται διδάξιμη και προσβάσιμη (Παπαγρηγορίου, 2005: 154). Η διάταξη της ύλης πρέπει να είναι κλιμακούμενη από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο, από το συγκεκριμένο στο αφηρημένο (Τσολάκης, 2005: 30). Το πρόβλημα της αναπλαισίωσης της επιστημονικής γνώσης, ώστε να μετασχηματιστεί σε σχολική, σχετίζεται πρωτίστως με την επιλογή και την οργάνωσή της στο Αναλυτικό Πρόγραμμα και με την παρουσίαση της στα σχολικά εγχειρίδια (Παπαγρηγορίου, 2005: 154· Κουτσογιάννης, 2011: 556· Bernstein, 1996).

Το περιεχόμενο που επιλέγεται από τον συγγραφέα ή τους συγγραφείς για το εγχειρίδιο αποτελεί μόνο ένα μέρος των γνώσεων του επιστημονικού αντικειμένου και συνεπώς η επιλογή του πρέπει να αποτυπώνει με ακρίβεια τη μοναδική ταυτότητα του οικείου επιστημονικού κλάδου. Η ταυτότητα του επιστημονικού κλάδου αναδεικνύεται μέσω της συγκεκριμένης ορολογίας που χρησιμοποιείται, της φύσης των πραγματικών γνώσεων που περιλαμβάνει, της μεθοδολογίας και των επεξηγηματικών και θεωρητικών μοντέλων που χρησιμοποιεί (Ivić et al., 2013: 97-98). Ο συγγραφέας του καλείται να συμπεριλάβει σε περιορισμένη έκταση τα περιεχόμενα μιας επιστημονικής περιοχής, χωρίς να παραλλάξει ή να παραποιήσει τα κυρίαρχα επιστημονικά δεδομένα, (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 226) και να ενισχύσει τον επιστημονικό εγγραμματισμό με αποτελεσματική οργάνωση των εννοιολογικών σχέσεων μεταξύ επιστημονικών ιδεών και των βαθύτερων δομών που συνδέουν τις ιδέες αυτές. Ωστόσο, η διαδικασία προσαρμογής του περιεχομένου στο ηλικιακό επίπεδο των μαθητών δεν πρέπει να συνιστά υπερβολική απλούστευση που θα μπορούσε να στρεβλώσει τη φύση αυτών των πληροφοριών (Ivić et al., 2013: 96-97).

Είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη οι δυσκολίες της επικαιροποίησης της επιστημονικής γνώσης του σχολικού εγχειριδίου, ώστε τα επιστημονικά δεδομένα να τυγχάνουν αποδοχής και αναγνώρισης από την επιστημονική κοινότητα, πράγμα το οποίο προκύπτει μετά την πάροδο ευλόγου χρονικού διαστήματος. Τότε μόνο τα τελικά επιστημονικά πορίσματα αποτυπώνονται στα σχολικά εγχειρίδια (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 226). Η ακριβής και ενημερωμένη φύση των γνώσεων που περιέχονται σε ένα σχολικό εγχειρίδιο, δηλαδή τα πιο πρόσφατα και συναφή ευρήματα και επιτεύγματα της επιστήμης του γνωστικού αντικειμένου, είναι ένας σημαντικός δείκτης της ποιότητας του περιεχομένου του. Συνακόλουθα, το σχολικό εγχειρίδιο πρέπει να συμβάλλει στην απόκτηση αυτών των γνώσεων. Κατ' αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι οι νεότερες γενιές θα έχουν αποκτήσει χρήσιμες και ουσιαστικές γνώσεις, τις οποίες θα μπορούν να εφαρμόσουν στην καθημερινή τους ζωή (Ivić et al., 2013: 96-97).

Μια πρόσθετη δυσκολία, αφορά στις κοινωνικές επιστήμες, στις οποίες, ενώ υπάρχουν αδιαμφισβήτητα δεδομένα, η εξήγηση και η ερμηνεία τους δεν απολαμβάνει καθολικής αποδοχής λόγω των διαφορετικών θεωριών και επιστημονικών οπτικών. Και αυτό, διότι είναι πολύ σημαντικό να μην αποσιωπώνται στα σχολικά εγχειρίδια οι μεγάλες συζητήσεις και αντιπαραθέσεις της επιστήμης, ώστε να πληρούται το κριτήριο της επιστημονικής εγκυρότητας (Ξωχέλλης, 2005: 34-35). Το σχολικό εγχειρίδιο άλλωστε οφείλει να παρουσιάζει διαφορετικές προοπτικές σε ένα δεδομένο θέμα και να καθιστά ευδιάκριτο το εθνικό ή πολιτιστικό υπόβαθρο στο οποίο γράφεται. Συμπληρωματικά, δηλαδή, στην επιστημονική εγκυρότητα προστίθεται μία ακόμα παράμετρος, αυτή της κοινωνικής

εγκυρότητας (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 226· UNESCO, 2014: 33· Ξωχέλλης, 2005: 34-35).

2. Η διδασκόμενη γνώση να αποκτήσει βιωματικό πλαίσιο αναφοράς, ώστε η μάθηση που συντελείται να είναι αυθεντική

Η μάθηση πρέπει να είναι αυθεντική και «πραγματική». Ο Piaget υποστηρίζει ότι το νόημα κατασκευάζεται καθώς τα παιδιά αλληλεπιδρούν με ουσιαστικούς τρόπους με τον κόσμο γύρω τους (Atherton, 2009). Συνεπώς, το σχολικό εγχειρίδιο πρέπει να είναι ρεαλιστικό, διότι συνδέει τα περιεχόμενα της μάθησης με τις παραστάσεις των μαθητών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο – Τμήμα Αξιολόγησης, 1999 : 23· Ivić et al., 2013: 110-113· Unesco. 2014b: 15).

Ο όρος “αυθεντική μάθηση” περιγράφει μαθησιακές δραστηριότητες που είτε υλοποιούνται σε πραγματικό περιβάλλον, είτε βρίσκουν εφαρμογή και μπορούν να μεταφερθούν στον πραγματικό κόσμο. Αυτού του είδους οι δραστηριότητες πρέπει να έχουν προσωπικό νόημα αλλά και επιστημική σημασία (Stein, Isaacs, & Andrews, 2004). Όταν η μάθηση σχετίζεται με το πλαίσιο των εμπειριών της πραγματικής ζωής, οι μαθητές μπορούν να ταυτιστούν με αυτό και να συσχετιστούν με τη μάθηση με προσωπικό τρόπο, επειδή αυτό έχει συνάφεια και νόημα για τους ίδιους (Wallace, 2002: 8). Η επιστημική σημασία, από την άλλη, έχει να κάνει με το κατά πόσο οι μαθητές αρχίζουν να σκέφτονται ως επιστήμονες του γνωστικού αντικειμένου, το οποίο μαθαίνουν οικειοποιούμενοι τις συνήθεις πρακτικές, και τον λόγο του επιστημονικού κλάδου (Brown, Collins, & Duguid, 1988: 34· Meyers & Nulty, 2009). Η αυθεντική μάθηση τείνει να συμπεριλαμβάνει μαθητο-κεντρικές δραστηριότητες (Watters & Ginns, 2000) και εδράζεται στην κονστρουκτιβιστική θεωρία, η οποία υποστηρίζει ότι η ενεργός συμμετοχή αποτελεί τον αποτελεσματικότερο τρόπο μάθησης (Mayo, 2010).

Τα σχολικά εγχειρίδια πρέπει να ενεργοποιούν το ενδιαφέρον, να εξηγούν τους λόγους για τους οποίους εστιάζουν σε συγκεκριμένο περιεχόμενο και να βοηθούν τους μαθητές να βελτιώσουν την κατανόηση του περιεχομένου, κάτι που επιτυγχάνεται μεταξύ άλλων και με τη σύνδεση με παραδείγματα της πραγματικής ζωής, με τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντά τους. Το περιεχόμενο του σχολικού εγχειριδίου, επομένως, πρέπει να περιλαμβάνει και αυθεντικό υλικό, ώστε να συνδέεται η διδασκαλία με επίκαιρες, κατά το δυνατόν, καταστάσεις και με προβλήματα της σύγχρονης κοινωνίας (Τσολάκης, 2005: 29). Είναι σημαντικό τα σχολεία του 21ου αιώνα να αρχίσουν να λειτουργούν συγχρονισμένα με την κοινωνία και τις πραγματικές καταστάσεις, για τις οποίες οι μαθητές χρειάζονται διαφορετικές δεξιότητες από τις προηγούμενες γενιές (Grosser, 2017: 204).

Για να επιτευχθεί ο στόχος της αυθεντικής μάθησης το περιεχόμενο και οι δραστηριότητες των σχολικών εγχειριδίων πρέπει να βοηθούν το μαθητή να κατανοήσει το πλαίσιο αναφοράς μέσα στο οποίο παρουσιάζονται ερωτήματα και θέματα της καθημερινής ζωής (Κουλουμπαρίτση, 2005: 47). Η χρήση πλαισίων που σχετίζονται με την πραγματικότητα, μέσω των σχολικών εγχειριδίων, προωθεί και καλλιεργεί, μεταξύ άλλων, την κριτική σκέψη των μαθητών, (Black, 2003: 210), η οποία αποτελεί προϋπόθεση για τη βαθιά κατανόηση της διδασκόμενης γνώσης και απαραίτητο εφόδιο, ώστε να αντιμετωπίζουν τον συνεχώς μεταβαλλόμενο, απαιτητικό κόσμο της εργασίας και τις εμπειρίες της πραγματικής ζωής (Grosser, 2017: 84).

Αν δεν εξετάζονται προβλήματα της κοινωνίας και δυσάρεστες καταστάσεις στα εγχειρίδια ή αν αυτά δεν λαμβάνουν υπόψη τους τον τόπο στον οποίο ζουν οι μαθητές, τότε

απομακρύνονται από την πραγματικότητα και παρουσιάζουν μια εικόνα της ζωής πλαστή, ωραιοποιημένη, ιδεαλιστική, ακατάλληλη και επικίνδυνη για την ανάπτυξη των μαθητών (Mikk, 2000: 330).

Γ. Κοινωνικοπολιτισμικές Προεκτάσεις

1. Το περιεχόμενο να συμβάλλει στη διαμόρφωση της προσωπικής, εθνικής και διαπολιτισμικής ταυτότητας των μαθητών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα προγράμματα σπουδών, χωρίς να γίνονται διακρίσεις εθνότητας και φυλής

Αδιαμφισβήτητης σημασίας είναι ο κοινωνικοποιητικός ρόλος του σχολείου μέσω του προγράμματος σπουδών, των σχολικών εγχειριδίων, των εκπαιδευτικών και της ίδιας της σχολικής ζωής (Γκολώνη & Φτερνιάτη, 2011: 330). Οι Ivić et al., (2013: 115-117) επισημαίνουν ότι τα σχολικά εγχειρίδια είναι ζωτικής σημασίας, καθώς αποτελούν μέσα μετάδοσης πολιτιστικών αξιών, παραδόσεων, απόκτησης προσωπικής, κοινωνικο-πολιτιστικής και εθνικής ταυτότητας συμβάλλοντας σημαντικά στη διαδικασία κοινωνικής ένταξης, ανάπτυξης χαρακτήρων και διαμόρφωσης συνείδησης. Τα σχολικά εγχειρίδια γνωστικών αντικειμένων που είναι σημαντικά για τη διατήρηση και την ανάπτυξη της εθνικής και πολιτιστικής ταυτότητας, όπως είναι η Ιστορία, η Γλώσσα, η Γεωγραφία, η Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή κ.λπ., πρέπει να ορίζουν ανάλογους στόχους στο πρόγραμμα σπουδών τους και να προσφέρουν περιεχόμενο που συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων αυτών .

Σύμφωνα με σχετική έκδοση του Ινστιτούτο Georg Eckert, πρέπει ταυτόχρονα με την αναγνώριση του ρόλου των σχολικών εγχειριδίων στη διατήρηση της εθνικής και πολιτιστικής ταυτότητας της πλειοψηφίας, να διασφαλίζεται και η γενική αρχή της μη διάκρισης μέσω του όγκου και της ποιότητας του περιεχομένου. *«Πρέπει να υπάρχει ισορροπία μεταξύ του περιεχομένου που προωθεί τις εθνικές και πολιτιστικές αξίες της εθνικής πλειοψηφίας και εκείνου των εθνοτικών μειονοτήτων»* (Ivić et al., 2013: 116). Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται οι μονομερείς εστιάσεις στην «ταυτότητα» ή στην ετερότητα. Τα θέματα, πάντως, της «ταυτότητας» και της σχέσης της με την «ετερότητα» πρέπει να αποτελούν αντικείμενα κριτικής ανάλυσης κατά την αξιολόγηση των εγχειριδίων (Μπονίδης, 2004), αλλά και ζητήματα εξέτασης εντός της σχολικής τάξης στο πλαίσιο της ανάπτυξης του κριτικού εγγραμματισμού των μαθητών (Καραμανέ, 2014).

Παράγοντας συμβολής στην επίτευξη του στόχου της «ταυτότητας» και της σχέσης της με την «ετερότητα» είναι η διδασκαλία της επίσημης γλώσσας της χώρας, της εθνικής ιστορίας και του πολιτισμού, των θρησκευτικών, ηθικών και αισθητικών αξιών που επιτρέπουν την αφομοίωση της πολιτιστικής και ιστορικής κληρονομιάς της εθνικής πλειοψηφίας της χώρας στην οποία διδάσκονται τα σχολικά εγχειρίδια (Ivić et al., 2013: 115-117).

Επισημαίνεται ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της πολιτείας, ανεξάρτητα από τις πολιτισμικές τους διαφορές, είναι πιο πιθανό να πραγματοποιείται, όταν τα μέλη αυτά σκέφτονται τον εαυτό τους ως μια ενότητα ή ομάδα χωρίς αποκλεισμούς. Αν οι εθνοτικές μειονότητες δεν λογίζονται ως ισότιμα μέλη της πολιτείας, ενδέχεται να ενταθούν οι εις βάρος τους διακρίσεις, η βίαιη συμπεριφορά, να περιθωριοποιηθούν και να “γκετοποιηθούν”. Επιπλέον, μία τέτοια αντιμετώπιση θα τις καταστήσει απρόθυμες να ενταχθούν και να συνεισφέρουν ως μέλη της ευρύτερης κοινωνίας (Schweitzer et al., 2006).

Επομένως, ο εθνικισμός δεν έχει θέση στα σχολικά εγχειρίδια και οι σχέσεις με τα άλλα κράτη πρέπει να παρουσιάζονται αντικειμενικά δίνοντας, χωρίς ιστορικές παραποιήσεις και αποσιωπήσεις, έμφαση στα θετικά στοιχεία, όπως υποστηρίζουν οι θεωρητικοί της παιδαγωγικής για την ειρήνη (Mikk, 2000: 330).

Μία από τις κυρίαρχες σύγχρονες τάσεις των σχολικών εγχειριδίων συνδέεται με την προώθηση της διεθνούς αλληλοκατανόησης τοποθετώντας τοπικές και εθνικές αναφορές και ερμηνείες στο ευρύτερο παγκόσμιο πλαίσιο, όπως είναι για παράδειγμα η παρουσίαση πολλαπλών οπτικών, χωρίς ωστόσο να απεμπολείται η αξία ιστορικών ζητημάτων και γεγονότων που έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της σύγχρονης εθνικής και πολιτιστικής ταυτότητας και κληρονομιάς (Unesco, 2010: 56· Unesco, 2014b: 17).

Επιπροσθέτως, το σχολικό εγχειρίδιο πρέπει να βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν σταδιακά κριτική κατανόηση των σημαντικών εννοιών της ανθρώπινης ταυτότητας (όπως είναι το “φύλο”, η “φυλή”, η “εθνοτική καταγωγή”, η “ιθαγένεια”, το “έθνος”, η “εθνικότητα”, η “κοινότητα”, η “πολιτειότητα” κ.λπ.) μέσα σε έναν κόσμο όλο και πιο παγκοσμιοποιημένο (Unesco, 2014b: 17).

Σημαντική παράμετρος της ανθρώπινης ταυτότητας, που πρέπει να αναδεικνύεται στα σχολικά εγχειρίδια, είναι η ιδιότητα του πολίτη ή πολιτειότητα (citizenship), μία πολυσύνθετη έννοια με πολιτική και νομική διάσταση η οποία συνδέεται με την εθνικότητα και την άσκηση των πολιτικών δικαιωμάτων του κάθε ατόμου που ανήκει σε ένα κράτος. Γενικά, η πολιτειότητα στη σύγχρονη κοινωνία, όπου ο πολίτης απολαμβάνει την ατομική, κοινωνική και πολιτική ελευθερία, είναι άμεσα συνδεδεμένη με τη δημοκρατία. Δηλώνει, επίσης, συμπεριφορές που απορρέουν από τη στάση του ατόμου απέναντι στα κοινωνικά και πολιτικά φαινόμενα, τόσο σε τοπικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο (Γκολώνη & Φτερνιάτη, 2011: 330). Επισημαίνεται, βέβαια, ότι η πολιτειότητα είναι μια αμφισβητούμενη έννοια, η οποία υπόκειται σε διάφορες ερμηνείες, όπως στην περίπτωση της σχέσης μεταξύ των αυτόχθονων πληθυσμών και άλλων πολιτιστικών μειονοτήτων του κράτους (Tawil, 2013: 1). Παράλληλα, βέβαια, με τη σημασία της πολιτειότητας στα σχολικά εγχειρίδια, σε επίπεδο κυρίαρχου κράτους και της κριτικής κατανόησής της, πρέπει να ληφθεί υπόψη η σημασία της προώθησης της αντίληψης της πολιτειότητας και σε υπερεθνικό επίπεδο, τόσο ευρωπαϊκό όσο και παγκόσμιο.

Η καλλιέργεια της ευρωπαϊκής ταυτότητας είναι ένα πολιτικό εγχείρημα δημιουργίας της αίσθησης του “ανήκειν” στην Ευρωπαϊκή Ένωση που δύναται να προωθηθεί κυρίως από τις κοινές αξίες και τις παραδόσεις της Ευρώπης, όπως είναι η ελευθερία, τα ανθρώπινα δικαιώματα, η δημοκρατία, η ανοχή και ο Διαφωτισμός (Adam et al., 2020). Η ευρωπαϊκή ταυτότητα εξελίσσεται δυναμικά μέσω των κοινωνικο-χωρικών αλληλεπιδράσεων και της διαμόρφωσης μια κοινής κληρονομιάς που δημιουργεί παράλληλα και μια «αίσθηση του τόπου» (Galani & Karatza, 2019: 966). Η οικοδόμηση ισχυρών δεσμών, η υποστήριξη του ευρωπαϊκού τρόπου ζωής και των αξιών της ατομικής ελευθερίας που καθοδηγούνται από την αρχή της αλληλεγγύης είναι αναπόσπαστα στοιχεία οικοδόμησης της ευρωπαϊκής ταυτότητας (Adam et al., 2020).

Επιπλέον, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται η τάση μετατόπισης της αίσθησης του “ανήκειν” από τις μικρές εθνοκεντρικές κλίμακες σε αυτήν της παγκοσμιοποιημένης ανθρωπότητας - πολίτες του κόσμου (Γκολώνη & Φτερνιάτη, 2011: 330). Η παγκόσμια πολιτειότητα, είναι ένας όρος “ομπρέλα” για κοινωνικές, πολιτικές, περιβαλλοντικές και

οικονομικές δράσεις ατόμων και κοινωνιών που απορρέουν από μία οικουμενική ευαισθητοποίηση (Wintersteiner et al., 2015: 9).

Παρά ταύτα αξίζει να σημειωθεί ότι η εξέταση της έννοιας της πολιτειότητας σε παγκόσμιο επίπεδο αναδεικνύει προβλήματα από νομική άποψη, καθώς οι μεμονωμένοι πολίτες δεν είναι νομικά μέλη κάποιας παγκόσμιας πολιτείας που θα μπορούσε να έχει εξουσίες που υπερβαίνουν πλήρως τις δικαστικές εξουσίες των εθνικών κρατών (Lagos, 2003). Ακόμα και η παγκόσμια πολιτική κοινότητα που ιδρύθηκε με τη δημιουργία των Ηνωμένων Εθνών, απευθύνεται σε μέλη έθνη κι όχι σε μεμονωμένα άτομα (Tawil, 2013: 2). Επομένως, παρά τις αναδυόμενες μορφές παγκόσμιας ταυτοποίησης και κινητοποίησης, είναι κρίσιμο να τονιστεί ότι το κράτος εξακολουθεί να είναι το πιο σημαντικό επίπεδο εξέτασης για την πολιτειότητα, τόσο «ως επίσημο νομικό καθεστώς όσο και ως κανονιστικό εγχείρημα ή ως επιδίωξη» (Sassen, 2002).

Βεβαίως, τα Ηνωμένα Έθνη έχουν δεσμευτεί στην προώθηση της διαπολιτισμικής κατανόησης, της ανοχής, του αμοιβαίου αλληλοσεβασμού και της ηθικής που διαμορφώνεται στο πλαίσιο της παγκόσμιας πολιτειότητας και της συνειδητοποίησης της κοινής ευθύνης. Κατ' αυτόν τον τρόπο αναγνωρίζεται η φυσική και πολιτιστική ποικιλομορφία του κόσμου, καθώς και το γεγονός ότι όλοι οι πολιτισμοί και οι κουλτούρες μπορούν να συνεισφέρουν και είναι σημαντικοί παράγοντες προώθησης της βιώσιμης ανάπτυξης (U.N., 2015: 13). Μέχρι το 2030 η UNESCO προσπαθεί να διασφαλίσει ότι όλοι οι μαθητές θα διαθέτουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την βιώσιμη ανάπτυξη συμπεριλαμβανομένων ανάμεσα σε άλλα, του βιώσιμου τρόπου διαβίωσης, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της προώθησης κουλτούρας ειρήνης και αποφυγής της βίας, της προώθησης της παγκόσμιας πολιτειότητας και της εκτίμησης της πολιτισμικής ποικιλομορφίας (UNESCO, 2016: 73, 79).

Η προώθηση των οικουμενικών αξιών και η παρουσίαση των σύγχρονων παγκόσμιων προβλημάτων μέσω των σχολικών εγχειριδίων είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη δραστηριοποίηση των μαθητών, ώστε ν' αναλάβουν ευθύνες για το κοινωνικό γίνεσθαι είτε είναι τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο (Μπονίδης, 2005: 116). Τα σχολικά εγχειρίδια πρέπει να είναι ανοιχτά στον παγκόσμιο πολιτισμό και στις ποικίλες διαφορετικές ή και αντιτιθέμενες εκφράσεις του. Είναι απαραίτητο να αναπτύσσουν το αίσθημα της ισοτιμίας των λαών, των γλωσσών και των εκφραστών τους σε όλους τους τομείς, να αναπτύσσουν τη συνείδηση της παγκοσμιότητας και ταυτόχρονα της ιδιαιτερότητας του έθνους (Τσολάκης, 2005: 31).

2. Το περιεχόμενο, τα κείμενα και η εικονογράφηση να ακολουθούν την αρχή της συμπερίληψης, της ισότητας ευκαιριών, της δικαιοσύνης και της δημοκρατίας

Στα σχολικά εγχειρίδια δεν πρέπει να γίνονται διακρίσεις εις βάρος των διαφόρων ομάδων, ανθρώπων και κοινοτήτων και των αξιών τους λόγω γλώσσας, κουλτούρας, θρησκείας, κοινωνικού στάτους, φύλου, ηλικίας ή της ιδιαιτερότητας της κατάστασής τους, όπως π.χ. σωματικής ή πνευματικής αναπηρίας, ασθένειας, έλλειψης στέγης, ιδιότητας πρόσφυγα κ.λπ. (Ivici et al., 2013: 117). Στο πλαίσιο αυτό πρέπει να αποφεύγεται η αξιολογική ιεράρχηση ανάμεσα στις διαφορετικές γλώσσες, θρησκείες, κουλτούρες ή στους διαφορετικούς πολιτισμούς (Ivici et al., 2013: 119).

Πολύ συχνά η αρχή των μη διακρίσεων ταυτοποιείται με αυτήν της ισότητας, καθώς και οι δύο αποτελούν τη θετική και την αρνητική διατύπωση της ίδιας αρχής (Besson, 2005:

434-435). Συνεπώς, σε ό,τι αφορά το περιεχόμενο και τη θεματολογία των σχολικών εγχειριδίων, η αφηγηματική τους δομή πρέπει να ενσωματώνει όλα τα μέλη μιας κοινωνίας και να αναδεικνύει τη συνύπαρξη και την παράλληλη ανάπτυξη ως αυταξία, ακολουθώντας μια λογική συμπερίληψης παρά διαχωρισμού και αποκλεισμού των συλλογικών ταυτοτήτων (Unesco, 2010: 40), χωρίς αρνητικά στερεότυπα και προκαταλήψεις (Litz, 2005). Η παρουσία έστω και ελαχίστων αναφορών στα σχολικά εγχειρίδια που παραπέμπουν σε διακρίσεις, ενδέχεται να συμβάλλει στην ανάπτυξη στερεοτυπικών αρνητικών αντιλήψεων και πεποιθήσεων που τείνουν να επηρεάζουν τις στάσεις και τις συμπεριφορές των μαθητών (Schweitzer et al., 2006:57). Ως εκ τούτου, τα σχολικά εγχειρίδια πρέπει να είναι επικεντρωμένα στις πολιτιστικές, κοινωνικές και θρησκευτικές αξίες που υποστηρίζουν την ειρηνική συνύπαρξη και να αποφεύγουν την εστίαση σε διαφορές, καθώς αυτές ενδέχεται να οδηγήσουν σε αύξηση και ενίσχυση αρνητικών στερεοτύπων.

Στα σχολικά εγχειρίδια πρέπει να αποφεύγονται οι προκαταλήψεις και να προβάλλεται θετική εικόνα για όλες τις κοινωνικές ομάδες (Κιούσης, 1994: 100). Για παράδειγμα, να γίνονται αναφορές στα ηλικιωμένα άτομα, τα παιδιά με ειδικές ανάγκες, τα άτομα με αναπηρία, όπως επίσης και τα άτομα διαφορετικών κοινωνικών και ταξικών στρωμάτων (Παπαγιαννόπουλος, 2011:65). Στο πλαίσιο της αποφυγής διακρίσεων πρέπει, επίσης, να λαμβάνεται υπόψη η ποικιλομορφία των γεωγραφικών, κοινωνικών και πολιτιστικών περιβαλλόντων των μαθητών στους οποίους απευθύνονται και να αποφεύγεται η μονομέρεια (Ivíc et al., 2013: 106-108), έτσι ώστε να αναπαριστώνται σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό οι εμπειρίες και οι συνθήκες διαβίωσής τους με σκοπό το περιεχόμενο των εγχειριδίων να γίνεται περισσότερο κατανοητό σ' αυτούς μέσα από την αξιοποίηση των οικείων παραστάσεων και εμπειριών.

Επιπλέον, είναι απαραίτητο να παρέχεται ισορροπημένη παρουσίαση στις αναπαραστάσεις των έμφυλων ρόλων και να ενσωματώνονται οι αλλαγές τόσο στο κείμενο όσο και στην εικονογράφηση, για να ενισχύεται η αμοιβαία κατανόηση και ο σεβασμός, να προωθούνται τα αιτήματα της ισότητας των ευκαιριών για την ολόπλευρη προσωπική ανάπτυξη όλων, της δικαιοσύνης και της δημοκρατίας (Apple & Beane, 2007). Για τον λόγο αυτό, τα σχολικά εγχειρίδια πρέπει να αναθεωρούνται και να επικαιροποιούνται συχνά, ώστε να αντικατοπτρίζουν το μεταβαλλόμενο περιβάλλον στο οποίο ζούνε οι μαθητές σε τοπικό, εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο (Unesco, 2014b: 16).

Επομένως, στα σχολικά εγχειρίδια πρέπει να δίνονται ευκαιρίες για (Rosado, 2010):

- αναγνώριση της άφθονης ποικιλομορφίας των πολιτισμών
- σεβασμό των διαφορών
- αναγνώριση των διαφορετικών πολιτιστικών εκφράσεων και συνεισφορών
- εκτίμηση της προσφοράς άλλων πολιτισμών
- ενθάρρυνση της συμβολής διαφορετικών ομάδων στο κοινωνικό γίνεσθαι
- ενδυνάμωση και ενίσχυση των ατόμων, προκειμένου να επιτύχουν το μέγιστο δυναμικό τους συνειδητοποιώντας, παράλληλα, και ασκώντας κριτική στις δικές τους προκαταλήψεις
- ανάδειξη της διαφορετικότητας παρά απλή ανοχή των διαφορών, προκειμένου να επιτευχθεί ενότητα.

Οι ανωτέρω δράσεις μπορούν να αξιοποιηθούν τόσο στο πλαίσιο της πολυπολιτισμικότητας, αλλά εν γένει και σε όλα τα θέματα που άπτονται της διαφορετικότητας (πολιτισμός των επιμέρους κοινωνικών ομάδων: όπως ΑΜΕΑ, άστεγοι κ.λπ. βλέπε και Μπονιδής, 2005: 116), όπου επιδιώκεται η προαγωγή της αποδοχής και της συνύπαρξης. Με αυτόν τον τρόπο ευαισθητοποιούνται οι μαθητές, ενθαρρύνονται να υιοθετήσουν αξίες και να διαμορφώσουν θετικές στάσεις, ώστε να συμβάλουν στην προώθηση της κοινωνικής δικαιοσύνης και συνοχής, καθώς παρακινούνται να σέβονται τη διαφορετικότητα με ενσυναίσθηση. Ο G. Kress (2003: 47-48) διατυπώνει την άποψη ότι ο θεσμός της εκπαίδευσης έχει οργανωθεί με άξονα τη διαφορά σε όλα τα επίπεδα, της γνώσης, της εξουσίας, της ηλικίας και της κοινωνικής προέλευσης και σε αυτή την περίπτωση το σχολείο με τα προγράμματά του και τα μέσα του πρέπει να λειτουργήσει αντισταθμιστικά κινούμενο, μάλιστα, στη λογική της «θετικής διάκρισης».

3. Οι προθέσεις, οι επιλογές και οι παραδοχές των συγγραφέων των σχολικών εγχειριδίων πρέπει να είναι διαφανείς, ρητές και σαφείς

Το σχολικό εγχειρίδιο πρέπει να καθιστά ευδιάκριτο το υπόβαθρο (ιδεολογικό, επιστημονικό, ή πολιτισμικό) βάσει του οποίου γίνεται η συγγραφή του (Unesco, 2010: 16· Unesco, 2014: 33). Ιδιαίτερα σημαντική είναι η διαφάνεια των προθέσεων και των υπόρρητων παραδοχών (underlying/hidden assumptions) των συγγραφέων καθώς αυτές λειτουργούν ως φίλτρο παρουσίασης αλλά και ερμηνείας της πραγματικότητας (Ξωχέλλης, 2005: 35). Οι υπόρρητες παραδοχές έχουν τις ρίζες τους σε προσωπικές, επιστημονικές εμπειρίες ή πολιτισμικές παραδόσεις.

Μεταβάλλοντας τις υπόρρητες παραδοχές σε φανερές περιορίζονται οι διαφορές και οι παρανοήσεις, αποφεύγεται η διαστρέβλωση των προσλαμβανόμενων παραστάσεων από τους μαθητές, ενώ παράλληλα αναδεικνύεται ο ρόλος του εγχειριδίου του εκπαιδευτικού ως απαραίτητου συμπληρώματος κάθε σχολικού εγχειριδίου (Καψάλης και Χαραλάμπους, 1995: 227-228). Το κριτήριο αυτό μπορεί να επεκταθεί, ώστε να παρουσιάζεται ανοιχτά η σχέση των συγγραφέων και των πηγών με ομάδες ανθρώπων και συμφέροντων (Fey, 2015). Η περιγραφή του στόχου, των τεχνικών και των οντολογικών και επιστημολογικών παραδοχών της συγγραφικής ομάδας του εγχειριδίου προσανατολίζει τον εκπαιδευτικό, υποστηρίζει το έργο του, ώστε να προσεγγίζει πολυπρισματικά την ύλη και να βοηθά τους μαθητές να αντιμετωπίζουν κριτικά και όχι μηχανιστικά τη γνώση κατανοώντας τον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας του εγχειριδίου. Σε κάθε περίπτωση αυτές οι παραδοχές, υπό ποιο πρίσμα δηλαδή ερμηνεύεται η πραγματικότητα, είναι σημαντικές και ούτε μπορεί ούτε πρέπει κανείς να τις παραβλέψει. Χρειάζεται, όμως, να δοθούν σε μια απλουστευμένη μορφή στον μαθητή. Παράλληλα, το βιβλίο του εκπαιδευτικού αποτελεί κατεξοχήν πρόσφορο έδαφος για εκτενή ανάπτυξή τους και εμπειριστατωμένη τους ανάλυση τους καθώς λειτουργεί ως χρήσιμη και εμπλουτισμένη πηγή υποστηρικτικού υλικού (Καψάλης και Χαραλάμπους, 1995: 227-228).

Να σημειωθεί ότι οι προθέσεις, όπως περιγράφονται από τους συγγραφείς του εγχειριδίου, δεν ταυτίζονται απαραίτητα με τον τρόπο που υλοποιούνται κρίνοντας από τις επιλογές και τον τρόπο οργάνωσης του περιεχομένου.

4. Το περιεχόμενο πρέπει να συμβάλλει στην ανάπτυξη και καλλιέργεια πανανθρώπινων αξιών και στη συνακόλουθη διαμόρφωση στάσεων

Ο ρόλος του σχολείου είναι πολύπλευρος και πολυσύνθετος. Εκτός από την αυστηρά παιδευτική του λειτουργία, αποσκοπεί επίσης στην ενθάρρυνση και την ανάπτυξη των πεποιθήσεων, των στάσεων και των χαρακτήρων των μαθητών και καλείται “να συμβάλει στην ολόπλευρη, αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των ...δυνάμεων των μαθητών, ώστε, [...], να έχουν τη δυνατότητα να εξελιχθούν σε ολοκληρωμένες προσωπικότητες και να ζήσουν δημιουργικά» (παρ. 1 του άρθρου 1 του ν. 1566/85). Το σχολείο, επομένως, αποτελεί τον κύριο θεσμό, στον οποίο οι σύγχρονες κοινωνίες αναθέτουν τη συστηματική κοινωνικοποίηση των μαθητών (Καψάλης & Χαραλάμπους 1995: 144). Προς την κατεύθυνση αυτή σημαντικός είναι ο ρόλος της εκπαίδευσης στη διαδικασία της εσωτερίκευσης των αξιών από τους μαθητές, οι οποίες “αποτελούν ρητές ή υπόρρητες συλλήψεις του επιθυμητού, χαρακτηριστικές ενός ατόμου ή μιας ομάδας, οι οποίες επηρεάζουν την επιλογή προτύπων, μέσων και ενεργειών, που χαρακτηρίζουν μια συγκεκριμένη κοινωνία” (Kluckhohn, 1951: 394). Κατά κανόνα οι αξίες είναι ιστορικά διαμορφωμένες, έχουν διάρκεια, αποτελούν συστατικό στοιχείο του πολιτισμού και γίνεται προσπάθεια να υιοθετηθούν από τα μέλη κάθε κοινωνίας με απώτερο στόχο την οικοδόμηση συνεκτικών κοινωνιών (Πυργιωτάκης, 2008: 399).

Το αξιακό σύστημα των μαθητών, παρότι οικοδομείται βάσει των επιδράσεων και από άλλους κοινωνικοποιητικούς φορείς, διαμορφώνεται και από τα βιώματα τους στο σχολικό περιβάλλον, τη σχολική ζωή εν γένει, τις σχέσεις των μελών της σχολικής κοινότητας, τη σχολική κουλτούρα, αλλά και τα σχολικά εγχειρίδια που αποτελούν αναμφισβήτητα ένα βασικό εργαλείο προώθησης αξιών με καθοριστικό τον διαμεσολαβητικό ρόλο του εκπαιδευτικού. Γι’ αυτό είναι μεθοδολογικά δύσκολο να διερευνηθεί και να διαπιστωθεί η ιδιαίτερη επίδραση του σχολικού εγχειριδίου, καθώς είναι ενταγμένη σε ένα ευρύτερο διδακτικό και παιδαγωγικό πλαίσιο (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 144).

Οι ταξινομήσεις των αξιών σε ηθικές, κοινωνικές, θρησκευτικές, εθνικές κ.λπ. είναι ποικίλες, συνήθως αόριστες, με τα όριά τους να παραμένουν χαλαρά και συγκεχυμένα, καθώς παρουσιάζουν αλληλοεπικαλύψεις (Πυργιωτάκης, 2008: 399-400). Στην εκπαίδευση προωθούνται, ωστόσο, οι αποδεκτές σε ευρύτερο επίπεδο και επικρατούσες αξίες και στάσεις, οι οποίες ανταποκρίνονται στις εκάστοτε κοινωνικοπολιτισμικές συνθήκες, όπως αναφέρονται στο ελληνικό Σύνταγμα, στην εκπαιδευτική νομοθεσία, σε κείμενα με υπερνομοθετική ισχύ, αλλά και σε δεσμευτικά για τη χώρα κείμενα οργανισμών διεθνούς κύρους. Αυτές ειδικεύονται στα εκάστοτε προγράμματα σπουδών, προβάλλονται και αναδεικνύονται μέσα από το περιεχόμενο των σχολικών εγχειριδίων (Νικολάου, 2009: 78).

Είναι αυτονόητο ότι οι αξίες και η κουλτούρα που αντιπροσωπεύει το σχολείο προωθούν την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, την ισότητα και τη μη διάκριση, τον σεβασμό, την ειρήνη, τη δικαιοσύνη, την επαγγελματική υπευθυνότητα για το επιτελούμενο έργο, τη συμμετοχικότητα και τη συμπερίληψη (U.N. 2012: 30). Οι στόχοι μάθησης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων θα πρέπει να εφαρμόζονται με συνέπεια στα σχολικά εγχειρίδια, τα οποία διαμορφώνονται σε συμμόρφωση με τις βασικές αρχές τους και είναι προσαρμοσμένα στο συγκεκριμένο κοινωνικό, πολιτιστικό και ιστορικό πλαίσιο της κάθε χώρας (U.N., 2012: 34).

Στο πλαίσιο αυτό, τα σχολικά εγχειρίδια πρέπει να προσφέρουν ένα ευρύ φάσμα γνώσεων, μαθησιακών εμπειριών και δραστηριοτήτων σχετικά με τα καθολικά ανθρώπινα

δικαιώματα και τα δικαιώματα των παιδιών (Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων· Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα του Παιδιού), τις πολιτιστικές, θρησκευτικές και αισθητικές αξίες, την υπευθυνότητα για το περιβάλλον σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο, την ευρύτητα του πνεύματος που προσεγγίζει με κριτικό τρόπο διαφορετικούς πολιτισμούς, γεγονότα και πηγές πληροφόρησης, καθώς και το όραμα για έναν καλύτερο κόσμο που θα περιλαμβάνει όλους (Brander et al., 2020: 16-28· Ivić et al., 2013: 113-115· Συμβούλιο της Ευρώπης, 2012: 29-30).

Στενά συνυφασμένη με τα ανθρώπινα δικαιώματα είναι και η δημοκρατική εκπαίδευση που κατέχει κεντρική θέση στις βασικές κατευθύνσεις και τη φιλοσοφία της εκπαίδευσης, καθώς οι αξίες που αντιπροσωπεύει θα πρέπει να διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στα σχολικά εγχειρίδια. Η δημοκρατία δεν αποτελεί απλώς έναν τρόπο διακυβέρνησης, αλλά πρωταρχικά έναν τρόπο ζωής, ένα κανονιστικό πλαίσιο συνύπαρξης, επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης που δημιουργεί τις προϋποθέσεις για τον εμπλουτισμό των εμπειριών των μαθητών, την ανάπτυξη της προσωπικής τους αξιοπρέπειας, της εσωτερικής τους ελευθερίας, ώστε να επιτευχθεί η επιδιωκόμενη ατομική χειραφέτησή τους και η ολόπλευρη ανάπτυξη τους (Carr & Kemmis 1997: 166,191). Η δημοκρατία, λοιπόν, είναι μια εξελισσόμενη πραγματικότητα και πρέπει να βρίσκεται σε αगाστή συνεργασία με την εκπαίδευση, διότι, όπως εύστοχα επισημαίνει ο Dewey (1980: 139),: *“Η δημοκρατία πρέπει να ξαναγεννιέται σε κάθε γενιά και η εκπαίδευση είναι η μαία της”*. Με αυτόν τον τρόπο καλλιεργείται η υπευθυνότητα των μαθητών, ως αυριανών πολιτών (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2003:2-6) και προωθείται ο μετασχηματισμός των μαθητών από υποκείμενα μαθησιακών διαδικασιών σε συμμετόχους και ενεργούς συνδιαμορφωτές της πραγματικότητας τους (European Democratic Education Community, 2005).

Οι αξίες στα σχολικά εγχειρίδια είτε δηλώνονται ρητά είτε υπόρρητα, πρέπει να είναι συνεπείς με τη φύση και τους στόχους του σχετικού γνωστικού αντικειμένου και να έχουν κατάλληλο επίπεδο δυσκολίας για την αντίστοιχη ηλικία των μαθητών. Το σχετικό με τις αξίες περιεχόμενο δεν πρέπει να είναι αποσπασματικό, αλλά αντιθέτως πρέπει να συμβάλλει στη δημιουργία ενός συνεκτικού πλαισίου σχέσεων μεταξύ αυτών των αξιών, συγκροτώντας με τον τρόπο αυτό ένα σύστημα αξιών, χωρίς παραλείψεις, αντιφάσεις, συγκρούσεις ή ασυνέπειες στα προσφερόμενα ερεθίσματα. Ιδιαίτερα πρόσφορα μαθήματα για την καλλιέργεια των αξιών κρίνονται η γλώσσα κι η λογοτεχνία, η ιστορία, η θρησκευτική και πολιτική εκπαίδευση, η μουσική, οι εικαστικές και παραστατικές τέχνες (Ivić et al., 2013: 113-115).

Το θέμα των αξιών αφορά την ευρύτερη φιλοσοφία κάθε σχολικού εγχειριδίου και διατρέχει όλα τα επίπεδα ανάλυσής του (μικρο-επίπεδο, μεσο-επίπεδο και μακρο-επίπεδο). Οι αξίες προβάλλονται μέσα από το μάθημα της ημέρας, όταν αυτό προσφέρεται, εντούτοις η παρουσίαση των αξιών ως συγκροτημένου συστήματος που θα αναδειχθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να δώσουν εναύσματα προβληματισμού, αναστοχασμού και διαλόγου μέσα στην σχολική τάξη, προϋποθέτει την οργάνωσή τους τουλάχιστον σε επίπεδο Ενότητας.

III. Μικρο-επίπεδο του Διδακτικού Κειμένου της Ωριαίας²⁸ Διδασκαλίας και Μάθησης

Η γνώση που διδάσκεται μέσω των σχολικών εγχειριδίων είναι προϊόν επιλεκτικών διαδικασιών μετασχηματισμού της επιστημονικής γνώσης, διαδικασίες που είναι αναγκαίες, προκειμένου η σχολική γνώση να καταθίεται κατανοητή στους μαθητές στους οποίους κατά περίπτωση απευθύνεται ανάλογα με την ηλικία τους. Επειδή οι επιλεκτικές μετασχηματιστικές διαδικασίες των εγχειριδίων έχουν άμεσες προεκτάσεις στη φύση της σχολικής γνώσης και έμμεσες προεκτάσεις στους ρόλους και στις σχέσεις εγχειριδίου και μαθητών, ο εν λόγω μετασχηματισμός έχει μελετηθεί και αναλυθεί σε τρεις βασικές διαστάσεις:

- α) Τη θέση και τη σχέση που κατέχουν στο σχολικό κείμενο η επιστημονική γνώση και η εμπειρικο-βιωματική γνώση της καθημερινότητας, διάσταση την οποία ο Bernstein (1991) αποκαλεί ταξινόμηση²⁹ (classification).
- β) Τη ρύθμιση τόσο των παιδαγωγικών σχέσεων, ρόλων και αρμοδιοτήτων εκπαιδευτικού και μαθητών όσο και των κανόνων για τις διδακτικές και μαθησιακές δράσεις που διαμορφώνει το εγχειρίδιο με τις κειμενικές και λεξικογραμματικές επιλογές του, διάσταση την οποία σε παλαιότερα αλλά και νεώτερα συγγράμματά του ο Bernstein (1991) αποκαλεί περιχάραξη³⁰ (framing) και

²⁸ Ο όρος «ωριαία διδασκαλία» αναφέρεται στις διδασκαλίες που διαρκούν βάσει του Ωρολογίου Προγράμματος μία διδακτική ώρα διάρκειας 40-45', με ελάχιστες εξαιρέσεις. Αναφέρεται και ως το «μάθημα της ημέρας» και συνήθως αποτελεί τη βασική μονάδα ανάλυσης του προσφερόμενου από τους εκπαιδευτικούς διδακτικού έργου.

²⁹ Σε μια προωθημένη προσέγγιση της ταξινόμησης, εκτός από τη σχέση επιστημονικής και βιωματικής γνώσης, εξετάζεται και ο βαθμός στον οποίο τα εγχειρίδια των διακριτών γνωστικών αντικειμένων αναδεικνύουν τις διεπιστημονικές (interdisciplinary) σχέσεις μεταξύ διαφορετικών μαθημάτων. Από αυτή την οπτική, οι Koustourakis et al. (2014:85) ορίζουν την ταξινόμηση ως εξής: «Η έννοια της "ταξινόμησης" (Classification) αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο το περιεχόμενο ενός δεδομένου γνωστικού αντικειμένου είναι μονωμένο από άλλα μαθήματα που διδάσκονται στα συνολικά προγράμματα σπουδών. Όπου η ταξινόμηση είναι ισχυρή (C ++, C+), υπάρχουν σαφή και διακριτά όρια μεταξύ των διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων, διακρίνοντας εύκολα το ένα από το άλλο. Η ισχυρή ταξινόμηση συνεπάγεται επίσης την αυστηρή τήρηση ενός συγκεκριμένου επιστημονικού πεδίου, το οποίο, στην περίπτωση των σχολικών μαθηματικών, διαμορφώνεται από την αναπλαισίωση στοιχείων από την εξειδικευμένη γλώσσα και τις επιστημονικές πρακτικές της μαθηματικής επιστήμης. Σε περιπτώσεις όπου τα όρια μεταξύ των διαφορετικών μαθημάτων είναι θολά, η ταξινόμηση είναι ασθενής (C-) και η σχολική γνώση σχηματίζεται από ένα συνδυασμό γνωστικών στοιχείων που προέρχονται από διαφορετικούς επιστημονικούς τομείς».

³⁰ Οι Koustourakis et al. (2014:85) ορίζουν την έννοια της περιχάραξης ως εξής: «Η περιχάραξη (Framing) αναφέρεται στον προσδιορισμό του τύπου των ιεραρχικών κανόνων που εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια αλληλεπιδράσεων δασκάλου-μαθητή στο μικρο-επίπεδο της τάξης. Η περιχάραξη προσδιορίζει επίσης τις διαθέσιμες επιλογές για τη διδασκαλία της σχολικής γνώσης (π.χ., ακολουθία και κανόνες επιλογής, βηματοδότησης και αξιολόγησης). Στην περίπτωση ισχυρών, ιεραρχικών κανόνων (F+), η διδασκαλία επικεντρώνεται στον εκπαιδευτικό ως πομπό και οι επιλογές των μαθητών είναι περιορισμένες. Αντιστρόφως, στην περίπτωση της χαλάρωσης των ιεραρχικών κανόνων (F-), η διδασκαλία επικεντρώνεται στον αποδέκτη (μαθητή) και επιτρέπει έναν μεγάλο βαθμό αυτονομίας στον μαθητή, προκειμένου να φτάσει και να κατακτήσει τις σχολικές γνώσεις.»

γ) Τον βαθμό στον οποίο ο γλωσσικός και ο απεικονιστικός κώδικας του εγχειριδίου αξιοποιούν στοιχεία και προδιαγραφές του επιστημονικού λόγου, διάσταση η οποία, κατά την ορολογία της Κοινωνιογλωσσολογίας, αποκαλείται «τυπικότητα» (formality). Αναλυτικότερα, η τυπικότητα αναφέρεται στον βαθμό αξιοποίησης των δομών των κειμενικών ειδών και λεξικογραμματικών επιλογών τους, όπως είναι η χρήση του ρηματικού ή του ονοματικού λόγου και η λεξική πυκνότητα.

Είναι αυτονόητο ότι από τη σύμπραξη των τριών παραπάνω διαστάσεων (*ταξινόμηση, περιχάραξη και τυπικότητα*) διαμορφώνεται η «ταυτότητα» του εγχειριδίου, η οποία οφείλει να προσαρμόζεται κάθε φορά στα γνωστικά και μαθησιακά δεδομένα, τις δυνατότητες και τα όρια των μαθητών διαδοχικών τάξεων και βαθμίδων της εκπαίδευσης. Σε αυτές τις διαστάσεις εστιάζουν τα κριτήρια που αναπτύσσονται στη συνέχεια.

Αποτελεσματικό ρόλο στο πώς διαμορφώνονται εντός τάξης οι τρεις παραπάνω διαστάσεις διαδραματίζουν τα σχολικά εγχειρίδια, όπως επισημαίνουν και οι Ασημάκη, Σακκούλης και Βεργίδης (2016: 74), οι οποίοι διαπιστώνουν ότι το σχολικό εγχειρίδιο αποτυπώνει τον «οδικό χάρτη» των διδασκαλιών που θα ακολουθήσουν. Συγκεκριμένα, διαπιστώνουν ερευνητικά ότι ως απόρροια των εγχειριδίων παρατηρείται επαναλαμβανόμενη ομοιομορφία στη διάρθρωση των διδασκαλιών, που περιλαμβάνει τις εξής φάσεις: έλεγχος προηγούμενων γνώσεων, παρουσίαση νέου διδακτικού αντικειμένου, εμπέδωση / επέκταση, σχήμα που συναντάται ως κυρίαρχο στη χώρας μας.

Παρομοίως, σε διαπιστώσεις τυποποίησης του μαθήματος αναφέρεται και ο Κουτσογιάννης (2011:9), που συμπεραίνει σχετικά: «*Θα μπορούσαμε, με άλλα λόγια, να πούμε ότι το κάθε κεφάλαιο-μακροκείμενο προτείνει αλυσίδα διδακτικών συμβάντων (teaching events) με την εξής διάρθρωση: προσφορά (offering information) – ζήτηση (demanding information) – σύνοψη – (summary) = (π-ζ-σ). Σε κάποιες περιπτώσεις ένα από τα μέρη μπορεί να παραλείπεται, να επαναλαμβάνεται ή να αλλάζει η σειρά*».

Τέλος, και η Τσάκου (2018:74) σε έρευνά της για εγχειρίδια των μαθηματικών και τις συνακόλουθες διαδικασίες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο του μαθήματος εντός τάξης, διαπιστώνει πως «*παρατηρήθηκε ότι τα κεφάλαια ακολουθούν μια κοινή σειρά στην παρουσίαση της γνώσης, κάνοντας την περιχάραξη (Framimimng) πολύ ισχυρή (F++). Αυτή η σειρά περιλαμβάνει τους στόχους, τις εισαγωγικές δραστηριότητες, τη θεωρία, τα παραδείγματα, τις εφαρμογές και τις ερωτήσεις για αυτοέλεγχο και συζήτηση στο Βιβλίο Μαθητή. Συνεχίζει με τα προβλήματα (ή ασκήσεις για μετά το μάθημα), τη δραστηριότητα με προεκτάσεις και τα θέματα με διερεύνηση και συζήτηση στο Τετράδιο Εργασιών*».

Με αυτά ως εισαγωγικούς προβληματισμούς, τίθενται ποικίλα ερωτήματα σχετικά με (α) τις επιθυμητές προδιαγραφές των διδασκόμενων κατά την ωριαία διδασκαλία Κεφαλαίων και τη συνακόλουθη δασκαλο-μαθητική συζήτηση που αναπτύσσεται και (β) τις ενδεικτικές διαπιστώσεις σχετικά με τα διδακτικά συμβάντα (teaching events), που φαίνεται να διαμορφώνουν την αλληλουχία του ωριαίου, κατά κανόνα, μαθήματος στο σύγχρονο σχολείο της χώρας.

Στη συνέχεια, υπό την οπτική των παραπάνω διαπιστώσεων, παρουσιάζονται οι τέσσερις γενικές κατηγορίες της διδασκόμενης γνώσης, καθώς και οι διαδικασίες, οι προδιαγραφές, οι δομές και η οργάνωση των διδασκόμενων Κεφαλαίων, μέσω των οποίων προωθείται η βαθιά κατανόηση και η αναπτυξιακή αξιοποίηση των γενικών κατηγοριών της γνώσης.

Α. Εννοιολογική Γνώση, Πραγματολογική Γνώση, Διαδικαστική Γνώση και Μεταγνωστική Γνώση

Με δεδομένο ότι οι γνώσεις αποτελούν βασικό σκοπό της εκπαίδευσης και το κύριο περιεχόμενο των διδασκόμενων Κεφαλαίων, στη συνέχεια παρατίθεται σύντομη περιγραφή των τεσσάρων κατηγοριών γνώσης που έχει αναδείξει η εκπαιδευτική ψυχολογία, οι οποίες παρουσιάζονται από την οπτική του παιδαγωγικού λόγου, ο οποίος κατά τον Bernstein (1990:184), «είναι μια μετασχηματιστική αρχή, όπου επιλεκτικά ιδιοποιείται, ανατοποθετεί, ανα-εστιάζει και συσχετίζει άλλους λόγους για να συγκροτήσει τις δικές του αρχές και εντολές», προκειμένου να προωθήσει τις δικές του επιλογές στο πεδίο της εκπαίδευσης (Τσιάκου, 2018: 9). Σε αυτή τη λογική, οι Anderson et al. (2001:42), για παράδειγμα, αναφέρουν: «Βάσει ερευνητικών και πρακτικών λόγων, κάνουμε διάκριση μεταξύ της πραγματολογικής (factual) γνώσης και της εννοιολογικής γνώσης (conceptual). Η διάκριση αυτή μπορεί να μην είναι πρόσφορη για επιμέρους ψυχολογικά μοντέλα περί γνώσης, αλλά την επιλέγουμε, διότι νομίζουμε ότι έχει νόημα για τη διδασκαλία και την αξιολόγηση εντός τάξης».

1. Η εννοιολογική γνώση

Η εννοιολογική γνώση (conceptual knowledge), όπως αναφέρουν οι Rittle-Johnson & Schneider (2015:906) «ορίζεται, κατά κοινή άποψη, ως η γνώση των εννοιών» και χαρακτηρίζεται από το πλήθος των σχέσεων μεταξύ τους. Στο πλέγμα των σχέσεων αναφέρονται στον ορισμό τους και οι Hiebert & Le Fevre (1986: 3-4): «Η εννοιολογική γνώση χαρακτηρίζεται σαφέστερα ως γνώση πλούσια σε σχέσεις. Μπορεί να θεωρηθεί ως ένας συνδεδεμένος ιστός γνώσης, ένα δίκτυο στο οποίο οι σχέσεις σύνδεσης είναι τόσο εξέχουσες όσο και τα διακριτά τμήματα των πληροφοριών. Οι σχέσεις διαπερνούν τα μεμονωμένα γεγονότα και τις θέσεις/τοποθετήσεις (proposition), έτσι ώστε όλες οι πληροφορίες να συνδέονται με κάποιο δίκτυο.» (στο Rittle-Johnson & Schneider 2015:906). Επίσης, ο Zuha (2017:310) αναφέρει ότι: «Έννοια είναι μια ιδέα για κάτι που σχηματίζεται συνδυάζοντας νοητικά όλα τα χαρακτηριστικά ή τα στοιχεία του. Η εννοιολογική γνώση, που είναι γνώση εννοιών, έχει να κάνει με την αφαίρεση και τη γενίκευση συγκεκριμένων περιπτώσεων. Η γνώση ορισμών και κανόνων στα μαθηματικά δεν είναι εννοιολογική γνώση, καθότι οι μαθητές μπορεί να θυμούνται ορισμένους ορισμούς, κανόνες και διαδικασίες, αλλά δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι οπωσδήποτε διαθέτουν εννοιολογική κατανόηση. Για να αποδείξει την εννοιολογική κατανόηση, ο μαθητής πρέπει να είναι σε θέση να αιτιολογήσει γιατί μια δήλωση (στα μαθηματικά) είναι αληθινή ή από πού προέρχεται ένας (μαθηματικός) κανόνας».

Επομένως, η εστίαση στις έννοιες και στο πλέγμα των σχέσεων που αναπτύσσεται γύρω από αυτές αποτελούν τον πυρήνα της εννοιολογικής γνώσης (conceptual knowledge). Ο τομέας των σχέσεων, που παρουσιάζει ιδιαίτερο διδακτικό και μαθησιακό ενδιαφέρον, αφορά τις σχέσεις που αναδεικνύονται μέσα από μαθησιακές δραστηριότητες και αποβλέπουν στη βαθύτερη κατανόηση κεντρικών εννοιών του γνωστικού αντικειμένου. Τέτοιες δραστηριότητες είναι (α) η ανάδειξη των παραμέτρων που συγκροτούν μια έννοια

και οι μεταξύ τους σχέσεις (π.χ. η έννοια κοινότητα³¹ στην Κοινωνιολογία), (β) η αναζήτηση παραλλήλων εννοιών σε άλλους τομείς επιστητού και η ανάδειξη ομοιοτήτων και διαφορών (π.χ. κοινότητα: αγέλη, σμήνος, σμάρι, κοπάδι στη Ζωολογία), (γ) η αναζήτηση της υπερώνυμης έννοιας στην οποία υπάγεται η υπό εξέταση έννοια (π.χ. κοινότητα: σύστημα κοινωνικής οργάνωσης), (δ) η ανάλυση της έννοιας στις υπώνυμες έννοιες (π.χ. κοινότητα: οικισμός, γειτονιά). Η κατανόηση του περιεχομένου μιας έννοιας απαιτεί εμπλοκή των μαθητών σε διαδικασίες ανάλυσης εννοιών, αναζήτησης και σύγκρισης παράλληλων εννοιών, ταξινόμησης και μελέτης των αλλαγών που υφίστανται οι έννοιες, καθώς μεταβαίνουν από το ένα επιστημονικό πεδίο στο άλλο, με κλασικό παράδειγμα την έννοια του «κώδικα». Σε αυτού του είδους τις μαθησιακές δραστηριότητες εμπλέκονται με φυσικό τρόπο διαδικασίες ορισμού και επεξήγησης εννοιών, που προάγουν την εννοιολογική κατανόηση και δημιουργούν το πλαίσιο για την κατανόηση και των άλλων μορφών γνώσης.

Διευκρινίζεται ότι αυτού του είδους οι μαθησιακές δραστηριότητες αφορούν κυρίως κομβικές έννοιες του γνωστικού αντικείμενου, μέσω των οποίων οι επιστήμες διατυπώνουν τις γενικεύσεις τους. Για παράδειγμα, γενικεύσεις των οικονομικών επιστημών για τους νόμους της αγοράς διατυπώνονται μέσα από συσχετίσεις των εννοιών «παραγωγή», «παραγωγικότητα», «ζήτηση/κατανάλωση» και «κόστος». Μαθησιακές δραστηριότητες αυτού του είδους έχουν ιδιαίτερη σημασία για τον λόγο που εξηγούν αναλυτικά οι Anderson et al., (2001: 42), αναφέροντας τα εξής: «Οι μαθητές κατανοούν, όταν δημιουργούν συνδέσεις μεταξύ της “νέας” γνώσης που πρέπει να αποκτήσουν με τις προηγούμενες γνώσεις που κατέχουν. Πιο συγκεκριμένα, οι προσλαμβανόμενες γνώσεις ενσωματώνονται στα υπάρχοντα γνωστικά σχήματα και εννοιολογικά πλαίσια. Δεδομένου ότι οι έννοιες είναι τα δομικά στοιχεία για αυτά τα σχήματα και πλαίσια, η εννοιολογική γνώση παρέχει τη βάση για την κατανόηση των γνώσεων. Γνωστικές διαδικασίες που συνδέονται με την κατανόηση είναι η ερμηνεία, η παροχή παραδειγμάτων, η ταξινόμηση, η σύνοψη, ο συμπερασμός, η σύγκριση και η εξήγηση». Αυτή η κατηγορία γνώσης πληροφορεί τον κάτοχό της για τον τρόπο οργάνωσης και δομής της γνώσης ενός γνωστικού αντικείμενου, καθώς περιλαμβάνει τη γνώση κατηγοριών και ταξινομήσεων, τη γνώση αρχών και γενικεύσεων καθώς και τη γνώση θεωριών, μοντέλων και δομών.

Παράλληλα με τη σημαντικότητα της εν λόγω γνώσης, πρέπει να επισημανθεί και η πολυπλοκότητα και η συνακόλουθη δυσκολία της εννοιολογικής γνώσης, χαρακτηριστικά τα οποία προκύπτουν από το γεγονός ότι περιλαμβάνει τη γνώση των εννοιών, των ταξινομήσεών τους, καθώς και τις σχέσεις που αναπτύσσονται εντός και μεταξύ των εννοιών, η οποία, μάλιστα, είναι διατυπωμένη σε υψηλότερο επίπεδο αφαίρεσης από την πραγματολογική γνώση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δυσκολεύει τους μαθητές περισσότερο από την πραγματολογική γνώση (Anderson et al., 2001: 49-52).

Τέλος, ένα ακόμη διδακτικό ερώτημα είναι αν η διδασκαλία της εννοιολογικής γνώσης πρέπει να προηγηθεί της διαδικαστικής ή το αντίθετο ή ακόμη αν είναι αδιάφορη η σειρά διδασκαλίας (Zuha 2017). Ο D. Hurell (2021: 63-64), ανακεφαλαιώνοντας σχετικές

³¹ Κοινότητα είναι το σύνολο ανθρώπων που ζουν οργανωμένα και με κανόνες σε συγκεκριμένο χώρο, για να διασφαλίσουν τις πολύμορφες βασικές ανάγκες τους. Στον αυτοσχέδιο αυτό ορισμό διατυπώνεται έμμεσα η κοινωνιολογική γενίκευση ότι «οι άνθρωποι ζούνε σε κοινότητες για να διασφαλίζουν τις βασικές ανάγκες τους».

έρευνες στο πεδίο της διδακτικής των μαθηματικών, επισημαίνει ότι υπάρχουν ερίσματα για την πρόταξη της εννοιολογικής γνώσης, με τη διευκρίνιση ότι θα διασφαλίζεται μια επαναληπτική εναλλαγή μεταξύ εννοιολογικής και διαδικαστικής γνώσης. Σε αυτό το πλαίσιο η προηγηθείσα έννοια θα επικυρώνεται με την αντίστοιχη διαδικασία. Αυτή η θέση περί εναλλακτικής επανάληψης έχει σαφώς τεκμηριωθεί, καθότι έχει ερευνητικά διαπιστωθεί ότι όχι μόνο η εννοιολογική γνώση υποστηρίζει την ανάπτυξη διαδικαστικής γνώσης, αλλά, όπως δείχνει η έρευνα, και η ανάπτυξη διαδικαστικής γνώσης υποστηρίζει την ανάπτυξη εννοιολογικής γνώσης (Rittle-Johnson, Schneider, & Star, 2015). Υπάρχουν επίσης στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η απόκτηση διαδικαστικής γνώσης μπορεί να μειώσει τις γνωστικές απαιτήσεις για την «εργαζόμενη» μνήμη. Η εν λόγω μείωση των απαιτήσεων ελευθερώνει σε σημαντικό βαθμό την «εργαζόμενη» μνήμη, επιτρέποντας της να επικεντρωθεί στην ανάπτυξη της εννοιολογικής γνώσης.

2. Η πραγματολογική γνώση

Πραγματολογική γνώση (factual/declarative knowledge): Πρόκειται για τη γνώση η οποία αφορά τα βασικά στοιχεία μιας επιστήμης που απαιτείται να γνωρίζουν οι μαθητές, ώστε εξοικειωθούν με την επιστήμη και να μπορούν να εξηγούν φυσικές και να ερμηνεύουν κοινωνικές καταστάσεις, να επιλύουν προβλήματα και να λαμβάνουν αποφάσεις. Η πραγματολογική γνώση είναι χαμηλού επιπέδου αφαίρεσης από την εννοιολογική. Ένας μαθητής είναι αδύνατον να αποκτήσει μεγάλο όγκο γνώσεων αυτού του είδους για ένα αντικείμενο και, επομένως, θα πρέπει να γίνει κάποια επιλογή για τους σκοπούς της εκπαίδευσης (Anderson et al., 2001: 45). Η πραγματολογική γνώση διαφέρει από την εννοιολογική εξαιτίας της συγκεκριμενοποίησης (specificity) που την χαρακτηρίζει και κατ' αυτόν τον τρόπο μεμονωμένες γνώσεις αυτής της κατηγορίας έχουν κάποια αξία αφ' εαυτού τους. Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται γνώσεις σχετικά με την ορολογία, αλλά και γνώσεις που αφορούν συγκεκριμένες λεπτομέρειες και στοιχεία του γνωστικού αντικειμένου, όπως γεγονότα, δράσεις, τοποθεσίες, πρόσωπα, ημερομηνίες, πηγές πληροφόρησης κ.λπ. (Anderson et al., 2001: 47-48). Με άλλα λόγια, η πραγματολογική γνώση αναφέρεται στα βασικά στοιχεία μιας επιστήμης που απαιτείται να γνωρίζουν οι μαθητές, ώστε να είναι εξοικειωμένοι με την επιστήμη ή να λύνουν προβλήματα (Anderson et al., 2001: 45).

Για να φανεί η στενή σχέση εννοιολογικής και πραγματολογικής γνώσης, επισημαίνεται ότι η εννοιολογική είναι η γνώση των εσωτερικών σχέσεων όλων των στοιχείων που απαρτίζουν και συγκροτούν το σώμα της πραγματολογικής γνώσης. Αναλυτικότερα, βάσει όσων έχουν αναφερθεί (Anderson et al., 2001), η εννοιολογική γνώση ταξινομεί και κατηγοριοποιεί στοιχεία της πραγματολογικής γνώσης, αναδεικνύει τις αρχές και τις γενικεύσεις που διέπουν την πραγματολογική γνώση και τέλος παραθέτει τις θεωρίες, τα μοντέλα και τις δομές της.

3. Η διαδικαστική γνώση

Η διαδικαστική γνώση (procedural³² knowledge) ορίζεται από τους Rittle-Johnson & Schneider (2015:906) ως η γνώση των βημάτων που απαιτούνται, προκειμένου να επιτύχει κανείς ποικίλους στόχους. Αυτό σημαίνει ότι η διαδικαστική γνώση συχνά παίρνει τη μορφή μιας ακολουθίας ή «βημάτων» που πρέπει να εφαρμοστούν. Ουσιαστικά, πληροφορεί τον κάτοχό της «πώς να κάνει κάτι», όπως η λύση σε μια άσκηση ρουτίνας ή η εφαρμογή ενός αλγορίθμου ή ακόμα και μέρος από την επίλυση πρωτότυπου αυθεντικού προβλήματος. Συμπεριλαμβάνει, δηλαδή, τη γνώση δεξιοτήτων (skills), αλγορίθμων (algorithms), τεχνικών (techniques) και μεθόδων (methods) που συλλογικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως διαδικασίες, αλλά επιπροσθέτως συμπεριλαμβάνει και τη γνώση που επιτρέπει στον κάτοχό της να εξηγήσει γιατί ακολουθεί συγκεκριμένη διαδικασία για την επίλυση δεδομένου προβλήματος. Χωρίς αυτήν την επεξηγηματική γνώση η διαδικαστική υποβαθμίζεται σε μια μηχανιστική εφαρμογή αλγορίθμων. Πρόκειται για το σχολικό σύνδρομο της μάθησης «κανόνων χωρίς σκέψη» (learning “rules without reason” (Hurrell 2021:59).

Στην εμπλουτισμένη της μορφή, λοιπόν, η διαδικαστική γνώση περιλαμβάνει τόσο τη θεωρητική βάση των «βημάτων» και αλγορίθμων, καθώς και τα κριτήρια που καθορίζουν πότε μία διαδικασία πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Όλα αυτά, όπως είναι αυτονόητο, λαμβάνουν συγκεκριμένη μορφή στα διαφορετικά διδασκόμενα γνωστικά αντικείμενα. Τέλος, κατά την επικρατούσα άποψη (Anderson et al., 2001: 52-55· Zuha 2017:311), η διαδικαστική γνώση απαρτίζει σημαντικό μέρος των διδασκόμενων γνωστικών αντικειμένων, καθότι περιλαμβάνει (α) τη γνώση των δεξιοτήτων και των αλγορίθμων του, (β) τη γνώση τεχνικών και μεθόδων συγκεκριμένου γνωστικού αντικείμενου και (γ) τη γνώση κριτηρίων που καθορίζουν πότε και γιατί είναι κατάλληλες προς εφαρμογή οι μέθοδοι και οι τεχνικές σε συγκεκριμένες διαδικασίες στο πλαίσιο δεδομένων περιστάσεων.

4. Η μεταγνωστική γνώση

Βασικό χαρακτηριστικό της μεταγνωστικής γνώσης (metacognitive knowledge) είναι η επίγνωση των γνωστικών λειτουργιών και στρατηγικών που έχει αναπτύξει κάποιος, η οποία του παρέχει αυτονομία ως προς το πότε, πώς και γιατί θα τις αξιοποιήσει. Αυτό το είδος γνώσης έχει ιδιαιτερότητα, καθώς αφορά τη γνώση της ίδιας της γνωστικής λειτουργίας γενικά και της προσωπικής γνωστικής λειτουργίας ειδικά. Οι μαθητές υπερβαίνουν τα δεδομένα με αυτό το είδος γνώσης, αναπτύσσοντας ικανότητες έμπρακτης εφαρμογής στην καθημερινή ζωή. Είναι σημαντικό, επομένως, οι μαθητές να συνειδητοποιούν τις γνώσεις, τις γνωστικές δεξιότητες που κατέχουν και τους γνωστικούς συλλογισμούς (επαγωγικούς, απαγωγικούς και αναλογικούς³³) που επιστρατεύουν, ώστε να αποκτούν, να οργανώνουν και να αξιοποιούν τις γνώσεις αποτελεσματικά και να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, οικοδομώντας γνώση και νόημα ως ανταπόκριση στις ευκαιρίες μάθησης που

³² Οι Berger & van Hezewijk (1999: 608) αναφέρουν ότι υπάρχουν λόγοι να πιστεύουμε πως η διαδικαστική γνώση είναι παλαιότερη της δηλωτικής, τόσο φυλογενετικά όσο και οντογενετικά. Αυτό μάλλον σημαίνει και οι δυο είναι τέκνα των πρακτικών αναγκών της επιβίωσης.

³³ Επαγωγικός συλλογισμός: Μετάβαση από τα επιμέρους στο γενικό συμπέρασμα(κανόνας). Απαγωγικός συλλογισμός: Μετάβαση από το γενικό (κανόνας) στα επιμέρους. Αναλογικός συλλογισμός: Είδος ατελούς επαγωγής, που οδηγεί από το μερικό στο μερικό, βάσει παρόμοιων στοιχείων (Παπανούτσος, 1985).

τους παρέχονται. Ο Zimmerman (1989:4), αναφερόμενος στην αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση, επισημαίνει: «Οι μαθητές μπορεί να χαρακτηριστούν ως αυτο-ρυθμιζόμενοι στον βαθμό που είναι στους τομείς του μεταγνωστικού, των κινήτρων και της συμπεριφοράς ενεργά υποκείμενα της προσωπικής τους μάθησης». Όσα προαναφέρθηκαν έχουν προεκτάσεις στην αυτογνωσία του μαθητή, την αυτοεκτίμηση και στην ανάπτυξη της μαθητικής ταυτότητάς του, καθότι οι μορφές αλληλεπικοινωνίας και δράσεων στο πλαίσιο της διδασκαλίας διαμορφώνουν/προϋποθέτουν συγκεκριμένου τύπου ταυτότητες. Ταυτόχρονα, βέβαια, προϋποθέτουν μια αντίστοιχου τύπου ταυτότητα εκπαιδευτικού³⁴ (Κουτσογιάννης 2010:19).

Από τα ανωτέρω, καθίσταται σαφές ότι η μεταγνωστική γνώση είναι στρατηγικής φύσης γνώση, με την έννοια της κατοχής στρατηγικών για τη μάθηση, οι οποίες προσαρμόζονται στα δεδομένα του πλαισίου μάθησης και των όρων για την καλή εφαρμογή τους. Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η μεταγνωστική γνώση είναι γενικότερη και υπερβαίνει τα στενά όρια ενός γνωστικού αντικείμενου, καθώς μπορεί να φανεί χρήσιμη και να αξιοποιηθεί σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα (Anderson et al., 2001:52-55).

Λόγω της σημαντικότητάς της, η μεταγνωστική γνώση έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης όλων των θεωρητικών προσεγγίσεων της μάθησης, όπως είναι τα νεότερα μοντέλα που βασίζονται στη θεωρία του Piaget, τα γνωστικά μοντέλα επεξεργασίας πληροφοριών, τα μοντέλα που βασίζονται στη θεωρία του Vygotsky, στα μοντέλα της μάθησης σε αυθεντικά πλαίσια αναφοράς (situated learning) ή τα πολιτιστικά μοντέλα της πλαισιωμένης μάθησης.

B. Παιδαγωγική Αναπλαισίωση της Επιστημονικής Γνώσης στο Μικρο-επίπεδο του Διδακτικού Κειμένου

Το σχολικό εγχειρίδιο, ως διακριτό μακρο-κειμενικό είδος (macro-genre), είναι προϊόν πρωτίστως επιλεκτικών μετασχηματισμών της επιστημονικής γνώσης, που σκοπό έχουν να «παιδαγωγικοποιήσουν» (pedagogising) (Singh, 2002) την επιστημονική γνώση και γλώσσα και να τις μετατρέψουν σε διδάξιμη γνώση, προσπελάσιμη στους μαθητές. Στη λογική της «παιδαγωγικοποίησης» της επιστημονικής γλώσσας και γνώσης, η σχετική βιβλιογραφία διατυπώνει ποικίλες προτάσεις, που δεν αρκούνται σε απλοποιήσεις, αλλά αναζητούν τρόπους «μετάφρασης» ή «μετασχηματισμού» της επιστημονικής γνώσης σε σχολική γνώση. Μερικοί μάλιστα συσχετίζουν τον διδακτικό μετασχηματισμό άμεσα και με τα σχολικά εγχειρίδια (Kang and Kilpatrick, 1992).

1. Η πρόταση του Bernstein περί αναπλαισίωσης της επιστημονικής γνώσης

Στην αγγλόφωνη³⁵ βιβλιογραφία το θέμα προσεγγίστηκε συστηματικά, στο πλαίσιο της κοινωνιολογικής ανάλυσης της γνώσης από τον Bernstein (1991), ο οποίος έκανε λόγο για

³⁴ Είναι δυνατόν οι εκπαιδευτικοί να έχουν πολλές ταυτότητες (Κουτσογιάννης 2010:22), οι οποίες εναλλάσσονται στο πλαίσιο μιας διδασκαλίας, ανάλογα με τους σκοπούς και τις μορφές αλληλεπίδρασης, διδακτικές και μαθησιακές διαδικασίες. Όμως υπάρχει μία κυρίαρχη ταυτότητα που εκφράζει το παιδαγωγικό «παράδειγμα» που αποδέχεται ο εκπαιδευτικός ως παιδαγωγικότερο ή/και αποτελεσματικότερο.

³⁵ Στη γαλλόφωνη βιβλιογραφία η «νέα διδακτική» αναφέρεται σε «μετασχηματισμούς» και «μεταφράσεις» της επιστημονικής γνώσης σε σχολική γνώση και στη συνέχεια σε διδάξιμη γνώση (Colomb 1999· Tochon 1999). Πρωτοποριακή ήταν η εργασία του Chevillard «διδακτικός μετατοπισμός» (transposition didactique) της γνώσης από το επιστημονικό πεδίο στο σχολικό (Kang and Kilpatrick 1992).

αναπλασίωση (recontextualization), προκειμένου να περιγράψει τους μετασχηματισμούς της γνώσης κατά τη μεταφορά της από το πρωτογενές πλαίσιο της επιστήμης (μεθοδολογικό και γλωσσικό), μέσα στο οποίο αναπτύχθηκε, σε δευτερογενές πλαίσιο, όπως αυτό του σχολείου (εγχειρίδιο και διδασκαλία) ή του δημόσιου λόγου (ΜΜΕ). Συγκεκριμένα, κατά τη Σκλαβενίτη (2003:13) *«Η έννοια της αναπλασίωσης χρησιμοποιείται, για να περιγραφούν οι διαφοροποιήσεις που υφίστανται τα στοιχεία της επιστημονικής γνώσης, όταν μεταφέρονται από το πρωτογενές πλαίσιο παραγωγής της γνώσης (δηλαδή της Επιστήμης) στο δευτερογενές πλαίσιο αναπαραγωγής (δηλαδή της εκπαίδευσης). Κατά τη διαδικασία της αναπλασίωσης ένα κείμενο υφίσταται επιλογή, απλούστευση, συμπύκνωση, επεξεργασία και συγχρόνως αλλάζει θέση σε σχέση με τα άλλα κείμενα, ανατοποθετείται και επανεστιάζεται»*. Μεταφερόμενη η επιστημονική γνώση στο εκπαιδευτικό σύστημα, προσαρμόζεται στα δικά του δεδομένα και αξιοποιείται, για να υπηρετήσει σκοπούς και λειτουργίες της εκπαίδευσης. Με αυτή την έννοια, *«ο παιδαγωγικός λόγος μεταδίδει εξειδικευμένα γνωστικά περιεχόμενα και τις μεταξύ τους σχέσεις προσπαθώντας συγχρόνως να δημιουργήσει και να διατηρήσει την κοινωνική τάξη που θεωρεί τα παραπάνω ως επιτεύγματα και τους αποδίδει σημασία ουσιαστική για την ίδια της την ύπαρξη.»* (Μανωλοπούλου, 2018:16).

Για τη μελέτη των μετασχηματισμών που έχει υποστεί κατά τη διαμόρφωσή της η σχολική γνώση, ο Bernstein αξιοποιεί ως οπτικές ανάλυσης τις διαστάσεις της ταξινόμησης (classification) και της περιχάραξης (framing) (Τσατσαρώνη και Κουλαϊδής, 2001· Τσάκου, 2018), δύο παραμέτρους που διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στα τεκταινόμενα εντός τάξης. Η Morais (2002: 560) επισημαίνει: *«οποιαδήποτε παιδαγωγική πρακτική σε σχολικό επίπεδο είναι η ενεργοποίηση ενός παιδαγωγικού κώδικα που, με τη σειρά του, είναι η θεσμοθέτηση του επεξεργασμένου προσανατολισμού του σχολείου μέσω συγκεκριμένων βαθμών ταξινόμησης (classification) και περιχάραξης (framing). Η ταξινόμηση και η περιχάραξη μεταφράζουν τις σχέσεις ισχύος και ελέγχου μεταξύ των διδακτικών αντικειμένων, των αρθρούμενων λόγων και των σχέσεων. Με αυτόν τον τρόπο, η υποκείμενη παιδαγωγική πρακτική είναι μια θεωρία ή θεωρίες διδασκαλίας»*.

Στη χώρα μας τα ερωτήματα αυτά τέθηκαν με τη μετάφραση του βιβλίου του Β. Bernstein (1991) *Παιδαγωγικοί Κώδικες και Κοινωνικός Έλεγχος* και την εισαγωγή σε αυτό του Ι. Σολομών (1991). Στη συνέχεια αναπτύχθηκε αξιολογη θεωρητική και ερευνητική βιβλιογραφία για τα σχολικά εγχειρίδια από τον καθηγητή Β. Κουλαϊδή και τους συνεργάτες του (Κουλαϊδής, Δημόπουλος, Σκλαβενίτη και Χρηστίδου, 2002· Σκλαβενίτη, 2003), που αξιοποιεί στον τομέα των φυσικών επιστημών ως έννοιες ανάλυσης την *ταξινόμηση* και την *περιχάραξη*, αλλά προσθέτει και την έννοια της *τυπικότητας*, η οποία προέρχεται από κοινωνιογλωσσικές προσεγγίσεις (Σκλαβενίτη, 2003: 19). Οι τρεις αυτές διαστάσεις αποτελούν ουσιαστικό εργαλείο για την περιγραφή του τρόπου με τον οποίο η σχολική γνώση συγκροτείται και μεταδίδεται κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, κυρίως μέσω των σχολικών εγχειριδίων.

2. Η πρόταση του Lee Shulman περί μετασχηματισμού της επιστημονικής γνώσης σε παιδαγωγική επιστημονική γνώση (pedagogical content knowledge)

Σχετική και ενδιαφέρουσα, αλλά με διαφορετική θεωρητική αφετηρία, είναι η πρόταση του Lee Shulman περί μετασχηματισμού της επιστημονικής γνώσης σε «παιδαγωγική» επιστημονική γνώση ή αλλιώς παιδαγωγική γνώση περιεχομένου (pedagogical content knowledge), την οποία ορίζει ως το σημείο συνάντησης της επιστημονικής γνώσης του ακαδημαϊκού κλάδου με την παιδαγωγική γνώση και διακρίνει τους εξής τρεις τομείς οι οποίοι, συμπράττοντας, συγκροτούν την παιδαγωγική επιστημονική γνώση:

1. Το περιεχόμενο του διδακτικού αντικειμένου (subject-matter content knowledge).
2. Το περιεχόμενο της παιδαγωγικής γνώσης (subject-matter pedagogical knowledge).
3. Το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών (curricular knowledge) (Shulman,1986:13).

Αναφερόμενος στο περιεχόμενο της παιδαγωγικής γνώσης, ο Shulman (1986: 9) επισημαίνει: *«Η κατηγορία της παιδαγωγικής γνώσης περιεχομένου (pedagogical content knowledge) συμπεριλαμβάνει για τα θέματα που διδάσκονται τακτικά στην ειδικότητα του εκπαιδευτικού, τις πιο χρήσιμες μορφές αναπαράστασης αυτών των ιδεών, τις πιο ισχυρές αναλογίες, τις εικονογραφήσεις, τα παραδείγματα, τις εξηγήσεις και τις επιδείξεις - με μια λέξη, τους τρόπους αναπαράστασης και διατύπωσης του θέματος που το καθιστούν κατανοητό από τους άλλους. Περιλαμβάνει επίσης αυτό που διευκολύνει την κατανόηση των συγκεκριμένων εννοιών τις αντιλήψεις και τις προκαταλήψεις που έχουν οι μαθητές διαφορετικών ηλικιών και τις φέρνουν μαζί τους στη μάθηση»*. Είναι προφανές ότι οι μορφές αναπαράστασης, οι ισχυρές αναλογίες, οι εικονογραφήσεις, τα παραδείγματα, οι εξηγήσεις και οι επιδείξεις αφορούν και τα σχολικά εγχειρίδια στον ίδιο βαθμό που αφορούν τους εκπαιδευτικούς. Επίσης, είναι σαφές ότι τα παραπάνω στοιχεία συνδέονται με τον διαμεσολαβητικό ρόλο του εγχειριδίου.

Σε μεταγενέστερη εργασία του ο Shulman (1987: 8) είναι αναλυτικότερος και παραθέτει τις παρακάτω επτά διαστάσεις της παιδαγωγικής γνώσης περιεχομένου (pedagogical content knowledge - βλ. και Kind 2009: 5):

- **Γνώση περιεχομένου (content knowledge)**
- **Γενική παιδαγωγική γνώση**, με ειδική αναφορά σε εκείνες τις γενικές αρχές και στρατηγικές διαχείρισης και οργάνωσης τάξεων που φαίνεται να υπερβαίνουν τη διδασκόμενη ύλη.
- **Γνώση προγράμματος σπουδών**, με ιδιαίτερη κατανόηση του διδακτικού υλικού και των προγραμμάτων που λειτουργούν ως «εργαλεία του επαγγέλματος» για τους εκπαιδευτικούς.
- **Παιδαγωγική γνώση περιεχομένου**, το ειδικό αμάλγαμα περιεχομένου και παιδαγωγικής, που αφορά αποκλειστικά τους εκπαιδευτικούς, καθώς είναι η δική τους ειδική μορφή επαγγελματικής κατανόησης.
- **Γνώση των μαθητών** και των χαρακτηριστικών τους.
- **Γνώση των εκπαιδευτικών πλαισίων**, που κυμαίνονται από τη λειτουργία της ομάδας ή της τάξης, τη διοίκηση και τη χρηματοδότηση της σχολικής περιφέρειας, έως τον χαρακτήρα και την κουλτούρα της κοινότητας · και
- **Γνώση των εκπαιδευτικών σκοπών**, στόχων και αξιών, καθώς και των φιλοσοφικών και ιστορικών τους λόγων ύπαρξης.

Επισημαίνεται ότι το πρόγραμμα σπουδών και το εκπαιδευτικό υλικό (Daehler and Shinowara, 2001) υπάγονται στα εργαλεία του εκπαιδευτικού, τα οποία θα αξιοποιήσει, για να κινηθεί η διδασκαλία στη λογική της «παιδαγωγικής επιστημονικής γνώσης».

3. Η πρόταση του Sutton περί περιορισμού του παραθετικού και ενίσχυσης του ερμηνευτικού λόγου

Σημαντική είναι η πρόταση του Sutton (2002: 148-155) περί περιορισμού του παραθετικού και αξιοποίησης του ερμηνευτικού λόγου στα προς διδασκαλία κείμενα. Αναλυτικότερα, από διδακτικής σκοπιάς είναι σκόπιμο να γίνεται διάκριση μεταξύ παραθετικού-ταξινομικού λόγου, ο οποίος, κατά τον Sutton (2002), κυριαρχεί στα ακαδημαϊκά κείμενα και του επεξηγηματικού λόγου, που οφείλει να κυριαρχεί στα διδακτικά κείμενα.

Ο παραθετικός λόγος παρουσιάζει μεν τα δεδομένα της γνώσης λογικά οργανωμένα, χωρίς όμως να επισημαίνει και να αναπτύσσει στον βαθμό, που έχουν ανάγκη οι μαθητές, τις αιτιώδεις σχέσεις και τις ερμηνευτικές εξηγήσεις, πράγμα που κάνει ο ερμηνευτικός λόγος. Για παράδειγμα, ο παραθετικός λόγος πληροφορεί τον αναγνώστη για την οδοντοστοιχία των χορτοφάγων και των σαρκοφάγων, χωρίς να εξηγεί γιατί είναι έτσι ή αλλιώς και πού οφείλονται οι μεταξύ τους διαφορές, πράγμα που κάνει ο ερμηνευτικός (Sutton, 2002). Ο τελευταίος είναι επιθυμητός στα σχολικά κείμενα, διότι συμβάλλει άμεσα στην κατανόηση του κειμένου και μακροπρόθεσμα στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της διαπραγματευτικής ικανότητας του ανθρώπου. Ο Mercer (1996) μάλιστα, από την κοινωνικοπολιτισμική οπτική της μάθησης, επεκτείνει το θέμα και στην εντός της τάξης συνομιλία επί των θεμάτων του κειμένου και προτείνει την επεξηγηματική συνομιλία (exploratory talk), όπου οι μαθητές παρουσιάζουν και εξηγούν τις ιδέες τους, θέτουν υποθέσεις και προτάσεις, ώστε να καταλήξουν, κατόπιν κριτικής αξιολόγησης, στην παραγωγή νέας ομαδικής γνώσης που βασίζεται στη λογική τεκμηρίωση και μπορεί να τεθεί ανά πάσα στιγμή υπό κριτική διαπραγμάτευση. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζουν τη βαθιά κατανόηση της διδασκόμενης γνώσης και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

4. Η αξιοποίηση του διαμεσολαβητικού ρόλου της γλώσσας

Η αρχή της διαμεσολάβησης απορρέει από την κοινωνιολογία της γνώσης, η οποία ανέδειξε το ρόλο που παίζει η γλώσσα, κυρίως κατά τη διαλογική της λειτουργία (Wells, 2002), στην οικείωση νέας γνώσης και στην ανάπτυξη των νοητικών σχημάτων που προϋπάρχουν (Bakhtin, 1981· Harre and Gillet, 1994· Brune, 1996).

Αναλυτικότερα, η διδακτική αρχή της διαμεσολάβησης οφείλουν να ακολουθούν τόσο τα αναλυτικά προγράμματα και τα διδακτικά εγχειρίδια όσο και οι εκπαιδευτικοί, προκειμένου η εκπαίδευση να λαμβάνει υπόψη της τους μαθητές και τις μαθησιακές τους δυνατότητες και ανάγκες. Έτσι μόνο η εκπαίδευση θα καταστεί «considerate», κατά την έκφραση της Armbruster (2002), δηλαδή προσαρμοσμένη στις ανάγκες και στις δυνατότητες των μαθητών, συνθήκη που συμβάλλει στη μάθηση και στην ανάπτυξη όλων των μαθητών.

Η αρχή της διαμεσολάβησης, στην οποία έχει ήδη γίνει αναφορά στο μακρο-επίπεδο, υλοποιείται, όταν μεταξύ των άλλων:

- α) αξιοποιούνται με συστηματικό τρόπο εναλλακτικά σχήματα οργάνωσης των πληροφοριακών δεδομένων της διδακτικής Ενότητας, κατά προτίμηση οπτικοποιημένα, (β) χρησιμοποιούνται ποικίλοι τρόποι

- αναπαράστασης των δεδομένων που καλύπτουν τους διαφορετικούς τύπους νοημοσύνης και επίπεδα νοητικής ανάπτυξης,
- γ) αναδεικνύονται και αξιοποιούνται οι κυρίαρχες σε κάθε κλάδο επιστημολογικές οπτικές, όπως είναι η αιτιοκρατική ανάλυση, η ιστορικο-χρονική παράθεση των δεδομένων, η τελλολογική συνεξέταση στόχων, μέσων, διαδικασιών και αποτελεσμάτων και η συστημική θεώρηση της αλληλεξάρτησης των δεδομένων,
 - δ) χρησιμοποιούνται θετικά και αρνητικά παραδείγματα για την υποστασιοποίηση και την οριοθέτηση των διδασκόμενων εννοιών,
 - ε) διατηρείται ένας συνεχής διάλογος μεταξύ κειμένου και μαθητών (dialogic text), που ενεργοποιεί ποικίλες γνωστικές, μεταγνωστικές και δημιουργικές λειτουργίες των μαθητών,
 - στ) στηρίζονται μορφές διδασκαλίας που προωθούν τη διαμαθητική επικοινωνία,
 - ζ) δραστηριοποιούνται οι μαθητές με στόχευση και προγραμματισμό για τη συνδιερεύνηση προβλημάτων (active learning),
 - η) αναπτύσσονται μορφές γνωστικής μαθητείας (cognitive apprenticeship) μέσα σε συνθήκες φθίνουσας καθοδήγησης (fading scaffolding),
 - θ) σχετίζεται η σχολική γνώση με τις εμπειρικο-βιωματικές γνώσεις των μαθητών και τις προβληματικές καταστάσεις που βιώνουν, αλλά και με βασικά θέματα της επιστήμης και ζητήματα της ζωής, για να αποκτήσει αυθεντικό πλαίσιο αναφοράς (situated learning),
 - ι) αξιοποιούνται αναλογίες³⁶ και μεταφορές για τη συσχέτιση του νέου με την προϋπάρχουσα γνωσιακή υποδομή,
 - ια) χρησιμοποιείται γλώσσα που αμβλύνει την τυπικότητα του επιστημονικού λόγου και
 - ιβ) χρησιμοποιείται ο επεξηγηματικός λόγος και οι συγκεκριμενοποιήσεις, για να καταστήσει κατανοητές τις γενικεύσεις υψηλής αφαίρεσης.

Οι παραπάνω διαδικασίες και συνθήκες λειτουργούν διαμεσολαβητικά (mediation) και διευκολύνουν τη διαδικασία της μάθησης (Mercer, 1995· Hogan and Pressley, 1997· Harre and Gillet, 1994· Wells 2002· Cunha et al, 2014).

³⁶ Η αναλογική συλλογιστική (analogical reasoning) αξιοποιείται συμπληρωματικά προς την επαγωγική και την απαγωγική, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες το άτομο αντιμετωπίζει νέες καταστάσεις, για τις οποίες δεν έχει συγκεκριμένα δεδομένα και αξιοποιεί τα γνωστικά σχήματα που διαθέτει, βάσει συνήθως εξωτερικών ομοιοτήτων, και με αυτή την έννοια είναι ιδιαίτερα χρήσιμη (Vosniadou & Ortony 2009). Δημιουργούνται προβλήματα παρανόησης, όμως, όταν το υπάρχον νοητικό σχήμα μεταφέρεται σε περιπτώσεις, που, παρά τις εξωτερικές ομοιότητες, έχουν διαφορές στις εσωτερικές και μη εμφανείς δομές τους. Για παράδειγμα, η γνώση ότι τα ζώα και τα φυτά αποτελούν έμβιους οργανισμούς και η μεταφορά της εμπειρίας ότι τα ζώα τρέφονται από το εξωτερικό τους περιβάλλον στην περίπτωση των φυτών δημιουργεί ένα γνωστικό εμπόδιο και απαιτείται προσπάθεια για την υπέρβασή του, προκειμένου να αντιληφθούν οι μαθητές τον τρόπο με τον οποίο τρέφονται τα φυτά (Χατζηνικήτα 2001:102).

5. Η πρόταση των Ivic et al. (2013:) περί ένταξης στο σχολικό εγχειρίδιο στοιχείων που απαρτίζουν τη «διδασκτική σκευή» (didactic apparatus)

Κατά τους Ivic et al. (2013:223), η διδασκτική σκευή «αποτελείται από όλα τα δομικά στοιχεία του εγχειριδίου, τα οποία σχεδιάζονται και συμπεριλαμβάνονται σκόπιμα κατά τη διάρκεια της συγγραφής του εγχειριδίου, προκειμένου να διευκολυνθεί η μαθησιακή διαδικασία. Η διδασκτική σκευή είναι ένα διακριτικό χαρακτηριστικό των σχολικών εγχειριδίων και είναι αυτό που τα διαφοροποιεί από άλλα είδη βιβλίων. Με άλλα λόγια, ένα βιβλίο χωρίς κάποια μορφή διδασκτικής σκευής δεν μπορεί να θεωρηθεί σχολικό εγχειρίδιο. Τα περισσότερα από τα αναφερόμενα στη συνέχεια κριτήρια αξιολόγησης των σχολικών εγχειριδίων σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με δομικά στοιχεία της διδασκτικής σκευής».

Γ. Κριτήρια Ανάλυσης και Αξιολόγησης των Διδασκόμενων Κεφαλαίων

Τα κριτήρια του μικρο-επιπέδου εστιάζουν στο κείμενο του μαθήματος της ημέρας, καθότι «Η γλώσσα πραγματώνεται υπό μορφή μεμονωμένων συγκεκριμένων κειμένων (προφορικών και γραπτών) από τους συμμετέχοντες σε διάφορες περιοχές της ανθρώπινης δραστηριότητας», όπως αναφέρουν οι Halliday & Martin (2004: 83), παραθέτοντας σπερματική άποψη του Bakhtin, στην οποία στηρίζεται η Συστημική Λειτουργική Γραμματική³⁷ (ΣΛΓ) του Halliday (Halliday & Matthiessen, 2014). Πέρα, όμως, από μέσον πραγμάτωσης της γλώσσας, το κείμενο αποτελεί και μέσον δια του οποίου «η γλώσσα καθίσταται φορέας αναπαραγωγής αλλά και μετασχηματισμού των κοινωνικών δομών» (Στάμου, 2014: 159, στο Μανωλοπούλου, 2018: 16).

Η θέση της ΣΛΓ ότι το κείμενο (text) αποτελεί τη βασική μονάδα της γλώσσας εκφράστηκε στην εκπαίδευση με την «κειμενοκεντρική προσέγγιση», η οποία πρωτοεφαρμόστηκε ευρέως σε εκπαιδευτικά συστήματα της Αυστραλίας (Derewianka, 1990· Core and Kalantzis, 1993) και στις ημέρες μας εντάσσεται στις διεθνώς κυρίαρχες προσεγγίσεις (Goatly, 2000· Macken-Horarik, 2000· Unsworth 2001· Αρχάκης, 2005: 13· Κουτσογιάννης κ. άλ., 2015· Κουτσογιάννης, 2017).

Αυτό σημαίνει ότι οι λειτουργίες της γλώσσας και οι λεξικογραμματικές επιλογές της διδάσκονται στο πλαίσιο των δομών των επιμέρους κειμενικών ειδών. Η κατάκτηση των κειμενικών ειδών από το σύνολο των μαθητών θεωρείται αναγκαία τόσο για τους ίδιους όσο και για τις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας, με τις αυξημένες απαιτήσεις εγγραμματισμού. Οι Αρχάκης και Τσάκωνα (2011: 169) επισημαίνουν: «... ένα εκπαιδευτικό σύστημα θα οφείλει να διευκολύνει και να επιταχύνει την εξοικείωση των μαθητών με τα κειμενικά είδη, ώστε να συνειδητοποιήσουν την ποικιλία και τη δυναμική των γλωσσικών και δομικών συστατικών τους και να καθίστανται έτσι αποτελεσματικοί, αλλά και κριτικοί χρήστες τους στις ποικίλες διεπιδράσεις στις οποίες καλούνται να συμμετάσχουν (Goatly, 2000:44-45· Macken-Horarik, 2000)».

³⁷ Η Λύκου (2000) σημειώνει: «... η γραμματική για την οποία μιλά ο Halliday στηρίζεται σε μια κοινωνική θεώρηση της γλώσσας σύμφωνα με την οποία η γλώσσα συνιστά μια σημαντική πηγή κατασκευής και ανταλλαγής νοημάτων. Οι άνθρωποι, πιστεύει, κατασκευάζουμε και ανταλλάσσουμε νοήματα μεταξύ μας, προκειμένου να κατανοήσουμε τον κόσμο, τον εαυτό μας και τις μεταξύ μας σχέσεις. Κατά συνέπεια, η γλώσσα γι' αυτόν γεννά τις σημασίες κατά τη χρήση της. Άρα, η μελέτη της γλώσσας ως σημειογενούς συστήματος συνεπάγεται τη διερεύνηση της χρήσης και λειτουργίας της σε "πραγματικές" περιστάσεις επικοινωνίας».

Ακόμη και στρατευμένοι υποστηρικτές των δικαιωμάτων των χαμηλών στρωμάτων (Hooks³⁸ 2010: 421), που είχαν εκφράσει ιδεολογικές επιφυλάξεις για τις πιθανές επιπτώσεις της διδασκαλίας της «επίσημης» γλώσσας στις συνειδήσεις μαθητών των χαμηλών στρωμάτων³⁹, τάσσονται υπέρ της διδασκαλίας των κειμενικών ειδών της επιστήμης και της τεχνολογίας με το αυτονόητο επιχείρημα ότι το σχολείο οφείλει, βάσει και του προγράμματος σπουδών, να καλύψει τα γνωστικο-γλωσσικά ελλείμματα μαθητικών ομάδων με «περιορισμένο γλωσσικό κώδικα», κατά Bernstein (βλ. και Hasan 2006: 158), προκειμένου να διασφαλίσει σε αυτά τα παιδιά δυνατότητες κοινωνικής ανέλιξης (Christie 1990· Delpit 1995). Ο G. Wells (2002: 145) διατυπώνει παρόμοιες προτάσεις: *«Ωστόσο, για το προβλέψιμο μέλλον, είναι πιθανό να παραμείνουν εν χρήσει τα κειμενικά "είδη εξουσίας" και, για το λόγο αυτό, οφείλει να δοθεί στους μαθητές κάθε βοήθεια για τη νοηματική προσέγγισή τους, ώστε να μπορούν να συμμετέχουν πλήρως στις δραστηριότητες στις οποίες τα εν λόγω χρησιμοποιούνται»*. Αλλά και στη φάση της σχολικής τους φοίτησης, όπως επισημαίνει ο Unsworth (2001:11), *«η κατανόηση των γραμματικών μορφών της γραπτής γλώσσας και του τρόπου που αναπτύσσονται τα κειμενικά είδη σε όλα τα μαθήματα του σχολείου συνιστά ιδιαίτερα σημαντική πηγή ενδυνάμωσης των μαθητών στην κατανόηση και τη σύνθεση των διακριτών μορφών λόγου των διαφόρων επιστημονικών αντικειμένων»* (Παπαγιαννόπουλος, 2012: 61). Στην αναγκαιότητα της εξοικείωσης των μαθητών αναφέρεται και η Hasan (2006:161) σημειώνοντας: *«Οι μαθητές οφείλουν να εκπαιδευτούν, για να συμμετέχουν με επιτυχία στα εκπαιδευτικά κειμενικά είδη, λόγω των συνεπειών που έχει η εκπαίδευση για τις ευκαιρίες ζωής σε μία κοινωνία»*.

Από τα παραπάνω προκύπτει σαφώς ότι όλοι οι μαθητές, ανεξαρτήτως προέλευσης, επιβάλλεται να αποκτήσουν γλωσσική επάρκεια στην κατανόηση και την παραγωγή κειμένων που κατέχουν υψηλό κύρος στο επιστημονικό και στο κοινωνικό πεδίο. Αυτό το επίπεδο γλωσσικής επάρκειας συνδέεται άμεσα με την ικανότητα των μαθητών να μεταβούν από το επίπεδο της εμπειρικής γνώσης του κόσμου στις διαδικασίες του ορισμού των εννοιών και της γενίκευσης, της κατηγοριοποίησης και της ταξινόμησης των δεδομένων, που κυριαρχούν στην αφαιρετική επιστημονική γνώση και εισάγονται σταδιακά στη σχολική γνώση. Οι Κονδύλη και Μανιού (2007: 4) αναφέρουν χαρακτηριστικά: *«Συγκροτησιακό ρόλο σε αυτή τη μετάβαση διαδραματίζει ο σχολικός λόγος, ο οποίος μεταφέρει το παιδί από την εμπειρική γλωσσική πραγματικότητα στην ταξινομική γλώσσα των επιστημών»*.

³⁸ Η Hooks (2010: 420) παραθέτει τον εξής στίχο από ποίημα της A. Rich: *«Τούτη είναι η γλώσσα του καταπιεστή, αλλά την χρειάζομαι, για να σας μιλήσω»*. Κεντρική διαπίστωση είναι, για να εισέλθει κάποιος στην παρούσα κοινωνική τάξη πραγμάτων, οφείλει να κατέχει μια υψηλού κοινωνικού κύρους γλώσσα και γνώση και το σχολείο στον αντισταθμιστικό του ρόλο οφείλει να διασφαλίζει σε όλους αδιακρίτως του μαθητές αυτές τις προϋποθέσεις.

³⁹ Η Hasan (2006: 165-166) δεν αρνείται την ύπαρξη αναπαραγωγικών επιρροών, που επισημαίνουν κοινωνιολόγοι της εκπαίδευσης, αλλά τονίζει και εξηγεί με επιχειρήματα που αναπτύσσει τις εκπαιδευτικές και κοινωνικές ωφέλειες των μαθητών από τη διδασκαλία των κειμενικών ειδών. Επιφυλάξεις εκφράζουν και θιασώτες της «αυτοεκφραστικής και δημιουργικής γραφής», στους οποίους τονίζει την αναγκαιότητα των νορμών στη δημιουργική διαδικασία, καθώς χωρίς νόρμες δεν είναι δυνατόν να οριστούν τα κριτήρια της δημιουργικότητας.

Ταυτόχρονα, όμως, επιβάλλεται όλοι οι μαθητές να αποκτήσουν και κριτική γλωσσική επίγνωση⁴⁰ (critical language awareness), (Fairclough, 1992), για να κατανοούν και να διαχειρίζονται τον κοινωνικό ρόλο της γλώσσας στο πεδίο των σχέσεων, των ταυτοτήτων και των όρων της κοινωνικής συνύπαρξης (Μιχάλης, 2013). Το θέμα της κριτικής επίγνωσης συνδέεται και με το ζήτημα του πολυγραμματισμού⁴¹ (multiliteracy) (Kalantzis & Cope, 1999· Cope & Kalantzis, 2000), που δίνει έμφαση στην εξοικείωση των διδασκομένων με την επεξεργασία κειμένων και ειδών λόγου από ένα ευρύ φάσμα πολιτισμικών πηγών που αναδύονται στην ταχύτατα εξελισσόμενη σύγχρονη κοινωνία. Μέσω αυτής της διαδικασίας, τονίζει η Φτερνιάτη (2010), «*οι μαθητές/τριες αναμένεται να αναπτύξουν μια κριτική μεταγλώσσα για την κατανόηση και το χειρισμό της κοινωνικής και πολιτισμικής δύναμης αυτών των κειμένων, καθώς και των συναφών κοινωνικών πρακτικών*». Συμπερασματικά, οι πολυγραμματισμοί αναπτύχθηκαν ως αποτέλεσμα (α) της πολυτροπικότητας, όπου η γλώσσα διαπλέκεται με εικονικές αναπαραστάσεις, και (β) της πολυπολιτισμικότητας, όπου επικρατεί πολιτιστική και γλωσσική πολυμορφία (Ντίνας, 2004). Παρά τον πλούτο και τη δυναμική των επιμέρους γλωσσο-πολιτισμικών εκφάνσεων, στις κοινωνίες συχνά υπάρχουν γλωσσικο-πολιτισμικές εκφάνσεις που έχουν ισχυρό εκπαιδευτικό και κοινωνικό κύρος. Αναφερόμενοι οι Μαραβέλης, Κουλαϊδής και Δημόπουλος (2014: 543) στην πορεία των μαθητών προς την κατάκτηση της επιστημονικής γνώσης και του επιστημονικού λόγου, αναζητούν τρόπους για την «*απαγκίστρωση (των μαθητών) από την πρακτικο-βιωματική γνώση*» και για την ανάπτυξη ικανοτήτων της επιστημονικής σκέψης, του τεχνικού λεξιλογίου και της επιστημονικής γλώσσας (ο. π. σελ. 456-457). Σε αυτό το πλαίσιο του προβληματισμού και του προσανατολισμού, ο Gunther Kress (2005:7), προλογίζοντας βιβλίο σχετικό με τα κειμενικά είδη, το κείμενο και τη γραμματική, επισημαίνει εμφαντικά: «*Η ικανότητα να επικοινωνεί κανείς πλήρως με όλους τους σημαντικούς τρόπους είναι η μόνη σημαντικότερη προϋπόθεση για πλήρη συμμετοχή στην κοινωνική, στην οικονομική και στην πολιτιστική ζωή.*» Αυτήν την προϋπόθεση μόνο το σχολείο μπορεί να διασφαλίσει, διατηρώντας στις βασικές στοχεύσεις του⁴² τη διδασκαλία της γλώσσας των επιμέρους

⁴⁰ Οι Στάμου & Παρασκευόπουλος (2006:46) αναφέρουν σχετικά: «*Η συνειδητοποίηση των επιλογών που κάθε φορά μας προσφέρει η γλώσσα, καθώς και των εικόνων για την πραγματικότητα που οικοδομούν αυτές οι επιλογές ονομάζεται «κριτική επίγνωση της γλώσσας» (critical language awareness: Fairclough, 1992). Μέσω της κριτικής επίγνωσης της γλώσσας, συνειδητοποιούμε τις επικοινωνιακές στρατηγικές που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ως παραγωγοί και καταναλωτές κειμένων και γινόμαστε κριτικοί χρήστες της γλώσσας. Με αυτό τον τρόπο, εγκαθιδρυμένες εκδοχές της πραγματικότητας, που αποτελούν “κοινή λογική”, κλονίζονται και αμφισβητούνται.*»

⁴¹ Οι Cope & Kalantzis (2001) αναφέρουν πως «οι Πολυγραμματισμοί είναι μια προσέγγιση, όπου κυριαρχεί η έμφαση στην τριβή των διδασκομένων με κείμενα και είδη λόγου από ένα ευρύ φάσμα μέσων και από ένα ευρύ φάσμα πολιτισμικών πηγών. Με αυτή την τριβή, οι διδασκόμενοι θα αναπτύξουν μια κριτική μεταγλώσσα, για να μιλούν, αλλά και να καταλαβαίνουν την κοινωνική και πολιτισμική δύναμη αυτών των κειμένων, καθώς και των συναφών κοινωνικών πρακτικών» (στο Κουσκούτη 2021).

⁴² Διδάσκω στο σχολείο ένα γνωστικό αντικείμενο σημαίνει ότι διδάσκω, στη σχολική τους εκδοχή, ταυτόχρονα τέσσερις παραμέτρους του: α. τη γλώσσα του γνωστικού αντικείμενου, με την οποία η οικεία επιστημονική κοινότητα πραγματεύεται τα θέματα της, β. το περιεχόμενο του μαθήματος με εστίαση στις κεντρικές έννοιες και αρχές, γ. τη μεθοδολογία του οικείου επιστημονικού/τεχνολογικού κλάδου και δ. τον τρόπο σκέπτεσθαι του οικείου κλάδου. Ο περιορισμός στο περιεχόμενο και η αγνόηση του γλωσσικού κώδικα και της μεθοδολογίας αποδεικνύεται ιδιαίτερα προβληματικός.

μαθημάτων, όπως άλλωστε υποστηρίζεται ευρέως από παιδαγωγούς και κειμενογλωσσολόγους (Goatly, 2000: 44-45· Macken-Horarik, 2000· Halliday, 2000· hooks, 2010: 420· Αρχάκης και Τσάκωνα 2011: 169).

Σε αυτό το πλαίσιο, τόσο οι έρευνες για τα σχολικά εγχειρίδια όσο και η κειμενοκεντρική προσέγγιση της κατανόησης των διδασκόμενων κειμένων και της παραγωγής του γραπτού λόγου επικεντρώνονται στις παρακάτω διαστάσεις:

1. Διασφάλιση στοιχείων που καθιστούν ειδικό κειμενικό είδος τα κεφάλαια του σχολικού εγχειριδίου.
2. Διασφάλιση των αναγκαίων διδακτικών δομικών στοιχείων του κειμένου (διδακτική σκευή).
3. Διασφάλιση των αναγκαίων δομικών στοιχείων του κάθε κειμενικού είδους.
4. Διασφάλιση των κειμενικών δεικτών γλωσσικής συνοχής (cohesion).
5. Διασφάλιση των κειμενικών δεικτών νοηματικής συνεκτικότητας (coherence).
6. Διασφάλιση των πρόσφορων λεξικογραμματικών επιλογών, ανά κειμενικό είδος.

Δ. Τα Κειμενικά Είδη και η Αξιοποίησή τους στην Οργάνωση των Διδασκόμενων Κειμένων

Οι Martin & Rose (2008: 5, 6), που έχουν ασχοληθεί με την αξιοποίηση των κειμενικών ειδών στο σχολείο, αναφέρονται σε «επαναλαμβανόμενα παγκόσμια μοτίβα, που αναγνωρίστηκαν ως κειμενικά είδη και τους αποδόθηκαν ονόματα», και διατυπώνοντας έναν λειτουργικό ορισμό, χαρακτηρίζουν τα κειμενικά είδη «ως σταδιακές, προσανατολισμένες προς συγκεκριμένο στόχο κοινωνικές διαδικασίες. Σταδιακές, διότι συνήθως απαιτούνται περισσότερα από ένα βήματα για την επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων. Προσανατολισμένη στο στόχο διαδικασία, διότι προκαλείται το αίσθημα απογοήτευσης, εάν δεν ολοκληρώνονται τα τελικά βήματα. Κοινωνικά προσανατολισμένες, διότι οι συγγραφείς διαμορφώνουν τα κείμενά τους ανάλογα με την κατηγορία αναγνωστών, στην οποία απευθύνονται». Σε αυτό το πλαίσιο είναι κατανοητό και αναμενόμενο ότι τα επιμέρους κειμενικά είδη έχουν τη δική τους εσωτερική διάρθρωση, ή άλλως τη δική τους δομή⁴³ και τις ανάλογες λεξικογραμματικές επιλογές (Coffin, 2006: 42, 100). Αυτό ισχύει ιδιαίτερα και για τα κείμενα των σχολικών εγχειριδίων «τα οποία παρουσιάζουν ορισμένη δομή και ανάλογα λεξικογραμματικά χαρακτηριστικά» (Σκλαβενίτη, 2003: 53). Επομένως, «αφού η οργανωτική δομή είναι καθοριστική για τη διάκριση των κειμενικών ειδών μεταξύ τους, οι μαθητές οφείλουν να γνωρίζουν πώς είναι δομημένα τα κείμενα που ανήκουν στα κειμενικά είδη που στοχεύουν να μάθουν». Παρομοίως, οφείλουν να μάθουν και να γράφουν αντίστοιχης οργάνωσης και δόμησης κείμενα (Hasan, 2006: 163).

Τη γλωσσική δομή και την κοινωνική λειτουργία των κειμενικών ειδών τονίζει και ο Αρχάκης (2005: 99-100), που επίσης τα προσεγγίζει από τη σκοπιά της εκπαίδευσης και αναφέρει σχετικά τα εξής: «Τα είδη λόγου, ως κατηγορίες κειμένων, αποτελούν αναπόσπαστα συστατικά μιας πολιτισμικής και γλωσσικής κοινότητας, κοινωνικές κατασκευές που εξυπηρετούν διαφορετικές κοινωνικές λειτουργίες (Core and Kalantzis,

⁴³ Η δομή του κειμένου αναφέρεται στο ξεδίπλωμα της ρητορικής του κειμένου, δηλαδή στον τρόπο λογικής οργάνωσης και σύνδεσης των επιχειρημάτων στο συγκεκριμένο κειμενικό είδος (Παπαγιαννόπουλος 2012: 60).

1993). Έχουν διακριτά (γλωσσικά και μακρο-δομικά) χαρακτηριστικά, ανάλογα με το σκοπό που καθένα επιδιώκει να πραγματοποιήσει. Λόγου χάρη ένα λογοτεχνικό κείμενο είναι άμεσα και εμφανώς διακριτό από μια επιστημονική περιγραφή». Στη φύση και στη χρήση των κειμενικών ειδών και των δομικών στοιχείων τους έχουν αναφερθεί επιστήμονες από διαφορετικές οπτικές, όπως ο Αρχάκης (2005) που θεωρεί τα κειμενικά είδη «αναπόσπαστα συστατικά μιας πολιτισμικής και γλωσσικής κοινότητας», οι Martin & Rose (2008: 5, 6) που τα θεωρούν «επαναλαμβανόμενα παγκόσμια μοτίβα» και η Armbruster (2004: 49) που τα θεωρεί «θεμελιώδη πρότυπα (μοτίβα) της ανθρώπινης σκέψης», θέσεις που υπογραμμίζουν τον σημαντικό ρόλο τους στο εκπαιδευτικό και στο κοινωνικό γίνεσθαι.

Αυτές οι επισημάνσεις αναδεικνύουν τα γνωστικά, γλωσσικά, επιστημονικά και πολιτισμικά θεμέλια των κειμενικών ειδών και εξηγούν την ποικιλία, τη σταθερότητα⁴⁴ και την ευελιξία των κειμενικών δομών και των λεξικογραμματικών επιλογών τους. Η κειμενική δομή και οι λεξικογραμματικές επιλογές του διδακτικού κειμένου οφείλουν να αποτελέσουν σημεία εστίασης και μελέτης σε όλα τα διδασκόμενα μαθήματα, δεδομένου ότι η διδασκαλία συντελείται μέσω της γλώσσας. Ο Halliday (1993: 93-94) αναφέρει σχετικά: «Μαθαίνω τη γλώσσα σημαίνει μαθαίνω τα θεμέλια της μάθησης αυτής καθ' αυτής, καθ' ότι η μάθηση σημαίνει νοηματοδότηση, που είναι μια σημειωτική διαδικασία. Η γλώσσα είναι η προτυπική μορφή σημειωτικής. Άρα, η προσωπική ανάπτυξη στη γλώσσα σημαίνει προσωπική ανάπτυξη στη μάθηση... Η γλώσσα αποτελεί την ουσιαστική προϋπόθεση της μάθησης, τη διαδικασία μέσω της οποίας η εμπειρία μετατρέπεται σε γνώση».

Στην ίδια λογική, επισημαίνοντας τον καθοριστικό ρόλο της γλώσσας εντός της σχολικής τάξης στο πλαίσιο της διδασκαλίας, ο Κουτσογιάννης (2010:12-15) παραθέτει τρεις κυρίως λόγους:

1. Η γλώσσα αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας, το γνωστό ως γλωσσικό μάθημα, με διπλό τουλάχιστον στόχο: να διδάξει στο παιδί τη μητρική του γλώσσα, διευρύνοντας το ρεπερτόριο των χρήσεων που ήδη έχει κατακτήσει από το στάδιο της πρωτογενούς κοινωνικοποίησής του και να το εφοδιάσει με γνώσεις για τη δομή και τη λειτουργία της.....
2. Ο δεύτερος σημαντικός λόγος που η γλώσσα παίζει καθοριστικό ρόλο στην εκπαίδευση είναι το γεγονός ότι αποτελεί το μέσο συγκρότησης της ιδιαιτερότητας των διδακτικών αντικειμένων, θα λέγαμε του σχολικού λόγου στο σύνολό του, αυτό που ο Halliday αποκαλεί σχολικό επίπεδο ύφους (register). Ο Halliday (2007) θεωρεί το σχολικό ύφος ως γλωσσική ποικιλία που σχετίζεται με τις ιδιαιτερότητες του σχολικού συγκειμένου (context). Επισημαίνει τη δυσκολία που υπάρχει στην ακριβή περιγραφή της ποικιλίας αυτής και αναζητεί τις ιδιαιτερότητές της στο γεγονός ότι η γλώσσα του σχολείου ταυτίζεται σε σημαντικό βαθμό με τον κόσμο της γραφής.....
3. Η γλώσσα παίζει καθοριστικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία, επειδή αποτελεί το κυριότερο μέσο διδασκαλίας.....

⁴⁴ Ο Bakhtin επισημαίνει ότι «Κάθε μεμονωμένο κείμενο είναι ατομικό βέβαια, αλλά κάθε σφαίρα στην οποία χρησιμοποιείται η γλώσσα αναπτύσσει τις δικές της σχετικά σταθερές μορφές αυτών των κειμένων. Αυτές μπορούμε να τις ονομάσουμε «κειμενικά είδη της ομιλίας.» (στο Halliday & Martin 2004:83).

Εκπαιδευτικοί όλων των ειδικοτήτων διαπιστώνουν ότι οι δυσκολίες των μαθητών στην κατανόηση των γνώσεων, σε πολλές περιπτώσεις, είναι πρωτίστως γλωσσική δυσκολία, που σημαίνει ότι οφείλουν να φροντίσουν και αυτή τη διάσταση του αντικειμένου διδάσκουν⁴⁵.

Οι Knapp & Watkins (2005: 28), επιχειρώντας μια ταξινόμηση των κειμενικών ειδών⁴⁶, θεωρούν ως συχνόχρηστα τα εξής κειμενικά είδη, τα οποία δηλώνουν με ρήματα, για να αναδείξουν την κοινωνική λειτουργία τους:

1. **Περιγράψω** (describe), μέσω της διαδικασίας της κατηγοριοποίησης των πραγμάτων σε κοινά/καθημερινά και τεχνικά πλαίσια νοήματος⁴⁷.
2. **Επεξηγώ** (explain), μέσω της διαδικασίας της διαδοχής των φαινομένων σε σχέσεις χρονικότητας ή/και αιτιότητας.
3. **Καθοδηγώ** (instruct), μέσω της διαδικασίας της λογικής διαδοχής δραστηριοτήτων ή συμπεριφορών.
4. **Επιχειρηματολογώ** (argue), μέσω της διαδικασίας της ανάπτυξης μιας πρότασης ώστε να πείσει για την αποδοχή μιας άποψης.
5. **Αφηγούμαι** (narrate), μέσω της διαδικασίας της διαδοχής προσώπων και γεγονότων στο χώρο και στο χρόνο.

Τα παραγόμενα κείμενα στο πλαίσιο των κειμενικών ειδών προσαρμόζουν τα δομικά και λεξικο-γραμματικά χαρακτηριστικά του κειμενικού είδους στις ιδιαίτερες επικοινωνιακές περιστάσεις (Αρχάκης, 2005: 100-101), όπως είναι, για παράδειγμα, η «επεξήγηση του τρόπου» (explaining how), δηλαδή του **πώς** προκαλούνται οι σεισμοί; και η «επεξήγηση της αιτίας» (explaining why), δηλαδή του **γιατί** εκδηλώθηκε η «Στάση του Νίκα» επί Ιουστινιανού; (βλ. και Knapp & Watkins, 2005: 13, 27-28, 79-81).

Ένα σημαντικό ερώτημα με εκπαιδευτικές και διδακτικές προεκτάσεις είναι ο βαθμός σταθερότητας και ευελιξίας της οργανωτικής δομής και των λεξικογραμματικών επιλογών των κειμενικών ειδών. Υπενθυμίζεται ότι οι Martin & Rose (2008: 5, 6), που αναφέρονται στα κειμενικά είδη, κάνουν λόγο για «επαναλαμβανόμενα παγκόσμια μοτίβα, που αναγνωρίστηκαν ως κειμενικά είδη και τους αποδόθηκαν ονόματα». Επίσης, η γλωσσολόγος Στ. Κουτσουλέλου-Μίχου (2009: 20), σε ενδιαφέρουσα επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, παραθέτει τις απόψεις του Β. Paltridge και επισημαίνει σχετικά πως ο εν

⁴⁵ Διευκρινίζεται ότι τα βασικά κειμενικά είδη στις ανθρωπιστικές επιστήμες και στις φυσικές επιστήμες είναι ολιγάριθμα, διδάσκονται στο πλαίσιο αρκετών μαθημάτων των παραπάνω επιστημονικών κατηγοριών από τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου μέχρι στο Λύκειο. Αυτό σημαίνει ότι οι συγγραφικές ομάδες οφείλουν να έχουν πλήρη γνώση των κειμενογλωσσολογικών θεμάτων, αλλά και οι εκπαιδευτικοί και των δύο βαθμίδων είναι εύκολο, με σχετικές επιμορφώσεις, να ενημερωθούν για τις δυνατότητες διδακτικής αξιοποίησης των κειμενικών ειδών και των λεξικογραμματικών επιλογών τους. Άλλωστε τόσο η διδασκαλία όσο και η μάθηση συντελούνται με κύριο μέσο τη γλώσσα. Η εξοικείωση, λοιπόν, με τα σχολικά κειμενικά είδη αποτελεί την αναγκαία και ικανή συνθήκη για την πρόληψη των προβλημάτων του λειτουργικού αναλφαβητισμού και για την αναβάθμιση του επιπέδου κατανόησης των διδασκόμενων γνώσεων, που στη χώρα μας εμφανίζεται να είναι αρκετά χαμηλό, βάσει διεθνών ερευνών.

⁴⁶ Διευκρινίζεται ότι τα ΑΠΣ της Γλώσσας που ισχύουν προβλέπουν τις εξής δύο κατηγορίες:

1. **Κείμενα αναφοράς**: Αφηγηματικά, Πραγματολογικά, Εκθετικά και Περιγραφικά.
2. **Κείμενα κατευθυντικά**: Μεθοδολογικά και Επιχειρηματολογικά.

⁴⁷ Η μεταφραστική απόδοση στα ελληνικά προέρχεται από την εργασία του Παπαγιαννόπουλου (2012: 21).

λόγω γλωσσολόγος «αναπτύσσοντας τις απόψεις του Swales και του Fillmore, αναφέρεται στην αφομοιωμένη εμπειρία μας από τον περιβάλλοντα κόσμο και στην αποθηκευμένη γνώση σχετικά με λεκτικές ενέργειες που ενεργοποιούνται και αποτυπώνονται στα κειμενικά είδη».

Σχετικές είναι και οι θέσεις του γλωσσολόγου V. Bhatia, ο οποίος θεωρεί ως βασικό χαρακτηριστικό του κειμενικού είδους την ακεραιότητά του, η οποία βασίζεται τόσο σε κειμενικά χαρακτηριστικά, όπως η σταθερή οργάνωση (δομή) και οι συγκεκριμένες λεξικογραμματικές επιλογές, όσο και σε περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, όπως οι πρακτικές και στρατηγικές επιλογές που ισχύουν στο πολιτισμικό περιβάλλον και την αντίστοιχη κοινότητα, εντός της οποίας παράγεται και αξιοποιείται το κείμενο. «*Η σταθερή αυτή δομή ενός είδους δεν περιορίζει την επίσης εγγενή τάση του για αλλαγές. Η προσαρμοστικότητα, ένα επίσης βασικό χαρακτηριστικό των κειμένων κατά τον Bhatia, εξηγεί τη χρήση και την εμφάνιση των ειδών του ακαδημαϊκού λόγου στις διάφορες επιστήμες*» (Κουτσουλέλου-Μίχου 2009: 17), όπου όμως, κατά περίπτωση, εμφανίζουν μικρές ή μεγαλύτερες διαφορές στην οργάνωση του κειμένου ή στις λεξικογραμματικές επιλογές του. Επίσης, τα κειμενικά είδη παρουσιάζουν εντυπωσιακές ομοιότητες ως προς τα κειμενικά χαρακτηριστικά ή τις ρητορικές δομές σε διάφορες επιστήμες, αλλά διαφέρουν ως προς τη λειτουργικότητα και τη χρήση τους (op. cit. 18). Για παράδειγμα, οι Halliday & Martin (1993: 244-250, ελλην. μεταφρ. 2004: 295) επισημαίνουν ότι το κειμενικό είδος της αναφοράς (report) το αξιοποιούν τόσο οι φυσικές επιστήμες όσο και οι ανθρωπιστικές επιστήμες, με τη διαφορά ότι προκρίνονται ταξινομήσεις και ορισμοί στα κείμενα των φυσικών επιστημών (τεχνικότητα), για να εξηγήσουν πώς λειτουργούν τα πράγματα, ενώ στις ανθρωπιστικές επιστήμες προκρίνονται οι αφαιρέσεις, δηλαδή η αναφορά σε θεσμικές/αφηρημένες ομάδες ή /και ονοματοποιημένες δράσεις (π.χ. αποικιοκρατία), για να διαπιστώσουν και να ερμηνεύσουν τις μεταξύ τους σχέσεις. Στη φύση και στον ρόλο της αφαίρεσης αναφέρονται συνοπτικά και περιεκτικά σε άρθρο τους οι Μανιού & Κονδύλη (2011: 305⁴⁸).

Οι παραπάνω συγκλίσεις και διαφοροποιήσεις στην οργάνωση των κειμενικών ειδών, στα δομικά τους στοιχεία με τις συγκεκριμένες κειμενογλωσσολογικές επιλογές και οι μεταξύ τους σχέσεις βασίζονται «στις σχετικά σταθερές μορφές των κειμένων», κατά τον Bakhtin, στα «*πρότυπα της ανθρώπινης σκέψης*», κατά τη διατύπωση της Armbruster, στα «*επαναλαμβανόμενα παγκόσμια μοτίβα*», κατά τους Martin and Rose (2008:5) και στην «*αφομοιωμένη εμπειρία μας από τον περιβάλλοντα χώρο*», κατά την άποψη του Paltridge. Επομένως, τα διαμορφωμένα κειμενικά είδη και οι συγκεκριμένες κειμενογλωσσολογικές επιλογές που τα πραγματώνουν ως τέτοια, δεν μπορεί να αγνοηθούν, λόγω του σημαντικού τους ρόλου, ή να αντιμετωπίζονται ως «τυποποιημένες» επαναλήψεις, που δεσμεύουν την ελεύθερη έκφραση των μαθητών, αλλά ως δυναμικά πλαίσια, για να αναπτυχθεί ο συγκροτημένος λόγος των μαθητών. Άλλωστε η μεγάλη ευελιξία του διδακτικού κειμένου συχνά αποβαίνει σε βάρος της συνοχής του, που αποτελεί προϋπόθεση για την κατανόηση (Σκλαβενίτη 2003:411).

⁴⁸ Μανιού & Κονδύλη (2011:305): «*Ως αφαίρεση θεωρείται η αναφορά σε μετέχοντες και περιστάσεις όχι ως απτές συγκεκριμένες (και δυνάμει απτές) οντότητες, κοντινές στην εμπειρία, αλλά με όρους γενικών κατηγοριών*».

Ο Martin (2000: 117-118) συσχετίζει τα κειμενικά είδη με τα διδασκόμενα μαθήματα και με αυτή την έννοια έχει βάση η θέση της Wittek (2018: 455), σύμφωνα με την οποία οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να κατέχουν τις προδιαγραφές των επιμέρους κειμενικών ειδών και των χαρακτηριστικών τους, καθότι αποτελεί μέρος της γνώσης ενός επιστημονικού κλάδου. Η κατοχή αυτής της γνώσης, εκ μέρους τους, είναι αναγκαία για την υποβοήθηση των μαθητών στην κατανόηση όλων των διδασκόμενων στο σχολείο μαθημάτων και είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό ότι σπανίως και μερικώς καλύπτονται τα θέματα αυτά στις βασικές σπουδές των εκπαιδευτικών. Όσο η γνώση τους σε αυτόν τον τομέα παραμένει διαισθητική, οι δυνατότητες να βοηθήσουν τους μαθητές με γλωσσικές δυσκολίες στην κατανόηση των διδασκόμενων Κεφαλαίων παραμένουν μικρές. Το θέμα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθότι αρκετοί μαθητές υστερούν στη μάθηση *«όχι λόγω οποιασδήποτε έλλειψης ικανότητας, αλλά λόγω των δυσκολιών τους με τη σχολική γλώσσα. Αυτό είναι ένα σημαντικό ζήτημα και τα εκπαιδευτικά συστήματα και τα σχολεία ακολουθούν διαφορετικές προσεγγίσεις στην υποστήριξη των μαθητών που αγωνίζονται με τη γλώσσα του σχολείου»*, όπως ορθά επισημαίνουν οι Beacco et al. (2016:11).

Επίσης, οι Beacco et al. (2016:12) υπογραμμίζουν πώς είναι αναγκαίο οι εκπαιδευτικοί να έχουν μια γενική, αλλά λειτουργική, γνώση περί *«κειμενικών ειδών» και του τρόπου με τον οποίο τα «κειμενικά είδη μπορούν να είναι χρήσιμα στους μαθητές, για να κατακτήσουν την ακαδημαϊκή γλώσσα στη σχολική της εκδοχή. Για παράδειγμα, όταν οι μαθητές καλούνται να γράψουν μια εργασία στο πλαίσιο ενός μαθήματος, όπως είναι, για παράδειγμα, η διαδικασία πραγματοποίησης ενός πειράματος στο μάθημα των φυσικών επιστημών, η επιτόπια επίσκεψη σε μια τοποθεσία στο μάθημα της γεωγραφίας, ή η παρουσίαση δράματος στο μάθημα της γλώσσας, μια «αναφορά» (report), ένα προσωπικό ημερολόγιο (log) ή μια πραγματεία προσωπικού αναστοχασμού (personal reflection), το πιθανότερο είναι ότι οι μαθητές να περιέλθουν σε σύγχυση, αν δεν έχουν καμία γνώση σχετικά με το κειμενικό είδος (genre) που καλούνται να αξιοποιήσουν.*

Ο όρος *“κειμενικό είδος” (genre)*, με αυτήν την έννοια είναι χρήσιμος, επειδή στρέφει την προσοχή στο κειμενικό είδος που απαιτείται, επισημαίνει το γεγονός ότι τα κείμενα έχουν κοινά χαρακτηριστικά και μπορούν έτσι να ομαδοποιηθούν. Αυτό είναι επωφελές για τους εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων, γιατί μπορεί να τους βοηθήσει να ορίσουν μια γραπτή ή προφορική εργασία με περισσότερες λεπτομέρειες για το τι απαιτείται και να καθορίσουν τι είδους βοήθεια μπορεί να χρειαστούν οι μαθητές, για να την ολοκληρώσουν. Βοηθά επίσης τους ίδιους τους μαθητές να αναπτύξουν γνώσεις για το είδος της γραφής που απαιτείται σε διαφορετικά πλαίσια. Τέτοια γνώση είναι επίσης σημαντική για την προσέγγιση της ανάγνωσης, διότι η γνώση περί τίνος είδους κείμενο πρόκειται βοηθάει στον τρόπο προσέγγισής του» (ό. π.).

Ε. Τα Κεφαλαία των Σχολικών Εγχειριδίων ως Κειμενικά Είδη (genres)

Αναφερόμενος στα κεφάλαια των σχολικών εγχειριδίων, ο Κουτσογιάννης (2014:5) επισημαίνει πως το κάθε Κεφάλαιο *«συνιστά κειμενικό είδος, γιατί έχει τα βασικά χαρακτηριστικά του, με την έννοια ότι είναι μια σταδιακή (staged) και στοχοθετημένη κοινωνική δραστηριότητα (Martin 1997). Είναι σταδιακή, γιατί έχει πάντα συγκεκριμένη αρχή, ξεδιπλώνεται με συγκεκριμένο τρόπο και έχει συγκεκριμένο τέλος. Είναι*

στοχοθετημένη κοινωνική δραστηριότητα, γιατί στοχεύει στη διδασκαλία». Αυτό σημαίνει, κατά τον Κουτσογιάννη (2017:86), «ότι κάθε κεφάλαιο, ως μακρο-κειμενικό είδος, έχει συγκεκριμένη δομή και πορεία, η οποία – όπως συμβαίνει με τα κειμενικά είδη γενικότερα – παρουσιάζει σχετική σταθερότητα και περικλείει συγκεκριμένη διδακτική ιδεολογία. Αυτό όμως που προσδιορίζει τη διδακτική ιδεολογία των εγχειριδίων είναι ένα δεύτερο επίπεδο βαθύτερης – θα μπορούσαμε να πούμε – δομής που χαρακτηρίζει το κάθε κεφάλαιο, δηλαδή το προτεινόμενο διδακτικό σχήμα⁴⁹».

Με αυτά ως δεδομένα, είναι σαφές ότι τόσο οι συγγραφικές ομάδες όσο και οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων και ειδικοτήτων οφείλουν να έχουν σαφή εικόνα για την κειμενογλωσσική οργάνωση που καθιστά τα διδασκόμενα κεφάλαια ικανά να πραγματεύονται τη διδασκόμενη γνώση.

Η οργάνωση και τα δομικά στοιχεία του κειμενικού είδους, στην περίπτωση των σχολικών κειμένων⁵⁰, εμπλαισιώνονται με διδακτικά στοιχεία, που αποτελούν μέρος της αποκαλούμενης «διδακτικής σκευής» (didactic apparatus, Ivić et al. 2013:77, 123, 219, 223), σκοπός των οποίων είναι να καταστήσουν το κείμενο νοηματικά προσπελάσιμο στους μαθητές, ώστε να αποκτήσουν βαθιά κατανόηση της σχολικής γνώσης και σταδιακά και παράλληλα να εξοικειωθούν με την επιστημονική γλώσσα και σκέψη. Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη της γλώσσας, η εστίαση στρέφεται τόσο στην ανάπτυξη της γλωσσικής επάρκειας, που σχετίζεται με την ικανότητα επικοινωνίας και βαθιάς κατανόησης ποικίλων κειμενικών ειδών του σχολικού λόγου⁵¹, όσο και στην ανάπτυξη της κριτικής γλωσσικής επίγνωσης (critical language awareness), η οποία σχετίζεται με την ικανότητα εντοπισμού των λεξικογραμματικών επιλογών που κάνει ο ομιλητής/συγγραφέας, για να δημιουργήσει τις επιθυμητές σχέσεις με τον συνομιλητή και να αναπαραστήσει οπτικές της κοινωνικής πραγματικότητας που επιθυμεί να προωθήσει (Fairclough, 1992). Συνοπτικά, η κριτική γλωσσική επίγνωση σημαίνει συνειδητοποίηση της στενής και αμοιβαίας σχέσης που υπάρχει μεταξύ γλώσσας και κοινωνίας (Στάμου και Παρασκευόπουλος, 2006:46).

Επισημαίνεται, επίσης, ότι η σχετική σταθερότητα της δομής και των λεξικογραμματικών επιλογών, που χαρακτηρίζει τα κειμενικά είδη, δεν τα εμποδίζει να προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες του πλαισίου μέσα στο οποίο αξιοποιούνται (Κουτσουλέλου-Μίχου 2009:17), όπως είναι, για παράδειγμα, το εκπαιδευτικό πλαίσιο.

Τα κριτήρια που ακολουθούν και η σειρά που παρατίθενται έχουν σκοπό να

⁴⁹ Όπως ήδη αναφέρθηκε, είχε ήδη από τη δεκαετία του 1970 επισημανθεί ότι η διδακτική αλληλεπίδραση διέπεται από το γνωστό διδακτικό σχήμα IRE/F (Teacher [I]nitiation (=πληροφόρηση ή ερώτηση από εκπαιδευτικό), Student [R]esponse (=άσκηση ή απάντηση από μαθητή) and Teacher [E]valuation / [F]eedback) (= αξιολόγηση ή/και ανατροφοδότηση από εκπαιδευτικό) (βλ. και Cazden 2001) (Κουτσογιάννης κ. άλ. 2015: 34-35). Πρόκειται εμφανώς για παραδοσιακή, μετωπικού τύπου, διδασκαλία, που τείνει να αντικατασταθεί τις τελευταίες δεκαετίες με παιδαγωγικότερα σχήματα, όπως αυτό του Wells (1993), που μετατόπισε την εστίαση από την Αξιολόγηση στην Ανατροφοδότηση (IRF).

⁵⁰ Τα σχολικά εγχειρίδια και τα κείμενα που τα απαρτίζουν αποτελούν χαρακτηριστική περίπτωση «παιδαγωγικού λόγου», για τον οποίον ο Bernstein (1991:184) αναφέρει: «Ο Παιδαγωγικός Λόγος είναι μια μετασηματιστική αρχή, όπου επιλεκτικά ιδιοποιείται, ανατοποθετεί, ανα-εστιάζει και συσχετίζει άλλους λόγους, για να συγκροτήσει τις δικές του αρχές και εντολές».

⁵¹ Ο όρος λόγος (discourse) χρησιμοποιείται με την έννοια του τρόπου λεκτικής αναπαράστασης πτυχών του κόσμου και αναφέρεται τόσο στην προφορική όσο και στη γραπτή μορφή του.

αναδείξουν σημαντικές για τη λειτουργικότητα του σχολικού εγχειριδίου παραμέτρους, επί των οποίων οφείλει η συγγραφική ομάδα να προβληματιστεί και να αποφασίσει σε ποιες θα δώσει ιδιαίτερη έμφαση, πώς θα τις διατάξει και κυρίως πώς θα συνδέσει τη μετάβαση (α) από το προηγούμενο Κεφάλαιο στο τρέχον και (β) εντός του Κεφαλαίου από την προηγούμενη στην επόμενη παράμετρο.

α. Ο τίτλος ανακεφαλαιώνει την κεντρική ιδέα του περιεχομένου

Η Soares-Palmer (2012) επισημαίνει ότι η απόδοση τίτλων στα κεφάλαια αποτελεί μια σημαντική λειτουργία στη διαδικασία της συγγραφής διδακτικού εγχειριδίου, δεδομένου ότι οι τίτλοι προσελκύουν τους μαθητές και τους παρέχουν μια στοιχειώδη προεπισκόπηση του τι θα μάθουν και πώς είναι οργανωμένο το Κεφάλαιο. Στις ποιοτικές προδιαγραφές των τίτλων συμπεριλαμβάνεται το ενδιαφέρον που προκαλούν, ο βαθμός ενημέρωσης για το περιεχόμενο και ο βαθμός κατανόησης. Θετική προδιαγραφή θεωρείται, επίσης, και η συντομία, με τους ειδικούς να προτείνουν μέχρι οκτώ, κατανοητές, λέξεις ή μιας αράδας μήκος.

Ως προς τις κατηγορίες τους, οι **τίτλοι**, ανάλογα με το περιεχόμενό τους, μπορούν να καταταγούν σε τρεις κατηγορίες: (α) σε τίτλους που εκφράζουν άμεσα την **κεντρική ιδέα**, (β) σε τίτλους που δηλώνουν απλώς **το θέμα** και (γ) σε τίτλους που αναδεικνύουν την **οργάνωση του κειμένου**, διευκολύνοντας έτσι τους μαθητές στην κατανόησή του. Είναι, βεβαίως, προτιμότερο να εκφράζουν την κεντρική ιδέα (π.χ. «Το ζήτημα της εικονομαχίας δίχασε το Βυζάντιο») και όχι απλώς να δηλώνουν το θέμα (π.χ. «Η εικονομαχία»), που σημαίνει ότι είναι καταλληλότεροι οι ρηματικά διατυπωμένοι τίτλοι (π.χ. «Το κλίμα αλλάζει» ή «Ο άνθρωπος αλλάζει το κλίμα») και όχι οι ονομαστικοί (π.χ. «Η αλλαγή του κλίματος»). Η ρηματική διατύπωση προσφέρεται επίσης και για τους τίτλους που αναδεικνύουν τη δομή του κειμένου, όπως ήδη αναφέραμε. Για παράδειγμα, ο τίτλος «Γιατί αλλάζει το κλίμα και ποιες οι επιπτώσεις» δηλώνει ότι το κείμενο ακολουθεί την αιτιώδη οργάνωση και, άρα, θα παρουσιάσει πρώτα τις αιτίες και μετά τα αποτελέσματα και τις συνέπειες τους και τέλος προτάσεις αντιμετώπισης της κατάστασης (βλ. και Armbruster, 2004: 51). Αυτά, βέβαια, ως προτιμητέα επιλογή και όχι ως απαραίτητος όρος και σίγουρα δεν ισχύουν για τους επιμέρους υπότιτλους του Κεφαλαίου.

β. Η πρώτη παράγραφος ανακεφαλαιώνει περιεχόμενο κειμένου ή/και λειτουργεί ως προοργανωτής⁵² του περιεχομένου που ακολουθεί

Ο όρος «προκαταβολικός οργανωτής» ή «προοργανωτής» (*advance organizer*) προέρχεται, όπως ήδη αναφέρθηκε, από τον γνωστικό ψυχολόγο Ausubel (1968) και αναφέρεται σε υψηλού βαθμού γνωστικά σχήματα, τα οποία προσφέρουν ένα γνωστικό πλαίσιο στον μαθητή για την ευκολότερη κατανόηση νέων γνώσεων (Κολιάδης, 2000). Π. χ. η γενίκευση «Φυτά και ζώα προσαρμόζονται στις συνθήκες του περιβάλλοντος», μπορεί να αξιοποιηθεί ως πλαίσιο διαμόρφωσης αντίστοιχων διδασκαλιών, οι οποίες θα οργανώσουν το γνωσικό

⁵² Η Κουτσελίνη (2009:25) επισημαίνει: «Οι προ-οργανωτές βοηθούν τον αναγνώστη να επικεντρώσει την προσοχή του σε ακολουθίες, διαγράμματα που περιλαμβάνουν ιεραρχημένα βασικά σημεία.... σε κάθε ενότητα προηγούνται μικρές περιλήψεις με τα βασικά σημεία ή/και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα από τη μελέτη της κάθε ενότητας».

περιεχόμενο γύρω από τον άξονα της γενίκευσης που επέλεξαν. Αυτό προσδίδει νοηματική οργάνωση στο κείμενο και προσφέρει γνωστικό πλαίσιο στους μαθητές για τη βαθιά κατανόηση της διδασκόμενης γνώσης.

Οι προδιαγραφές του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου προέβλεπαν την χρήση τους και διαπιστώνεται ότι αξιοποιήθηκε σε ικανοποιητικό βαθμό, όπως προκύπτει από έρευνα του Ξανθόπουλου (2010:339) στην οποία επισημαίνει: *«Αναφορικά, με τους προκαταβολικούς οργανωτές ή προοργανωτές (advance organizers) γνωρίζουμε τη θετική επίδραση που ασκούν στη μάθηση, καθώς και ότι βρίσκονται σε στενή συνάφεια με τις γνωστικές θεωρίες μάθησης και τον εποικοδομισμό, ενώ μνημονεύονται και στα Βιβλία Δασκάλου».*

Τέλος, η εισαγωγική παράγραφος συμβάλλει στη νοηματική συνεκτικότητα και κατ' επέκταση στην κατανόηση, όταν σχετίζεται με τον τίτλο και ανακεφαλαιώνει την κεντρική ιδέα του κειμένου που ακολουθεί (Britton, Gulgoz and Glynn, 1993: 15-21) ή εισάγει στο θέμα.

γ. Το κείμενο έχει τα κύρια στοιχεία του κειμενικού είδους που απαιτεί η οπτική θέματος

Ο Martin (2000: 117), αναφερόμενος στο ερευνητικό και συγγραφικό έργο της ομάδας συνεργατών του, γράφει ότι εργάστηκαν για να χαρτογραφήσουν τα διδασκόμενα γνωστικά αντικείμενα *«ως συστήματα κειμενικών ειδών»* και στο ίδιο άρθρο παραθέτει σχετικό πίνακα που αναφέρει τις ονομασίες των κειμενικών ειδών, τα βασικά δομικά στοιχεία τους, πληροφορίες για το κειμενικό είδος και τις ιδιαίτερες λεξικογραμματικές επιλογές κάθε κειμενικού είδους. Στην ίδια λογική η Hasan (2006: 12) αναφέρει για τη σχέση κειμενικών ειδών και επιστημονικών κλάδων τα εξής: *«Οι επιστημονικοί κλάδοι είναι στο κάτω-κάτω, σε μεγάλο βαθμό ένας αστερισμός συγκεκριμένων τύπων λόγου, και, τελικά, αυτό που μετράει ως γνώση ενός κλάδου, είναι, η ικανότητα να συμμετέχεις με επιτυχία στους λόγους αυτού του κλάδου».*

Στη σχετική σταθερότητα της δομής των κειμενικών ειδών αναφέρονται και ειδικοί εκτός της αυστραλιανής σχολής του Halliday, όπως, για παράδειγμα, η ήδη αναφερθείσα Armbruster (2004: 49), ειδική στις προδιαγραφές των σχολικών εγχειριδίων, η οποία θεωρεί ότι οι κειμενικές δομές έχουν συλλάβει *«τα θεμελιώδη πρότυπα (μοτίβα) της ανθρώπινης σκέψης»* και ως τέτοιες προτείνονται από ειδικούς του ρητορικού λόγου, της γλωσσολογίας και της εκπαιδευτικής ψυχολογίας για την κατανόηση της επιστημονικής γλώσσας και γνώσης. Επομένως, η δομή και τα δομικά της στοιχεία οφείλουν να υφίστανται, αλλά και να είναι εμφανή στα κείμενα των διδασκόμενων Κεφαλαίων, προκειμένου τα κείμενα να είναι *«φιλικά»* προς τον μαθητή (considerate text).

Επιπλέον, η Armbruster (2004: 49), αναφερόμενη σε σημαντικές έρευνες των τελευταίων δεκαετιών, επισημαίνει ότι: *«Η γενική διαπίστωση είναι πως όσο καλύτερα έχει οργανωθεί το κείμενο και όσο πιο εμφανής είναι η δομή του στον αναγνώστη, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα ότι ο αναγνώστης θα μάθει από την ανάγνωση».* Επομένως, πρόκειται για ποιοτικές προδιαγραφές των κατάλληλων εγχειριδίων.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι, ανάλογα με τον επιδιωκόμενο σκοπό, έχουν διαμορφωθεί στις κοινότητες λόγου της επιστήμης αντίστοιχα κειμενικά είδη, που έχουν (α) διακριτά μακρο-δομικά⁵³ στοιχεία, που προσδίδουν οργάνωση και νόημα στο κείμενο και (β)

⁵³ Η Σκλαβενίτη (2003:26) διευκρινίζει ότι η «συνθετική δομή» του κειμένου αναφέρεται στο πώς *«τοποθετείται*

αντίστοιχες λεξικογραμματικές επιλογές, που υπηρετούν τον επιδιωκόμενο σκοπό, όπως επίσης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του «ύφους» του κειμένου (Cope & Kalantzis, 1993). Περιληπτική παρουσίαση των κειμενικών ειδών του σχολικού λόγου γίνεται παρακάτω στην Στ. ενότητα (σελίδες 86-92).

δ. Το διδακτικό κείμενο περιλαμβάνει τα δομικά στοιχεία του οικείου κειμενικού είδους

Επισημαίνεται ότι τα κειμενικά είδη του σχολικού λόγου είναι συγκεκριμένα και διδάσκονται σταδιακά στις διαδοχικές τάξεις και βαθμίδες εκπαίδευσης. Αυτό σημαίνει ότι διδάσκονται σε βάθος χρόνου στο πλαίσιο διαφορετικών μαθημάτων, αρχίζοντας από απλές δομές, τις οποίες σπειροειδώς αναπτύσσουν από τάξη σε τάξη, βάσει πάντα του θέματος και της οπτικής προσέγγισής τους.

Η σαφής παρουσία των δομικών στοιχείων τους και η ρητή δήλωση της μεταξύ τους σχέσης, μέσω των κατάλληλων κειμενικών δεικτών, διευκολύνουν τη μαθητική κατανόηση και με αυτή την έννοια αποτελούν θετικά κριτήρια αξιολόγησης των διδασκόμενων Κεφαλαίων.

ε. Το διδακτικό κείμενο δομεί με πληρότητα τις παραγράφους και συνδέει τις προτάσεις του με τους αναγκαίους κειμενικούς δείκτες

Σε αντίθεση με τις λέξεις και τις προτάσεις, που κατά κανόνα αποτελούν στοιχεία συγκρότησης δομών λόγου, η παράγραφος κατά τον Τσολάκη (1995: 39 στο Σαραφίδου, 1998: 33) αποτελεί μικρογραφία σχήματος και ουσίας της γραπτής έκφρασης. Αυτό σημαίνει ότι η δομή των παραγράφων προετοιμάζει τους μαθητές για την κατανόηση και την κατάκτηση της δομής των διδασκόμενων Κεφαλαίων και με αυτή την έννοια θεωρείται αναγκαίο οι παράγραφοι του εγχειριδίου να έχουν σαφή και ολοκληρωμένη δομή. Βασικά στοιχεία της εν λόγω δομής αποτελούν (α) η θεματική περίοδος, (β) οι προτάσεις ανάπτυξης και στήριξης της θεματικής και (γ) η κατακλείδα, όπου κρίνεται αναγκαία. Για την ενίσχυση της νοηματικής συνεκτικότητας, πρέπει τόσο μεταξύ των προτάσεων της παραγράφου όσο και μεταξύ των παραγράφων του κειμένου να υπάρχουν οι αναγκαίοι δείκτες συνοχής (cohesion) και συνεκτικότητας (coherence).

Αναλυτική αναφορά στις έννοιες της γλωσσικής συνοχής (cohesion) και της νοηματικής συνεκτικότητας (coherence) γίνεται στη συνέχεια, αλλά κρίνεται αναγκαίο να επισημανθεί ότι μεταξύ γλωσσολόγων δεν υπάρχει συμφωνία τόσο για το περιεχόμενο όσο και για τις σχέσεις μεταξύ συνοχής και συνεκτικότητας. Η Κουτσουλέλου-Μίχου (1997:95-96) σημειώνει ότι: «*Η ασαφής διάκριση των δύο όρων δημιουργεί δυσκολίες στον καθορισμό του όρου συνεκτικότητα*», με αποτέλεσμα «*οι όροι αυτοί να εναλλάσσονται με την ίδια σημασία*». Τη δυσκολία αυτή αντιμετωπίζει και η παρούσα εργασία, η οποία προσεγγίζει τους δύο όρους με τρόπο που να είναι κατανοητός και στους μη φιλόλογους εκπαιδευτικούς και επιπλέον, καθιστά τους δύο όρους λειτουργικά κριτήρια για την προσέγγιση των σχολικών εγχειριδίων. Σε κάθε περίπτωση, οι επιλογές που ακολουθούν στη συνέχεια κλείνουν προς την άποψη της Marellο «*ότι ο ορισμός των Halliday-Hassan για τη συνοχή ανταποκρίνεται περισσότερο στο περιεχόμενο της συνεκτικότητας*» (Κουτσουλέλου-Μίχου

η πληροφορία και οργανώνεται το νόημα » του κειμένου.

1997:96), διότι διευκολύνουν τους εκπαιδευτικούς στη αξιοποίηση χρήσιμων για τις ανάγκες τους κειμενικών δεικτών.

στ. Το κείμενο αξιοποιεί κειμενικούς δείκτες για την ανάδειξη της γλωσσικής συνοχής

Ο όρος συνοχή (cohesion), κατά την Λέκκα (2005:29), χρησιμοποιείται, «για να δηλώσει τους τρόπους με τους οποίους τα συστατικά στοιχεία του επιφανειακού κειμένου συνδέονται αμοιβαία σε μια ακολουθία, εξαρτώμενα μεταξύ τους σύμφωνα με τους γραμματικούς τύπους και τις συμβάσεις. Επομένως, η συνοχή βασίζεται στις γραμματικές εξαρτήσεις του επιφανειακού κειμένου, οι οποίες αποτελούν τις μεγαλύτερες ενδείξεις, για να ταξινομηθούν σημασίες και χρήσεις». Συγκεκριμένα, προς απλοποίηση πολύπλοκων κειμενογλωσσολογικών όρων και ταξινομήσεων (Κουτσουλέλου-Μίχου 1997:96· Αρχάκης 2005· Λέκκα 2005· Κωτσόπουλος 2002), οι κειμενικοί δείκτες γλωσσικής συνοχής⁵⁴ αναφέρονται στις σχέσεις μεταξύ λέξεων και εντάσσονται σε δύο κατηγορίες, ήτοι (α) στην κατηγορία των λέξεων υποκατάστασης (χρήση αντωνυμιών, επιρρημάτων, παραγώγων, συνωνύμων, υπερωνύμων, υπωνύμων, μερωνύμων, αντωνύμων), (β) μερικής επανάληψης ή παράφρασης και (γ) ονοματοποίησης.

Με την παραδοχή ότι η γλωσσική συνοχή αναφέρεται στις σχέσεις που υπάρχουν στην «επιφάνεια» του κειμένου και των λέξεων που την απαρτίζουν, αναφέρονται ως εναλλακτικές επιλογές συνοχής οι παρακάτω περιπτώσεις:

- **Χρήση αδύναμου τύπου αντωνυμιών:** «*Βρήκε ο βλάχος το ρολόι και δεν ξέρει να το κουρντίσει*». *Την είδα την Ξανθούλα, την είδα ψες αργά.*
- **Χρήση συνώνυμων ή παράγωγων:** αυτοκίνητο/αμάξι. πλημμυρίζω/πλημμύρα. «*Καλορίζικο το διαμέρισμα. Ευχαριστώ, αποκτήσαμε και εμείς δικό μας σπίτι*».
- **Χρήση υπερωνυμίας:** γαρύφαλλα/λουλούδια.
- **Χρήση υπωνυμίας:** «*Μου αρέσουν τα φρούτα, τρώω κάθε μέρα τουλάχιστον ένα μήλο*».
- **Χρήση μερωνυμίας:** «*Καλορίζικο το σπίτι. Ευχαριστώ, αποκτήσαμε και εμείς το δικό μας κεραμίδι*».

ζ. Το κείμενο αξιοποιεί κειμενικούς δείκτες ενίσχυσης της νοηματικής συνεκτικότητας

Η Λέκκα (2005:113) αναφέρει ότι: «Ο όρος συνεκτικότητα έχει χρησιμοποιηθεί με πολύμορφο τρόπο στη γλωσσική επιστήμη και ως εκ τούτου, έχει λάβει διαφορετικές σημασίες. Παρ'όλα αυτά, ως συνεκτικότητα θα μπορούσε να οριστεί σχηματικά ο κειμενικός παράγοντας ο οποίος εξασφαλίζει τη συνέχεια των νοημάτων που ενεργοποιούνται από τις κειμενικές εκφράσεις... Η συνεκτικότητα αφορά στους τρόπους με τους οποίους τα στοιχεία του κειμενικού κόσμου, δηλαδή η υποκείμενη του επιφανειακού κειμένου διάταξη των εννοιών και των σχέσεων, συνδέονται και συσχετίζονται μαζί τους».

⁵⁴ Κατά τον Αρχάκη (2005:63-74) και με γλωσσολογική ορολογία οι συνοχικές σχέσεις διασφαλίζονται μέσω ομοιο-αναφορικότητας (co-referenciality) (αντωνυμικές αναφορές, επιρρήματα όπως εκεί, τότε, έτσι, εκφράσεις αντικατάστασης όπως ο πρώτος, ο δεύτερος, τελευταίος), ομοιο-ταξινόμησης (co-classification) (ρήματα όπως το κάνω, αντωνυμικές αντικαταστάσεις όπως ο ίδιος, ο λεγόμενος, ο τύπος, ο τέτοιος, ελλείψεις όπως στην περίπτωση ενός αυτονόητου ονόματος ή ρήματος ή ενδοκειμενικά συναγόμενου από τα ήδη λεχθέντα που τελικά παραλείπεται) και ομοιο-εκτατικότητας (co-extention) (συνωνυμία, υπερωνυμία, μερωνυμία).

Ενισχυτικά προς την ανάδειξη της συνέχειας των νοημάτων λειτουργούν ασφαλώς και οι σχέσεις που φανερώνουν οι παρακάτω κειμενικοί δείκτες, οι οποίες δηλώνονται με τη χρήση διαρθρωτικών συνδέσμων, επιρρημάτων και διαρθρωτικών συνδετικών λέξεων ή φράσεων:

- **προσθήκης:** *ακόμα, επίσης ομοίως, επιπλέον, επιπροσθέτως, εξάλλου, ταυτόχρονα, εκτός από τα παραπάνω, ας σημειωθεί ακόμη ότι, το ίδιο συμβαίνει και, εκτός από αυτά, συμπληρωματικά, θα ήταν παράλειψη να μην αναφέρουμε, αν σε αυτά προσθέσουμε...*
- **ταξινόμησης, διαίρεσης:** *από το ένα μέρος - από το άλλο, κατά πρώτο λόγο - κατά δεύτερο, πρώτα - ύστερα, αφενός - αφετέρου, όχι μόνο - αλλά και, όπως - έτσι...*
- **γενίκευσης:** *γενικά, γενικότερα, ευρύτερα, τις περισσότερες φορές...*
- **αντίθεσης:** *όμως, ενώ, αλλά, ωστόσο, αντίστροφα, αντίθετα, εντούτοις, απεναντίας, από την άλλη πλευρά, και όμως, παρόλα αυτά, παρόλο που, εξάλλου, σε αντίθετη περίπτωση*
- **επεξήγησης:** *δηλαδή, με άλλα λόγια, πιο συγκεκριμένα, σαφέστερα, αυτό σημαίνει, λόγου χάρη, για παράδειγμα, παραδείγματος χάρη, για να γίνει πιο σαφές, καλό είναι να διευκρινίσουμε, με άλλα λόγια...*
- **αιτιολόγησης⁵⁵:** *γι' αυτό, γι' αυτό το λόγο, γιατί, διότι, επειδή, εξαιτίας, αυτό οφείλεται, ένας ακόμη λόγος ...*
- **συμπεράσματος:** *άρα, επομένως, συνεπώς, ώστε, λοιπόν, καταλήγοντας, συμπερασματικά, καταληκτικά, συνοψίζοντας, συγκεφαλαιώνοντας, διαφαίνεται, τελικά, όπως προκύπτει, κατά συνέπεια, καθίσταται φανερό, σύμφωνα με τα παραπάνω, για να συνοψίσουμε, ως συμπέρασμα, συνακόλουθο όλων αυτών, αυτό έχει ως αποτέλεσμα...*
- **διάζευξης:** *είτε-----είτε, ούτε-----ούτε, ή-----ή.*
- **έμφασης:** *το σημαντικότερο απ' όλα, το κυριότερο όμως είναι, είναι αξιοπρόσεκτο ότι, πρέπει να τονιστεί, αξίζει να σημειωθεί, εκείνο που προέχει, ιδιαίτερα σημαντικό θεωρείται.*
- **χρονικής σχέσης:** *αρχικά, όταν, έπειτα, πριν, ενώ, πρώτα, καταρχάς, ύστερα, προηγουμένως, στη συνέχεια, τώρα, αφότου, συγχρόνως, ταυτόχρονα, στην αρχή, καθώς, σήμερα, αμέσως, αργότερα, τελικά, τέλος...*
- **τοπικής σχέσης:** *εκεί, εδώ, μέσα, κοντά...*

Ειδικότερα για τη διασφάλιση συνεκτικότητας μεταξύ των παραγράφων, αξιοποιούνται δείκτες που δηλώνουν:

Αντίθεση – εναντίωση: *όμως, αλλά, ωστόσο, αντίθετα, εντούτοις, μολονότι.*

Αιτιολόγηση: *γιατί, εξαιτίας, επειδή, γι' αυτό ένας ακόμη λόγος, αυτό είναι αποτέλεσμα.*

Αποτέλεσμα: *γι' αυτό τον λόγο, ως επακόλουθο, κατά συνέπεια.*

Επεξήγηση: *δηλαδή, ειδικότερα, με άλλα λόγια, συγκεκριμένα, αυτό σημαίνει.*

⁵⁵ Λόγω της σημαντικότητας των αιτιακών σχέσεων, παρατίθενται εναλλακτικοί τρόποι διατύπωσής τους:

α. Ενδο-κειμενικές αιτιώδεις σχέσεις μέσω δομικών στοιχείων κειμένου.

β. Δια-προτασιακές αιτιώδεις σχέσεις μέσω αιτιολογικών δευτερευουσών προτάσεων.

γ. Ενδο-προτασιακές αιτιώδεις σχέσεις μέσω:

1. Ρημάτων (αλλάζω, αναπτύσσω, βελτιώνω, δημιουργώ, εμποδίζω, επηρεάζω, ζημιώνω, κάνω, μετατρέπω, οδηγώ, φθείρομαι, ωθώ)
2. ουσιαστικών (αιτία, κίνητρο, επίπτωση, αντίδραση σε)
3. αιτιολογικών συνδέσμων (γιατί, διότι, επειδή, καθώς, καθότι, μιας που, έτσι που)
4. προθέσεων (+ γενική: ένεκεν, εξ αιτίας/αφορμής, λόγω, υπέρ, χάριν (+ αιτιατική: χάρις/χάρη στο).

Η ύπαρξη αιτιακών σχέσεων στο εγχειρίδιο και η κατάκτηση αυτών από τους μαθητές παρέχει σε αυτούς τη δυνατότητα να ξεπεράσουν το επίπεδο της πληροφοριακής γνώσης και της χρονικής διαδοχής γεγονότων στην πρόβλεψη, την επεξήγηση και την ερμηνεία φυσικών και κοινωνικών δεδομένων.

Γενίκευση: γενικά, γενικότερα, τις περισσότερες φορές, ευρύτερα.

Προσθήκη: επιπλέον, ακόμη, επίσης, έπειτα, εκτός από αυτό, συμπληρωματικά, έπειτα.

Συμπέρασμα: επομένως, συνεπώς, άρα, λοιπόν, κατά συνέπεια, συμπερασματικά.

Είναι σημαντικό πάντως να τονιστεί ιδιαίτερα ότι η νοηματική συνεκτικότητα δεν είναι υπόθεση μόνο του κειμένου, αλλά και του αναγνώστη που καλείται να καταθέσει το γνωστικο-πολιτισμικό του κεκτημένο, για να καλύψει τα αυτονόητα «κενά» του κειμένου. Η Λέκκα (2005:113) αναφέρει ότι κειμενικές «Σχέσεις είναι οι συνδέσεις ... μεταξύ των εννοιών ... οι οποίες πολλές φορές δεν ενεργοποιούνται με άμεσο τρόπο από τις εκφράσεις της κειμενικής επιφάνειας, αλλά χρειάζεται η ανθρώπινη συμβολή (του αναγνώστη) για να συμπληρωθούν, ώστε να αποκτήσει νόημα το κείμενο, με τη συγκεκριμένη μορφή που έχει». Ο αναγνώστης, λοιπόν, παίζει πρωταρχικό ρόλο, καθώς ανακαλύπτει και αποδίδει στο κείμενο στοιχεία συνεκτικότητας, αξιοποιώντας την όλη υποδομή του, το γνωσιακό κεκτημένο του, τη συσχέτιση αυτού του κεκτημένου με τον κόσμο του κειμένου, τα συμφραζόμενα και το πλαίσιο της περίπτωσης επικοινωνίας. Με τον τρόπο αυτό εντάσσει την αλληλουχία των εκφωνημάτων στα συμφραστικά τους πλαίσια και τους αποδίδει νόημα (Κουτσουλέλου 1997:98)

Παρομοίως, οι Degand & Sanders (2002:739) διευκρινίζουν ότι οι αναγνώστες οικοδομούν τη συνεκτικότητα συσχετίζοντας τις πληροφορίες των ενοτήτων του κειμένου, μέσω των συνεκτικών σχέσεων που υπάρχουν μεταξύ τμημάτων του κειμένου. Ως παραδείγματα συνεκτικών σχέσεων αναφέρουν τη σχέση αιτίας-συνέπειας, την αντίθεση/σύγκριση και τις σχέσεις επίλυσης προβλημάτων. Είναι σαφές πλέον, ότι οι σχέσεις συνεκτικότητας (coherence) είναι εννοιολογικές και αυτές συχνά δεν δηλώνονται με σαφείς γλωσσικούς δείκτες, όπως είναι οι σύνδεσμοι (επειδή, αλλά, και) ή σχετικές φράσεις σηματοδότησης του τύπου «αυτό προκαλείται από ...», «η λύση σε αυτό το πρόβλημα είναι ...», «από την άλλη πλευρά κ.λπ.».

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι η συνεκτικότητα δεν εξαρτάται μόνο από τις ενδοκειμενικές σχέσεις μεταξύ των νοημάτων προτάσεων και παραγράφων του κειμένου, αλλά και από τα γνωστικά και πολιτισμικά σχήματα του αναγνώστη (Αρχάκης, 2005: 70, 82), ο οποίος καλείται να τα ενεργοποιήσει. Αυτό αποκαλείται «εξωκειμενική συνάφεια», που παραπέμπει στον «κόσμο» του αναγνώστη, ενώ οι ενδοκειμενικές σχέσεις, που δηλώνονται με αντίστοιχους κειμενικούς δείκτες, απαρτίζουν την «ενδο-κειμενική συνάφεια», η οποία παραπέμπει στον «κόσμο» του κειμένου. Η βιβλιογραφία αναφέρεται στη «διπλή συνάφεια» (Hasan, 2006: 154), την οποία πρέπει να είναι σε θέση ο αναγνώστης να ενεργοποιήσει, προκειμένου να κατανοήσει σε βάθος το περιεχόμενο του κειμένου (Λέκκα, 2005: 115). Αυτό σημαίνει ότι οι συγγραφικές ομάδες των σχολικών εγχειριδίων πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους το γνωσιακό κεκτημένο της μαθητικής ηλικίας στην οποία απευθύνονται και ότι οι διδάσκοντες εκπαιδευτικοί πρέπει να διαμεσολαβούν συστηματικά για τη γεφύρωση κενών που ενδεχομένως υπάρχουν σε μαθητές τους. Τόσο η διαδικασία της μάθησης όσο και η διαδικασία της διδασκαλίας εμπεριέχουν δυσκολίες αλλά και ενδιαφέρουσες, αν όχι γοητευτικές προκλήσεις.

Τέλος, στην ενίσχυση της συνεκτικότητας συμβάλλει το κείμενο όταν (α) έχει ορθή και ολοκληρωμένη δομή με εμφανή τα μέρη που την απαρτίζουν, (β) εμμένει στο θέμα και στις κεντρικές ιδέες του, αποφεύγοντας τις παρεκβάσεις, (γ) αναφέρει τα κεντρικά σημεία

μιας περιόδου στην επόμενη, (δ) προτάσσει την προϋπάρχουσα γνώση και μετά παραθέτει τη νέα και (ε) χρησιμοποιεί τους αναγκαίους και κατάλληλους κειμενικούς δείκτες γλωσσικής συνοχής ή/και νοηματικής συνεκτικότητας μεταξύ των παραγράφων, για να αναδείξει την ποικιλία των σχέσεων που συνδέουν μεταξύ τους τα δεδομένα του κειμένου.

η. Το κείμενο χρησιμοποιεί ανακεφαλαιώσεις στο τέλος κάθε Κεφαλαίου

Παρομοίως, και η ανακεφαλαιωτική παράγραφος συμβάλλει στην κατανόηση, όταν αναφέρει ρητά την κεντρική ιδέα και οργανώνει γύρω από αυτήν τη σύνοψη. Συνήθως συμπεριλαμβάνει περιληπτικά την τοποθέτηση που έχει γίνει στο κυρίως κείμενο και αποφεύγει να διατυπώσει νέες ιδέες. Ιδανικά η ανακεφαλαιωτική παράγραφος πρέπει να εμπεριέχει τα νοήματα των πλαγιότιτλων που θα βάζαμε στις παραγράφους του κυρίως κειμένου.

Στ. Τα Κειμενικά Είδη του Σχολικού Λόγου

Στην εκπαίδευση τα κυρίαρχα κειμενικά είδη, κατά τους Knapp & Watkins (2005), Martin (2000, 2002), Κουλαϊδή κ. άλ. (2002: 103-105), Halliday & Martin (2004: 295), Coffin (2006:58-94), Αρχάκη (2005: 101-119), Παπαγιαννόπουλο (2012), αξιοποιούνται κατά περίπτωση στις ανθρωπιστικές και τις φυσικές επιστήμες, πάντα με αναγκαίες προσαρμογές⁵⁶. Υπενθυμίζεται ότι όλα αδιακρίτων τα κειμενικά είδη ως κοινωνικές πράξεις επιτελούν συγκεκριμένους κοινωνικούς σκοπούς και προς τούτο διαρθρώνουν το περιεχόμενό τους ανάλογα, όπως προκύπτει από τις ακόλουθες περιγραφές τους:

1. Ιστορική αναδιήγηση βάσει χρονικότητας (historical recount⁵⁷), που δομείται μέσω της ένταξης δράσεων συλλογικών οντοτήτων και σημαντικών προσώπων σε χωροχρονικό πλαίσιο και αποσκοπεί στην παρουσίαση παρελθοντικών γεγονότων στην εξέλιξή τους.

Κοινωνικός σκοπός: Πληροφόρηση για ιστορικά γεγονότα (σύμφωνα με κυρίαρχη άποψη).

Δομή κειμένου: Ευρύτερο πλαίσιο⁵⁸γεγονότα σε χρονική αλληλουχία^αποτίμηση γεγονότων.

Λεξιγραμματικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες ⁵⁹χρονικότητας, τριτοπρόσωπη σύνταξη, σε παρελθόντα χρόνο με αναφορές σε συλλογικές οντότητες και επώνυμα πρόσωπα.

⁵⁶ Για παράδειγμα, στην έρευνά του ο Παπαγιαννόπουλος (2012:60) διαπιστώνει ότι «Από την οπτική γωνία του κειμενικού είδους, η Ιστορία στο Γυμνάσιο έχει κυρίως αναφορές και εξηγήσεις, ενώ η Βιολογία περιλαμβάνει εξηγήσεις, διαδικασίες (πειράματα) και ταξινομικές και περιγραφικές αναφορές. Στην Ιστορία τα παιδιά μαθαίνουν κυρίως τι (και πολλές φορές γιατί) συνέβη, ενώ στη Βιολογία πώς είναι ο κόσμος».

⁵⁷ Ο Rose (2008:2), αναφερόμενος στο κειμενικό είδος «recount», το προσδιορίζει ως «κείμενο το οποίο καταγράφει μια σειρά γεγονότων που αναπτύσσονται αλληλοδιαδοχικά στην εξέλιξη του χρόνου». Κυρίαρχο στοιχείο, λοιπόν, είναι η χρονικότητα και όχι η αιτιότητα των γεγονότων.

⁵⁸ Το ^ δηλώνει ενδεικτικά την ακολουθία των βασικών δομικών στοιχείων του κειμενικού είδους.

⁵⁹ Οι κειμενικοί δείκτες ως προς τη μορφή τους είναι συνήθως σύνδεσμοι, επιρρήματα, επιρρηματικές φράσεις, μόρια, παρενθετικές φράσεις, μεταγλωσσικές εκφράσεις που συνδέουν τις προτάσεις μεταξύ τους και δημιουργούν ευρύτερες ενότητες δομημένου λόγου. Ο Αρχάκης (2005:73) αναφέρει τις εξής κατηγορίες κειμενικών δεικτών: Προσθετική (και, ακόμη, επιπλέον), Αντιθετική (αλλά, όμως, ωστόσο), Αιτιακή (επειδή, διότι, καθώς), Συμπερασματική (επομένως, κατά συνέπεια), Χρονική (μετά, ύστερα, τελικά) και Ανακλαστική (δηλαδή, με άλλα λόγια).

2. Ιστορική αναδιήγηση βάσει αιτιότητας (historical account⁶⁰), που δομείται μέσω της ένταξης στον χρονικό άξονα των αιτιών και συνεπειών της δράσης συλλογικών οντοτήτων και σημαντικών προσώπων.

Κοινωνικός σκοπός: Παρουσίαση γεγονότων σε σχέση με προθέσεις και ανάγκες δρώντων.

Δομή κειμένου: Επικρατούσα κατάσταση^οργάνωση και υλοποίηση δράσεων^αποτελέσματα^αποτίμηση ιστορικών αποτελεσμάτων.

Λεξιλογιαμιατικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες εξωτερικών αιτιωδών σχέσεων, τριτοπρόσωπη σύνταξη σε παρελθόντα χρόνο, συμμετέχοντες συλλογικές οντότητες ή/και αφηρημένες έννοιες (π.χ. οικονομικοί λόγοι).

3. Περιγραφή (description), που δομείται μέσω της διάταξης (ordering) πραγμάτων σε κατανοητά πλαίσια σχέσεων και αποσκοπεί στη λεκτική αναπαράσταση προσώπων, αντικειμένων, καταστάσεων ή διαδικασιών. Πρόκειται για ανομοιογενές κειμενικό είδος λόγω της ποικίλης φύσης των περιγραφόμενων. Στις θετικές επιστήμες, τα κείμενα περιγραφής διαδικασιών αναφέρονται στη διεξαγωγή πειραμάτων⁶¹.

Κοινωνικός σκοπός: Λεκτική αναπαράσταση οντοτήτων από οπτική συγγραφέα.

Δομή κειμένου: Συνολική εικόνα και εντυπώσεις^θέση στο χώρο και στο χώρο^επιμερισμός όλου σε μέρη^πληροφορίες για σχήμα ή/και χρήση^προσωπικές σκέψεις και εκτιμήσεις (σημείωση: δεν υπάρχουν όλα τα στοιχεία σε κάθε περιγραφικό κείμενο ή μόνο αυτά).

Λεξιλογιαμιατικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες χωρικών σχέσεων στις περιγραφές χώρων, ζώντων οργανισμών και αντικειμένων και χρονικών σχέσεων σε περιγραφές διαδικασιών. Ενεστωτική σύνταξη.

4α. Αναφορά (report) πραγματείας στις ανθρωπιστικές επιστήμες, που δομείται μέσω της παράθεσης ανακεφαλαιωτικής γενίκευσης⁶², συχνά με ρόλο προοργανωτή (advance organizer⁶³), και γεγονότων, αποσκοπώντας στην ανάδειξη συμπερασμάτων ή/και κρίσεων.

⁶⁰ Οι Achugar & Schleppegrell (2005: 301) αναφέρουν ότι η Ιστορία με τα κειμενικά της είδη επιδιώκει να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν γιατί τα γεγονότα συνέβησαν με μια ακολουθία (historical account/ιστορικός απολογισμός), καθώς ποιοι παράγοντες συνέβαλαν σε ένα αποτέλεσμα (factorial explanation/ παραγοντική εξήγηση), ή ποιες συνέπειες προέκυψαν από μια κατάσταση (consequential explanation/επεξήγηση επακόλουθων συνεπειών).

⁶¹ «Στα πειράματα περιγράφεται η διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί κατά την εκτέλεση τους ή κατά την εμπειρική παρατήρηση διάφορων φαινομένων που εκτίθενται μέσω των εικόνων του βιβλίου. Το κείμενο στα πειράματα μπορεί να χωριστεί σε τέσσερα στάδια: σκοπός, μέθοδος, αποτέλεσμα, συμπέρασμα. Στον “σκοπό” και στο “συμπέρασμα” περιέχονται γενικοί επιστημονικοί όροι, ενώ στη “μέθοδο” και στο “αποτέλεσμα” συνήθως αναφέρονται ειδικοί (συγκεκριμένοι) όροι.» (Κουλαϊδής κ. άλ., 2002: 103-104).

⁶² **Παράδειγμα από Ιστορία**: «Η αρμονική ανάπτυξη του σώματος και του πνεύματος είχε τεθεί ως υπέρτατος παιδευτικός στόχος από την Αθηναϊκή Πολιτεία». Η ανακεφαλαιωτική γενίκευση προέρχεται από σχολικά κείμενα που έχει αναλύσει ο Παπαγιαννόπουλος (2012: 40).

⁶³ Ο όρος προέρχεται από τον γνωστικό ψυχολόγο Ausubel και αναφέρεται σε υψηλού βαθμού γνωστικά σχήματα, τα οποία προσφέρουν ένα γνωστικό πλαίσιο στον μαθητή για την ευκολότερη κατανόηση νέων γνώσεων (Κολιάδης, 2000). Π. χ. η γενίκευση «Φυτά και ζώα προσαρμόζονται στις συνθήκες του περιβάλλοντος», μπορεί να αξιοποιηθεί ως πλαίσιο διαμόρφωσης αντίστοιχων διδασκαλιών.

Κοινωνικός σκοπός: Πληροφόρηση για το πώς είναι και πώς λειτουργούν τα πράγματα στην κοινωνία.

Δομή κειμένου: Υπόβαθρο^καταγραφή γεγονότων^συμπέρασμα/κρίση.

Λεξικογραμματικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες αιτιωδών σχέσεων, αναφορά σε συλλογικές οντότητες.

4β. Αναφορά (report) ταξινόμησης στις φυσικές επιστήμες, που δομείται μέσω της παράθεσης ταξινομικής διάταξης⁶⁴, συχνά με ρόλο προοργανωτή, και των επιμέρους φαινομένων και αποσκοπεί στην ταξινόμηση επιστημονικών εννοιών.

Κοινωνικός σκοπός: Πληροφόρηση για οργάνωση ποικιλοτήτων του φυσικού κόσμου.

Δομή κειμένου: Γενική δήλωση και κατηγοριοποίηση οντότητας^χαρακτηριστικά μέρη, λειτουργίες και σχέσεις^σύνοψη και αποτίμηση.

Λεξικογραμματικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες κατηγορικών ή/και ταξινομικών σχέσεων, αναφορά σε συλλογικές οντότητες.

5. Καθοδήγηση (instruction), που δομείται μέσω της λογικής οργάνωσης των περιγραφόμενων δράσεων και αποσκοπεί στην καθοδήγηση ή στη διδασκαλία του αναγνώστη.

Κοινωνικός σκοπός: Παράθεση λογικά διαρθρωμένων διαδικασιών που οδηγούν στον επιδιωκόμενο σκοπό.

Δομή κειμένου: Επιδιωκόμενος σκοπός^γνωστοποίηση μέσω και διαδικασιών^καθοδήγηση και ανατροφοδότηση διαδικασιών^αξιολόγηση αποτελεσμάτων.

Λεξικογραμματικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες διαπροσωπικών σχέσεων, χρήση ρημάτων σε β' πρόσωπο ενικού ή πληθυντικού.

6. Επεξήγηση (explanation), που δομείται μέσω της ανάδειξης των αιτιωδών αλληλουχιών που διέπουν φαινόμενα ή καταστάσεις και αποσκοπεί στην κατανόηση, την πρόβλεψη και την επιτυχή διαχείριση τομέων του φυσικού και του κοινωνικού κόσμου. Σύμφωνα με τις Achungar & Schleppegrell (2005:301) στην επεξήγηση «Αντί για ένα φυσικό ζετύλιγμα των γεγονότων, μέσω των δράσεων ιστορικών προσώπων, οι επεξηγήσεις οργανώνονται από τους συγγραφείς, μέσω της χρήσης της γλώσσας με τρόπο που τους επιτρέπει γεγονότα, συχνά διατυπωμένα σε αφηρημένη γλώσσα (π.χ. η συμφωνία, η ανάπτυξη της βιομηχανίας κ.λπ.), να τα αναδείξουν σαφέστερα, αξιοποιώντας τον αιτιώδη συλλογισμό». (προσαρμογή).

Κοινωνικός σκοπός: Βαθιά κατανόηση του κοινωνικού και φυσικού κόσμου.

Δομή κειμένου: Προσδιορισμός φαινομένου^ ακολουθία εξήγησης^ συνέπειες.

⁶⁴ **Παράδειγμα από Βιολογία**: «Σε έναν πολυκύτταρο οργανισμό υπάρχουν κύτταρα που μοιάζουν και κύτταρα που διαφέρουν μεταξύ τους στο μέγεθος, στο σχήμα, αλλά και στις λειτουργίες που επιτελούν». Η ανακεφαλαιωτική γενίκευση προέρχεται από σχολικά κείμενα που έχει αναλύσει ο Παπαγιαννόπουλος (2012: 44).

Λεξικογραμματικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες ανάδειξης της εσωτερικής οργάνωσης των παραμέτρων, καθώς και των αποτελεσμάτων τους, τριτοπρόσωπες συντάξεις και αναφορά σε συλλογικές δρώσες οντότητες.

7. Επιχειρηματολογία (argumentation), που δομείται μέσω διαλεκτικής αντιπαράθεσης επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων και παράθεσης στοιχείων λογικής τεκμηρίωσης, αποσκοπώντας στη διαμόρφωση τεκμηριωμένου και λογικού συμπεράσματος επί αμφιλεγόμενων ζητημάτων. Συχνά το τελικό συμπέρασμα εμπεριέχει και στοιχεία σύνθεσης.⁶⁵

Κοινωνικός σκοπός: Τοποθέτηση επί θεμάτων που προκαλούν αντιπαραθέσεις.

Δομή κειμένου κατά Toulmin (1958): Ισχυρισμός^ Δεδομένα ^Συνεπαγωγή^ Ανασκευή/αντίκρουση^ Αξιολόγηση/σχολιασμός^ Υποστήριξη.

Λεξικογραμματικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες ανάδειξης της εσωτερικής σχέσης των διατυπούμενων θέσεων και της αντιπαράθεσης με τις αντίθετές τους.

8. Έκθεση (exposition), που δομείται μέσα από την προβολή της κυρίαρχης θέσης και την παράθεση στοιχείων που αποδεικνύουν, μέσω αιτιωδών συνήθως σχέσεων, την εγκυρότητα της θέσης και των προεκτάσεων της. Η χρήση της είναι συχνότερη στις ανθρωπιστικές επιστήμες.

Κοινωνικός σκοπός: Αιτιώδης εξήγηση κοινωνικών ή/και φυσικών φαινομένων.

Δομή κειμένου: Δήλωση για τη γενική κατάσταση και το πλαίσιο της^, αιτίες, φάσεις δημιουργίας της^λύσεις και αποτελέσματα^σύνοψη και αποτίμηση.

Λεξικογραμματικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες ανάδειξης της λογικής και τεκμηρίωσης της ορθότητας της διατυπούμενης θέσης.

9. Λογοτεχνική σύνθεση⁶⁶ (literature), που δομείται μέσω της αξιοποίησης στοιχείων της αφήγησης ή/και περιγραφής και αποσκοπεί⁶⁷ στην ανάδειξη της ίδιας της γλωσσικής μορφής και των υφολογικών επιλογών που αξιοποίησε (βλ. και Αρχάκης, 2005: 118-119).

⁶⁵ Στο πλαίσιο της εκπαίδευσης, διαπιστώνεται η δυσκολία των μαθητών να διαχειριστούν την «αντίθεση» άλλων στη δική τους «θέση» και να διαλεχθούν με αυτή, αλλά περιορίζονται στην παρουσίαση της «ορθής» δικής τους θέσης. Πολύ περισσότερο οι μαθητές δυσκολεύονται να προβούν σε συνθέσεις, κατά το αριστοτελικό σχήμα «θέση-αντίθεση-σύνθεση», επί πολύπλοκων κοινωνικών ζητημάτων, που δεν επιδέχονται απλές αναγνώσεις και εύκολες λύσεις (Χέλμης, 2010). Δυσκολία που δεν αφορά μόνο τους μαθητές.

⁶⁶ Δεν συμπεριλαμβάνεται ως ανεξάρτητη κατηγορία στην πρόταση Knapp & Watkins (2005), αλλά εντάσσεται στα παράγωγα της αφήγησης. Η θέση όμως της λογοτεχνίας στο πρόγραμμα σπουδών και οι ιδιαιτερότητες της λογοτεχνικής γλώσσας ως προς τις υφολογικές επιλογές της, που αποκλίνουν από τον μη έντεχνο λόγο, καθιστούν αναγκαία την αυτόνομη προσέγγισή της (Bourdieu, 2006/1992). Σε αυτήν τη λογική, ο Αρχάκης (2005) θεωρεί τη λογοτεχνία ως διακριτό από την αφήγηση κειμενικό είδος και αναφέρεται σε: Αφήγηση, Περιγραφή, Επιχειρηματολογία και Λογοτεχνία.

⁶⁷ Περί του σκοπού της λογοτεχνίας, οι ποικίλες σχολές λογοτεχνίας τοποθετούνται με διαφορετικό τρόπο και αυτή η διαφοροποίηση έχει διαχρονικά επηρεάσει τα αντίστοιχα προγράμματα σπουδών και τη διδακτική προσέγγιση της λογοτεχνίας (βλ. Μπαμπινιώτης, 1991· Πολίτης, 2006).

Δομή κειμένου: Ακολουθεί τη δομή του αφηγηματικού λόγου με έντονα τα στοιχεία της χρονικότητας και της προθετικότητας (προθέσεις δρώντων ηρώων). Συχνά χρησιμοποιούνται λογοτεχνικά σχήματα, όπως είναι το *in media res* και ο εγκιβωτισμός. Επίσης, αξιοποιούνται οι δυνατότητες της διακειμενικότητας και τα σχόλια του «παντογνώστη» αφηγητή.

Λεξικογραμματικές επιλογές: Κειμενικοί δείκτες χρονικότητας, προθετικότητας και συνεπειών.

Ένα κεντρικό κοινό στοιχείο που υπάρχει στα κειμενικά είδη και των ανθρωπιστικών και των φυσικών επιστημών είναι η αιτιότητα (causality) και οι σχετικές με τα σχολικά εγχειρίδια έρευνες προσπαθούν να μελετήσουν πώς την διαχειρίζονται τα εγχειρίδια, προκειμένου να στηρίξουν τους μαθητές στην κατανόηση φυσικών και κοινωνικών φαινομένων και καταστάσεων. Διευκρινίζεται ότι οι αιτιώδεις σχέσεις εκφράζονται μέσω των συνδέσεων που υπάρχουν μεταξύ των περιστατικών που απαρτίζουν μια αλυσίδα γεγονότων. Από τις αιτιώδεις σχέσεις άλλες αναφέρονται στις παραμέτρους που προκάλεσαν τα γεγονότα και άλλες αναφέρονται στις συνέπειες που επέφεραν συγκεκριμένα γεγονότα. Οπότε, μπορεί να γίνει διάκριση μεταξύ (α) εξωτερικών αιτιών που προκάλεσαν και δημιούργησαν μέρος της πραγματικότητας, όπως είναι οι φυσικές ή οι κοινωνικές συνθήκες, και (β) εσωτερικών αιτιών, όπως είναι οι προθέσεις και τα κίνητρα των συμμετεχόντων ή ψυχολογικά αίτια (Achugar & Schleppegrell, 2005:300).

Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι, παρόλο που τα κειμενικά είδη είναι διακριτά, δεν εμφανίζονται στα σχολικά εγχειρίδια στην προτυπική τους μορφή, αλλά σε μικτή μορφή, που σημαίνει πως υπάρχουν τα κυρίαρχα στοιχεία τους, ενώ διαπλέκονται μαζί τους και στοιχεία από άλλο κειμενικό είδος. Έτσι, για παράδειγμα, μπορεί στο πλαίσιο ενός αφηγηματικού κειμένου να υπάρχουν και περιγραφικά στοιχεία και αντιστρόφως. Αυτό σημαίνει, λοιπόν, ότι, εκτός από τα αμιγώς αφηγηματικά ή τα αμιγώς περιγραφικά κείμενα υπάρχουν κείμενα που συνδυάζουν π.χ. την αφήγηση με την περιγραφή ή την περιγραφή με την επιχειρηματολογία. Τα κειμενικά είδη αναφέρονται σε συγκεκριμένες δομές δραστηριοτήτων, που σημαίνει ότι κάθε κειμενικό είδος αναφέρεται σε μια κοινωνικά αναγνωρίσιμη σειρά πράξεων που πραγματοποιεί συγκεκριμένους σκοπούς για εκπαιδευτικούς και μαθητές.

Ο Παπαγιαννόπουλος (2012: 23), σχολιάζοντας τις διαφορές μεταξύ θετικών και ανθρωπιστικών επιστημών, που επισημαίνουν οι Halliday & Martin (1993: 244-250), σημειώνει τα εξής: «Υπό την ευρύτερη έννοια, ο λόγος των θετικών επιστημών χαρακτηρίζεται από τεχνικότητα, ενώ της Ιστορίας από αφαίρεση. Αυτό οφείλεται στο ότι η γλώσσα των θετικών επιστημών κατασκευάζει την εμπειρία του κόσμου, ενώ η γλώσσα της Ιστορίας κατασκευάζει ερμηνείες της κοινωνικής εμπειρίας. Αυτές οι διαφορές αντανακλώνται στους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους τα επιστημονικά αντικείμενα αντλούν λεξικογραμματικούς πόρους.» Από άλλη σκοπιά, αλλά με παρόμοια οπτική, ο Jerome Bruner (2007: 204-205) επισημαίνει: «Όπως ακριβώς η εξηγητική μέθοδος, που είναι η βασική των (φυσικών) επιστημών μπορεί και οφείλει να διδάσκεται με σχολαστικότητα, με την ίδια επιμέλεια και σχολαστικότητα μπορούν να διδάσκονται και οι ερμηνευτικές και αφηγητικές μέθοδοι της ιστορίας, των κοινωνικών επιστημών ακόμη και της λογοτεχνίας». Με άλλα λόγια, κατά τον Bruner, η αιτιοκρατική εξήγηση αξιοποιείται στις φυσικές

επιστήμες, ενώ η ερμηνευτική εξήγηση αξιοποιείται στις κοινωνικές επιστήμες. Αυτή η διαφορά αποτυπώνεται και στους κειμενικούς δείκτες, με τους δείκτες αιτιότητας να επικρατούν στις φυσικές επιστήμες και τους δείκτες χρονικότητας και προθετικότητας στις ανθρωπιστικές επιστήμες.

Για διδακτικούς λόγους, τα δομικά στοιχεία κάθε κειμενικού είδους ενδείκνυται να υπάρχουν στο κυρίως διδακτικό κείμενο και να πλαισιώνονται από τον κατάλληλο τίτλο, την εισαγωγική παράγραφο⁶⁸, όπως προαναφέρθηκε, και την ανακεφαλαιωτική παράγραφο, στοιχεία τα οποία εντάσσονται στην αποκαλούμενη «διδακτική σκευή» (*didactic apparatus*⁶⁹), (Ivíc et al., 2013: 77, 123, 219, 223). Επομένως, ζητούμενο του παρόντος κριτηρίου είναι εάν υπάρχουν τα βασικά δομικά στοιχεία του οικείου κειμενικού είδους, πέραν εκείνων της διδακτικής σκευής. Οπότε, τα αντίστοιχα κριτήρια πρέπει να εστιάζουν στη δομή των παραγράφων, καθώς και στους κειμενικούς δείκτες ανάδειξης της «επιφανειακής» γλωσσικής συνοχής (*cohesion*) του κειμένου και τους δείκτες της «βαθιάς» νοηματικής συνεκτικότητας (*coherence*) (βλ. Κουτσουλέλου-Μίχου 1997:96), η ύπαρξη των οποίων διευκολύνει τους μαθητές στην κατανόηση του κειμένου.

Επομένως, από τις παραπάνω επισημάνσεις καθίσταται σαφές ότι οι προαναφερθείσες προσεγγίσεις πρέπει συνειδητά να αξιοποιούνται από τις συγγραφικές ομάδες και να διδάσκονται άμεσα και σταδιακά στις διαδοχικές τάξεις, ώστε οι μαθητές να τις κατακτήσουν βήμα-βήμα τόσο για να κατανοούν τα μαθήματα όσο και για να κατακτήσουν την επεξεργασμένη γλώσσα και σκέψη της επιστήμης.

Βέβαια, υπάρχουν και επικριτές της κειμενοκεντρικής προσέγγισης, οι οποίοι αποκαλούν τυποποίηση την επισήμανση ότι ένα σχολικό κείμενο που αναφέρεται, για παράδειγμα, στη δημιουργία και την επίλυση προβλήματος οφείλει να απαρτίζεται από (δομικά) στοιχεία λόγου όπως οι αναφορές στην κατάσταση, το πρόβλημα, τη λύση και την αξιολόγηση. Η μη αξιοποίηση των εν λόγω στοιχείων, που αποτελούν παγκόσμιας χρήσης γλωσσικές νόρμες, θέτει σοβαρό ζήτημα αρτιότητας του κειμένου. Επομένως, το πραγματικό ζήτημα δεν είναι η χρήση τους, αλλά ο τρόπος με τον οποίο η συγγραφική ομάδα θα αξιοποιήσει τα εν λόγω δομικά στοιχεία. Επίσης, ζητούμενο είναι το περιεχόμενο που θα προσδώσει σε καθένα από τα εν λόγω γλωσσικά στοιχεία και κυρίως πώς θα αναδείξει τη σχέση, για παράδειγμα, «κατάστασης-προβλήματος, προβλήματος-λύσης και λύσης-αξιολόγησης», που κρίνονται επίσης ως αναγκαία στοιχεία (βλ. και Κουτσουλέλου-Μίχου, 2009: 20). Αυτά τα ερωτήματα είναι ανοικτά και οι επιλογές τους επιβάλλεται να αποτελούν αντικείμενο συζήτησης και κριτικής.

Συνοψίζοντας, επισημαίνεται και πάλι ότι τα σχολικά κείμενα είναι επιτυχή και αποδεκτά στον βαθμό που ανταποκρίνονται στις ποιοτικές προδιαγραφές τους, τις οποίες καθορίζει ο προαναφερθείς ορισμός τους: «... είναι μια **σταδιακή** (*staged*) και

⁶⁸ Η εισαγωγική παράγραφος βιβλίου Ιστορίας που αναφέρει «Η έκρηξη του Α' Παγκόσμιου πολέμου ήταν αποτέλεσμα της ταυτόχρονης δράσης τριών κυρίως παραγόντων: του ιμπεριαλισμού, του εθνικισμού και του милитарισμού» (βλ. Παπαγιαννόπουλος, 2012: 43), είναι χαρακτηριστική, καθότι προετοιμάζει τον ανάγνωστη και για το περιεχόμενο και για τη δομή του κειμένου.

⁶⁹ Όπως ήδη αναφέρθηκε, η «διδακτική σκευή» είναι διακριτό χαρακτηριστικό των σχολικών εγχειριδίων, το οποίο τα αντιδιαστέλλει από τα υπόλοιπα κειμενικά είδη. Η διδακτική σκευή απαρτίζεται από «δομικά στοιχεία» (*structural components*) των εγχειριδίων, προκειμένου να διευκολύνει τη μαθησιακή διαδικασία (Ivíc et al., 2013: 223).

στοχοθετημένη κοινωνική δραστηριότητα (Martin, 1997). Είναι σταδιακή, γιατί έχει πάντα συγκεκριμένη αρχή, ξεδιπλώνεται με συγκεκριμένο τρόπο και έχει συγκεκριμένο τέλος. Είναι στοχοθετημένη κοινωνική δραστηριότητα, γιατί **στοχεύει στη διδασκαλία**» (Κουτσογιάννης, 2014: 5).

Z. Η Ταξινόμηση, η Περιχάραξη και η Τυπικότητα των Διδασκόμενων Κειμένων

Έχει ήδη αναφερθεί αρκετές φορές ότι ο Bernstein (1991), προκειμένου να περιγράψει τους μετασχηματισμούς που υφίσταται η επιστημονική γνώση κατά τη μεταφορά της από το πρωτογενές πλαίσιο (της Επιστήμης), μέσα στο οποίο αναπτύχθηκε, σε δευτερογενές πλαίσιο, όπως αυτό του σχολείου ή του δημόσιου λόγου, χρησιμοποίησε τον όρο «αναπλαίσιωση» (recontextualization). Η ανάλυση της αναπλαίσιωσης, στη σχετική με τα σχολικά εγχειρίδια βιβλιογραφία, πραγματοποιείται μέσα από τη σύμπραξη τριών εννοιών, της ταξινόμησης (classification), της περιχάραξης (framing), που προέρχονται από τη θεωρία του Bernstein (1991) και της τυπικότητας (formality), που προέρχεται από κοινωνιογλωσσικές προσεγγίσεις της σχολής Halliday.

1. Ταξινόμηση (classification)

Η έννοια της ταξινόμησης (classification), όπως την προσαρμόζει η Hoadley (2006, 2007, 2008) στο πλαίσιο της σχολικής τάξης, αναφέρεται στις εναλλακτικές δομές οργάνωσης των Λόγων (discourses= γλώσσα και περιεχόμενο), των δρώντων Υποκείμενων (agents) και των Χώρων (spaces). Σε ό,τι αφορά τους Λόγους, κάθε γνωστικό αντικείμενο απαρτίζει διακριτό Λόγο (discourse) (Koustourakis, Zacharos & Papadimitriou, 2014:85), ενώ η εμπειρικο-βιωματική γνώση αποτελεί επίσης ένα διακριτό είδος Λόγου. Η ταξινόμηση εστιάζει σε δύο επίπεδα, στον βαθμό που τηρούνται αυστηρά, κατά το μάθημα, (α) τα «όρια» μεταξύ γνωστικών αντικειμένων (π.χ. αμιγώς Ιστορία ή Γεωγραφία), οπότε η ταξινόμηση παραμένει ισχυρή (F++) και (β) τα όρια μεταξύ της διδασκόμενης γνώσης και της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης των μαθητών (Καζιόλη 2017: 46).

Αντιθέτως, η ταξινόμηση θεωρείται ασθενής, όταν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της σχολικής γνώσης και της καθημερινής (εμπειρικο-βιωματικής) γνώσης και, επομένως, στο εγχειρίδιο η επιστημονική γνώση εμφανίζεται ως συνέχεια ή ως υπέρβαση της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης (Κουλαϊδής κ. άλ., 2002: 97· Σκλαβενίτη, 2003: 63) ή ως γέννημα της σύγκρουσης με την καθημερινή, κατά την άποψη του G. Bachelard (Χατζηνικήτα, 2001: 103).

Η παραδοσιακή αντίληψη της «αντικατάστασης» στο μυαλό του μαθητή της «λανθασμένης» καθημερινής γνώσης με την ορθή επιστημονική γνώση δεν είναι εφικτή, διότι η γνώση «δεν “μεταφέρεται”, ούτε απλώς “μεταδίδεται”. Οικοδομείται κάθε φορά και για κάθε μαθητή εκ νέου. Μόνο αν ο ίδιος ο μαθητής “ανακατασκευάζει”, με τη βοήθεια μιας επιστήμης, το αντικείμενο της σχολικής εργασίας, μπορεί πράγματι και να μάθει, να οικοδομήσει τη συγκεκριμένη γνώση. Αλλιώς, απλώς επαναλαμβάνει μιμητικά ένα νεκρό σύνολο προτάσεων που δεν διαθέτει καμιά γνωστική αξία.» (Κουζέλης, 1995: 181). Με αυτή την έννοια, η συσχέτιση σχολικής και εμπειρικο-βιωματικής γνώσης είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθότι βοηθά τους μαθητές, ιδίως των μικρών τάξεων, στην κατανόηση της διδασκόμενης γνώσης (Κουζέλης, 1995· Κουλαϊδής, 1995· Χατζηνικήτα, 2001), η οποία

χαρακτηρίζεται από γενικεύσεις, κατηγοριοποιήσεις και ταξινομήσεις οντοτήτων του κόσμου.

Σε αυτό το πλαίσιο, τα σχολικά εγχειρίδια, των μικρότερων κυρίως τάξεων, αξιοποιούν την εμπειρικο-βιωματική γνώση και την καθημερινή γλώσσα των μαθητών ως σημείο εκκίνησης του μαθήματος και διασφάλισης του ενδιαφέροντος των μαθητών, όπως έχει ήδη προαναφερθεί. Επίσης, αξιοποιούν την εν λόγω γνώση ως εμπειρικό υλικό για την «κατασκευή» της σχολικής γνώσης, μέσω διαδικασιών «αναπλαισίωσης⁷⁰» και «αναταξινόμησης» της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης και της καθημερινής γλώσσας. Όμως, όπως οι Κονδύλη και Μανιού (2007: 4) επισημαίνουν, η καθημερινή γλώσσα και εμπειρία δεν επαρκούν για τη μετάβαση στη σχολική γνώση, η οποία διατηρεί χαρακτηριστικά της επιστημονικής γνώσης, όπως είναι οι εννοιολογικοί ορισμοί, οι γενικεύσεις, οι κατηγοριοποιήσεις και οι ταξινομήσεις. Για τον λόγο αυτό, η σταδιακή μετάβαση στη σχολική γνώση επιβάλλει «την αναπλαισίωση της εμπειρίας με γλωσσικό νόημα λιγότερο συμβατό⁷¹», με τις εννοιολογήσεις, κατηγοριοποιήσεις και ταξινομίες που προκύπτουν να μην αντιστοιχούν στην άμεση εμπειρία των μαθητών. Οι δυσκολίες για τους μαθητές μεγιστοποιούνται με τη χρήση του ονοματικού λόγου⁷², όπου οι δρώντες μετατρέπονται σε αφηρημένες έννοιες, οι δράσεις σε πράγματα και η εμπλαισιωμένη εμπειρία σε αποπλαισιωμένες γενικεύσεις, με τις ανάλογες γλωσσικές πραγματώσεις (ο. π.). Παρομοίως, πρέπει να επιδιώκονται και οι διεπιστημονικές συσχετίσεις μεταξύ συγγενών επιστημονικών κλάδων⁷³ (intradisciplinary, interdisciplinary, academic-non-academic) (Morais, 2002: 560).

Οι παραπάνω επισημάνσεις αναφέρονται στις διαδικασίες μάθησης, τίθεται όμως, και ένα άλλο καίριο ερώτημα που αναφέρεται στο περιεχόμενο της μάθησης, στο πλαίσιο του οποίου τα προγράμματα σπουδών έχουν δώσει την απάντησή τους και τα σχολικά εγχειρίδια οφείλουν, βάσει αυτών των απαντήσεων, να καθορίσουν το περιεχόμενο των επιμέρους Κεφαλαίων. Μέσα στο περιεχόμενό τους συμπεριλαμβάνονται, κατά την Morais (2002: 561), γνώσεις και ικανότητες υψηλού επιπέδου που οφείλουν να τις μάθουν όλοι οι

⁷⁰ Ο Bernstein (2000: 113-114) αναφέρει για την αναπλαισίωση: «περιέχει αρχές από-τοποθέτησης (*de-location*), που αφορούν στην επιλεκτική οικειοποίηση ενός Λόγου ή μέρος αυτού του Λόγου από το πεδίο παραγωγής και μια αρχή ανα-τοποθέτησης (*re-location*) αυτού του Λόγου ως Λόγου εντός του πεδίου αναπλαισίωσης. Σε αυτήν τη διαδικασία απο- και ανα-τοποθέτησης ο αυθεντικός Λόγος υπόκειται σε έναν ιδεολογικό μετασχηματισμό» (στο Τσιάκου, 2018: 10).

⁷¹ Οι Κονδύλη και Μανιού (2007:4) παραθέτουν με παραδειγματικό τρόπο τη διαδικασία αναπλαισίωσης της καθημερινής γλώσσας και εμπειρικής γνώσης σε σχολική γλώσσα και γνώση, για παιδιά μικρής ηλικίας: «Τα μικρά της κατσίκας είναι τα κατσικάκια, η κατσικά που τα θηλάζει λέγεται θηλαστικό, όλα τα ζώα που θηλάζουν λέγονται θηλαστικά».

⁷² Οι Κονδύλη & Μανιού (2011:304) διευκρινίζουν: «Ειδικότερα, η ονοματοποίηση αποτελεί έναν από τους καίριους μηχανισμούς αναπλαισίωσης του προφορικού στον γραπτό τρόπο και επιφέρει συνολική αναδιοργάνωση του γλωσσικού νοήματος. Ο κεντρικός της ρόλος στη δόμηση των εξειδικευμένων, γραπτών σχολικών κειμένων οφείλεται στο ότι συνιστά την πιο παραγωγική μορφή γραμματικής μεταφοράς στο αναπαραστατικό επίπεδο».

⁷³ Μαραβέλης, Κουλαϊδής & Δημόπουλος (2014:522): «Τη σχέση του εξειδικευμένου περιεχομένου που προβάλλεται και που αντιστοιχεί σε κάθε μια περιοχή του Αναλυτικού Προγράμματος, αφενός μεν με το περιεχόμενο της καθημερινής πρακτικοβιωματικής γνώσης, και αφετέρου με τα περιεχόμενα άλλων μορφών εξειδικευμένης γνώσης που επίσης εκπροσωπούνται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα».

μαθητές και επομένως, το σχολείο επιβάλλεται να τις θέσει στη διάθεση όλων. Όπως επισημαίνει η Hoadley (2006), βασιζόμενη στη θεωρία του Bernstein (1991), οι σχέσεις μορφών γνώσης μετασχηματίζονται και σε σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων τόσο στο πρωτογενές πλαίσιο της παραγωγής της γνώσης όσο και στο δευτερογενές πλαίσιο της εκπαίδευσης. Αυτό σημαίνει ότι στις διαδικασίες της σχολικής τάξης, που ασφαλώς επηρεάζονται και από τον βαθμό ταξινόμησης των σχολικών εγχειριδίων, οριοθετούνται οι παιδαγωγικές ταυτότητες των εκπαιδευτικών, που κατέχουν και μεταδίδουν την έγκυρη γνώση, και των μαθητών, που αγνοούν και επηρεάζονται από τη νέα γνώση. *«Ισχυρή ταξινόμηση των εμπλεκόμενων παραγόντων σημαίνει ότι η παιδαγωγική ταυτότητα του μαθητή είναι προσδιορισμένη και οριοθετημένη.»* (οπ. π. σελ. 683). Αντίθετα, όταν η ταξινόμηση είναι ασθενής τα σύνορα των ρόλων εκπαιδευτικών και μαθητών είναι ασθενή και μπορούν οι μαθητές να αναζητήσουν πληροφορίες, για να τις επεξεργαστούν και να χτίσουν πάνω σε αυτές τη νέα γνώση τους (Τσάκου, 2018: 16). Με τον τρόπο αυτό ενισχύονται ρόλοι και σχέσεις των μαθητών.

Δεδομένου ότι οι μαθητές οφείλουν σταδιακά να εξοικειωθούν και να κατακτήσουν, μέχρι να αποφοιτήσουν, τα απαιτητικά, «σκληρά», κειμενικά είδη, που έχουν αυξημένο κύρος στην επιστήμη, στην κοινωνία και στην εργασία (Halliday, 2000· Kress, 2005: 7· Αρχάκης & Τσάκωνα, 2011: 169), τα σχολικά εγχειρίδια των μικρών τάξεων ενδείκνυται να έχουν χαλαρή ταξινόμηση και τυπικότητα, οι οποίες όμως σταδιακά είναι απαραίτητο να μετακινηθούν στη μέση ταξινόμηση και τυπικότητα και τέλος, στην υψηλή. Αντιθέτως, ο βαθμός περιχάραξης οφείλει σταδιακά να μειώνεται, μόνο όμως, σε τομείς στους οποίους οι μαθητές κατέχουν τις γνώσεις και τις ικανότητες που προϋποθέτει η αυτορρύθμιση-της μαθησιακής συμπεριφοράς τους.

2. Περιχάραξη (framing)

Η περιχάραξη εξετάζει πώς το εγχειρίδιο ρυθμίζει (α) τους κανόνες παιδαγωγικών σχέσεων και συμπεριφοράς και (β) τους διδακτικούς κανόνες επιλογής περιεχομένου και ροής της διδασκαλίας. Ο όρος περιχάραξη (framing) προέρχεται από τον Bernstein (1991) και δηλώνει τον βαθμό ελέγχου που κατέχουν το κείμενο και ο μαθητής πάνω στους κανόνες οι οποίοι ρυθμίζουν (α) τις διαπροσωπικές σχέσεις και τη συμπεριφορά κατά τη διαδικασία του μαθήματος (ιεραρχικοί κανόνες) και (β) τους διδακτικούς κανόνες που αναφέρονται στην επιλογή του περιεχομένου, στη χρονική διάταξη της γνώσης, στην οργάνωση των δραστηριοτήτων, στον ρυθμό (βηματισμό) της διδασκαλίας και στα κριτήρια αξιολόγησης (διδακτικοί κανόνες) (Τσατσαρώνη & Κουλαϊδής, 2001: 220-223· Φλουρής & Καλογιαννάκης, 2013· Μαραβέλης κ. άλ., 2014· Τσάκου 2018). Στην περίπτωση του σχολικού εγχειριδίου, το ζητούμενο είναι ποιες δυνατότητες παραχωρεί στους μαθητές/αναγνώστες, αναφορικά με τη διδακτική διαδικασία (διδακτικοί κανόνες).

Βάσει των ανωτέρω, *«Ισχυρή περιχάραξη σημαίνει ότι είναι φανερό πως ο μεταδότης έχει τον έλεγχο των κανόνων αυτών. Αντίθετα, όταν η περιχάραξη είναι χαλαρή, η ύπαρξη της ιεραρχίας, η οποία ενυπάρχει στη δομή της παιδαγωγικής σχέσης, δεν υποδηλώνεται και ο δέκτης φαίνεται να ελέγχει τους διδακτικούς κανόνες.»* (Σκλαβενίτη, 2003: 20).

Βασικά στοιχεία του σχολικού κειμένου που καθορίζουν τον βαθμό περιχάραξης είναι (α) οι λεξιλογιαμματικές επιλογές του κειμένου και οι σχέσεις που αυτές

διαμορφώνουν μεταξύ συγγραφέα, μαθητών και συμμαθητών και (β) ο τρόπος σύνθεσης της σελίδας.

α. Οι λεξικογραμματικές επιλογές συνεπάγονται τρόπους κατανομής ρόλων και ισχύος

Η σχετική βιβλιογραφία (Morgan, 2002· Καφούση κ. άλ., 2009: 13-15· Μανωλοπούλου, 2018: 44-55) επισημαίνει ότι οι λεξικογραμματικές επιλογές του κυρίως κειμένου και ιδιαίτερα των σχολικών εργασιών, όπως είναι η έγκλιση (π.χ. προστακτική, υποτακτική) και το πρόσωπο του ρήματος (π.χ. α', β' πρόσωπο ενικού ή πληθυντικού), διαμορφώνουν ανάλογα τον βαθμό περιχάραξης, ο οποίος και καθορίζει το είδος τόσο των παιδαγωγικών και διαπροσωπικών σχέσεων όσο και των διδακτικών και μαθησιακών δράσεων. Υπογραμμίζεται ότι το είδος των σχέσεων και των δράσεων παίζει καθοριστικότατο ρόλο στη διαμόρφωση της κοινότητας λόγου που αναπτύσσεται στη σχολική τάξη, καθώς προσδιορίζει το είδος και το εύρος της συμμετοχής των μαθητών σε διαδικασίες μάθησης, συμβάλλοντας στη δημιουργία διαφορετικών σχολικών ταυτοτήτων.

Σε αυτό το πλαίσιο, επισημαίνεται ότι η χρήση της προστακτικής (κατευθυντικός λόγος) αυξάνει την περιχάραξη, ενώ αντίθετα της υποτακτικής μειώνει την περιχάραξη και, επομένως, αυξάνει τις επιλογές των μαθητών. Ως εκ τούτου ο βαθμός περιχάραξης μπορεί να αξιοποιηθεί, αναλόγως είτε για να γίνει έλεγχος των μαθητικών δράσεων και των παιδαγωγικών σχέσεων είτε για να ενισχυθούν οι ρόλοι, οι δράσεις και οι επιλογές των μαθητών, με απώτερο στόχο την ενίσχυση της αυτενέργειας, της «φωνής» των μαθητών και της διαμαθητικής επικοινωνίας και συνεργασίας.

Αναφορικά με τη χρήση της προστακτικής, που συναντάται συχνά στα κείμενα των σχολικών εργασιών, η C. Morgan (2002: 16) αναφέρει ότι είναι ένα χαρακτηριστικό συστατικό των σχολικών εγχειριδίων, επισημαίνοντας ταυτόχρονα ότι η φύση της σχέσης μεταξύ συγγραφέα και αναγνώστη που δημιουργεί η προστακτική δεν είναι παιδαγωγικά η πρόβουσα, καθότι ο μαθητής δεν αντιμετωπίζεται ως σκεπτόμενο άτομο, το οποίο προσκαλείται από τον συγγραφέα να κινηθεί σε έναν κοινό κόσμο. Αντιθέτως, ο μαθητής είναι αποδέκτης αιτημάτων και προσταγών για επιτέλεση απλών δράσεων, όπως είναι η μέτρηση ή πολυπλοκότερων δράσεων, όπως είναι η επίλυση προβλημάτων.

Αναλυτική επί του θέματος είναι και η Μανωλοπούλου (2018: 45), που αναφέρει χαρακτηριστικά για τη χρήση της προστακτικής: *«Η χρήση προστακτικών προτάσεων από τον συντάκτη του κειμένου αποτυπώνει το θεσμικό του δικαίωμα να προστάζει (π.χ. αρμόδιος να δίνει οδηγίες) και προϋποθέτει την ύπαρξη αυστηρής ιεραρχίας στο επίπεδο της κοινωνικής πρακτικής, μέρος της οποίας αποτελεί η εκφωνούμενη προσταγή (ως ρηματική πρακτική). Σ' αυτήν την περίπτωση η περιχάραξη είναι υψηλή και η παιδαγωγική σχέση δασκάλου μαθητή εμφανίζεται απολύτως πολωμένη, με την έννοια ότι ο πρώτος είναι το βουλευτικό κέντρο απ' όπου εκπορεύεται όχι μόνο η δράση, αλλά ακόμη και η σκέψη του δεύτερου».*

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η επιλογή του β' ενικού ή του β' πληθυντικού αριθμού για τη διατύπωση της προστακτικής. Με τη χρήση του β' ενικού επιτείνεται την ένταση, ενώ με τη χρήση του β' πληθυντικού αμβλύνεται κάπως η ένταση και μάλιστα αρκετά, αν ο

πληθυντικός αριθμός παραπέμπει σε ομαδοσυνεργατικές δράσεις⁷⁴. Μεγαλύτερη άμβλυση της περιχάραξης επιφέρει και η χρήση του οιονεί περιεκτικού α' πληθυντικού (π.χ. *βλέπουμε, διαπιστώνουμε, χαράζουμε*), που συμβάλλει στην άμβλυση των ασύμμετρων σχέσεων του συγγραφέα/ εκπαιδευτικού με τους μαθητές (επιδίωξη άμβλυσης των ιεραρχικών σχέσεων/της περιχάραξης). Ακόμη περισσότερο αυτό συμβαίνει με την χρήση απρόσωπων ρημάτων, χωρίς δήλωση υποκειμένου, όπως τα *φαίνεται, συμπεραίνεται, διαπιστώνεται*, όπου απουσιάζει η μορφή του συγγραφέα και η εστίαση της προσοχής μετατοπίζεται από τα δρώντα πρόσωπα στα πράγματα (Μανωλοπούλου, 2018: 73).

Με άλλα λόγια, σε πλαίσιο χαλαρής περιχάραξης, το α' πρόσωπο ενικού των ρημάτων δηλώνει την ενεργό ατομική δράση του μαθητή, ενώ το α' πληθυντικού μπορεί κατά περίπτωση ή/και να δηλώνει την ενεργό συλλογική δράση των μαθητών, που συχνά δηλώνει και το β' πρόσωπο πληθυντικού. Επίσης, όπως επισημαίνουν οι Καφούση κ. άλ. (2009: 17), ο πληθυντικός προϋποθέτει τους μαθητές για την αντίληψη ότι η επιστημονική γνώση έχει την αναφορά της στην κοινωνική κατασκευή. Επομένως, πρόκειται για επιλογές με θετικές παιδαγωγικές πλευρές.

Αντίθετα με την προστακτική, η χρήση της υποτακτικής έγκλισης χαλαρώνει σε όλα τα πεδία την περιχάραξη, ιδίως μάλιστα αν η υποχρεωτικότητα της προστακτικής αντικατασταθεί με τη δυνητικότητα που αποδίδει η χρήση του ρήματος «μπορείτε», όπως στο παράδειγμα *«Μπορείτε να διασταυρώνετε τις ατομικές σας απαντήσεις και να συζητάτε τις όποιες διαφορές με τους διπλανούς σας»*. Επίσης, δημιουργεί πλαίσιο χαλαρής περιχάραξης η αξιοποίηση της υποτακτικής για τη διατύπωση υποθετικών προτάσεων του τύπου: *«Αν συμπληρώσετε την ακροστιχίδα, θα μάθετε κ.τλ.»*, διατύπωση που μετατρέπει την προσταγή σε παρότρυνση, όπως ορθά επισημαίνει η Μανωλοπούλου (2018: 61), η οποία παραθέτει παραδείγματα από εγχειρίδια με ήπιες προτροπές, που μαρτυρούν την ύπαρξη κάποιας ισοτιμίας στην παιδαγωγική σχέση εγχειριδίου/εκπαιδευτικού και μαθητή, όπως τα εξής: *Μπορείτε να βρείτε στη νέα ελληνική λέξεις που να προέρχονται απ' αυτές τις λέξεις της καθαρεύουσας; Τι θα λέγατε να παίξετε το παιχνίδι με τον διπλανό σας; Θέλετε να δούμε ποιες άλλες λέξεις ανήκουν στην οικογένεια του ρήματος 'ποιώ';»*.

Συνοψίζει, μάλιστα, τα συμπεράσματά της η Μανωλοπούλου (2018: 62) ως εξής: *«Το γεγονός ότι καταγράφεται αυτή η διακύμανση ως προς τους τρόπους που πραγματοποιούνται οι κατευθυντικές πράξεις και η περιορισμένη παρουσία ισχυρών αποφαντικών πράξεων, καθώς και η ανάπτυξη κάποιων στρατηγικών που έχουν σκοπό να αιτιολογήσουν ως ύστατη και αναγκαία λύση την υπόδειξη, φανερώνουν την ύπαρξη ενός σχετικού προβληματισμού απ' την πλευρά του συγγραφέα αναφορικά με το είδος της σχέσης που επιθυμεί να κατασκευάσει για τον ίδιο και τον μαθητή. Η αμφιταλάντευση φαίνεται να οδηγεί σε λύσεις πιο ισότιμες για τον μαθητή. Γι' αυτό άλλωστε ο λόγος λειτουργεί ερμηνευτικά και όχι παραθετικά»*. Παρομοίως, οι Καφούση κ. άλ. (2009: 15), αναφερόμενοι στα αποτελέσματα έρευνάς τους σε εγχειρίδια Α' τάξης Δημοτικού, διαπιστώνουν ότι: *«Όσον αφορά στη χρήση της προστακτικής, αυτή αποφεύγεται και αντικαθίσταται με καταφατικές εκφράσεις στο 1^ο ενικό πρόσωπο ή με ερωτήσεις που δεν απευθύνονται άμεσα στο μαθητή»*.

⁷⁴ Οι ομαδοσυνεργατικές δράσεις βασίζονται στις προϋποθέσεις της θετικής αλληλεξάρτησης των μελών της ομάδας και της παρωθητικής μεταξύ τους επικοινωνίας επικοινωνίας (Κακαδιάρης & Καλογιαννάκης 2017:61).

β. Ο τρόπος σύνθεσης της σελίδας

Ο τρόπος σύνθεσης της σελίδας εξαρτάται τόσο από τη διευθέτηση των κειμενικών και των εικονιστικών μερών της όσο, και κυρίως, από την επιλογή της οργάνωσης του κειμένου. Ο καθιερωμένος γραμμικός τρόπος επιτρέπει μόνο έναν τρόπο ανάγνωσης της σελίδας. Ωστόσο, υπάρχει και ο μη γραμμικός τρόπος οργάνωσης της σελίδας ο οποίος με τις επιλογές τοποθέτησης των εικονιστικών στοιχείων επιτρέπει διαφορετικούς τρόπους ανάγνωσης του περιεχομένου της. Ο μη γραμμικός τρόπος έχει τις τελευταίες δεκαετίες εφαρμοστεί σε αρκετά εγχειρίδια, κυρίως των φυσικών επιστημών και των μαθηματικών. Η «*αυστηρή γραμμικότητα των σελίδων υποβάλλει ισχυρό παιδαγωγικό έλεγχο και αποκλείει δυναμικά την αυτενέργεια στον τρόπο ανάγνωσης*» (Σκλαβενίτη, 2003: 334), ενώ αντιθέτως κείμενα μη γραμμικής ανάπτυξης παρέχουν στον αναγνώστη «*τη δυνατότητα να περιπλανηθεί σε διαφορετικά μονοπάτια ανάγνωσης των σελίδων του εγχειριδίου, έχοντας τη δυνατότητα να κάνει επιλογές και να αυτενεργήσει σε σχέση με το διδακτικό του υλικό.*» (Φλουρής & Καλογιαννάκης, 2013: 32).

Αναλυτικότερα, στις γραμμικές σελίδες με προκαθορισμένο μονοπάτι ανάγνωσης, που είναι υψηλής περιχάραξης, το κείμενο δεν ολοκληρώνεται υποχρεωτικά εντός σελίδας και οι εικόνες, οι πίνακες και τα ένθετα αναγνώσματα είναι αριθμημένα, ενώ στις μη γραμμικές σελίδες με εναλλακτικά μονοπάτια ανάγνωσης, που είναι χαμηλής περιχάραξης, το κείμενο ολοκληρώνεται στα όρια της σελίδας, ενώ οι εικόνες, οι πίνακες και τα ένθετα αναγνώσματα δεν είναι αριθμημένα (Κουλαϊδής κ. άλ., 2002: 152· Σκλαβενίτη, 2003: 146· Μαραβέλης, 2013: 64-65). Από τη βιβλιογραφία φαίνεται τα μη γραμμικά εγχειρίδια να έχουν μεγαλύτερη παρουσία στις μικρότερες ηλικίες, σε ομάδες μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες και στον χώρο των μαθηματικών και των φυσικών επιστημών (Kress and Van Leeuwen, 1996· Van Leeuwen, 2005: 226-227· Κουλαϊδής κ. άλ., 2002: 152· Σκλαβενίτη, 2003: 35, 139-143· Choppin 2005: 277· Nokelainen, 2006: 186· Charalampous et al., 2010:136· Φλουρής & Καλογιαννάκης, 2013: 32· Καλογήρου, 2018: 40-42· Τσάκου, 2018: 46).

Σχολιάζοντας τις εξελίξεις σε αυτό τον τομέα ο A. Choppin (2005: 277- 278), διαπιστώνει ότι: «*Το σχολικό εγχειρίδιο έπαψε να λειτουργεί ως βιβλίο αναφοράς ή ως “Αναγνωστικό” και ως εκ τούτου απώλεσε την παραδοσιακή γραμμική δομή του. Τα σχολικά βιβλία προσφέρουν τώρα πολλά κειμενικά ή εικονογραφικά τεκμήρια (documents) που εμφανίζονται με “δικτυωτό” τρόπο, προκειμένου να επιτρέψουν στους εκπαιδευτικούς να προσαρμόσουν τη στρατηγική τους σε ομάδες μαθητών που γίνονται όλο και πιο ετερογενείς*».

Είναι προφανές ότι τα σχολικά εγχειρίδια ισχυρής περιχάραξης στηρίζουν τη δασκαλοκεντρική διδασκαλία, όπου η σειρά παρουσίασης (*sequence*) της γνώσης είναι αυστηρά οριοθετημένη, με τη μορφή συνεχούς κειμένου με γραμμικό τρόπο και οι μαθητές είναι εξαρτημένοι, αν όχι παθητικοί, αποδέκτες. Αντίθετα, όσο χαλαρώνει η περιχάραξη, μέσω αναδιάταξης του παραδοσιακού τρόπου σύνθεσης της σελίδας, αυξάνονται οι επιλογές των μαθητών και οι διαδικασίες ενεργού μάθησης.

Βάσει των ανωτέρω, η χαλαρή περιχάραξη αποτελεί θετική παράμετρο των σχολικών εγχειριδίων, αλλά επισημαίνεται ότι ο βαθμός περιχάραξης δεν είναι απαραίτητο να είναι ενιαίος για όλους τους τομείς του εκπαιδευτικού πλαισίου, αλλά οφείλει να προσαρμόζεται ανάλογα με τη φύση του τομέα στον οποίο αναφέρεται. Εύστοχα, οι Τσατσαρώνη και Κουλαϊδής (2001β: 222) επισημαίνουν ότι « *... η χαλαρή ταξινόμηση κρύβει την ύπαρξη της*

ιεραρχίας που ρυθμίζει τη συμπεριφορά κατά την παιδαγωγική επικοινωνία (χαλαρή περιχάραξη ως προς τους κανόνες ιεραρχίας⁷⁵). Ωστόσο, μπορεί να έχουμε μια χαλαρή μορφής παιδαγωγική σχέση ως προς τους κανόνες της ιεραρχίας (χαλαρή περιχάραξη ως προς τους ιεραρχικούς κανόνες), αλλά το σχολικό εγχειρίδιο ή/και ο εκπαιδευτικός να κάνουν φανερή, π.χ. τη σύνδεση που υπάρχει μεταξύ των υπο-ενοτήτων και του περιεχομένου τους ή των κριτηρίων της αξιολόγησης (αυστηρή περιχάραξη ως προς τους διδακτικούς κανόνες⁷⁶). Σε μια τέτοια ρύθμιση η περιχάραξη είναι χαλαρή ως προς τους ιεραρχικούς κανόνες και αυστηρή ως προς τους διδακτικούς κανόνες».

Παρόμοιες είναι και οι ερευνητικές διαπιστώσεις της Morais (2002: 560) που επισημαίνει ότι: «Οι έρευνές μας έδειξαν ότι, ενώ οι χαλαρές ταξινομήσεις και περιχαράξεις αποτελούν βασική προϋπόθεση για τη μάθηση στους τομείς του ρυθμού (βηματοδότησης), των ιεραρχικών κανόνων, των σχέσεων μεταξύ μορφών γνώσης (διεπιστημονικές, ενδοεπιστημονικές, ακαδημαϊκές-μη ακαδημαϊκές) και των σχέσεων μεταξύ των χώρων, ο χαλαρός βαθμός περιχάραξης είναι λιγότερο αποτελεσματικός στον τομέα των δυνατοτήτων επιλογής (τουλάχιστον σε μακρο-επίπεδο) και βεβαίως, στον τομέα των κριτηρίων αξιολόγησης».

Ενώ, λοιπόν, κατά κανόνα ο χαλαρός βαθμός περιχάραξης θεωρείται θετική προδιαγραφή, διότι διασφαλίζει συνθήκες ενεργοποίησης του μαθητή και αναδεικνύει τη σπουδαιότητα της μαθησιακής διαδικασίας, σε αρκετούς τομείς παιδαγωγικότερος αναδεικνύεται ο αυξημένος βαθμός περιχάραξης. Οι Τσατσαρώνη και Κουλαϊδής (2001β: 228-229) αναφέρουν δύο τέτοιους τομείς ιδιαίτερης σημασίας. Στην πρώτη περίπτωση επισημαίνουν ότι τα διάχυτα και άρρητα κριτήρια αξιολόγησης της χαλαρής περιχάραξης δεν υποβοηθούν τη διαδικασία της μάθησης, διότι δεν προσφέρουν την αναγκαία ανατροφοδότηση, την οποία οφείλει να διασφαλίζει με αναλυτικό και συστηματικό τρόπο η εκπαιδευτική αξιολόγηση, για να λειτουργήσει διαμορφωτικά. Στις ίδιες διαπιστώσεις καταλήγει για τον τομέα της αξιολόγησης και η Morais (2002).

Παρομοίως, και η αξιοποίηση των σχεδίων δράσης (project), ενώ θεωρείται καλή διδακτική επιλογή, λόγω της μαθητικής ενεργοποίησης και της διερευνητικής προσέγγισης, οι παιδαγωγικές δυνατότητές τους ακυρώνονται μέσα σε ένα πλαίσιο χαλαρής περιχάραξης στους τομείς του περιεχομένου και της διαδοχής των δράσεων. Αυτό συμβαίνει, όταν οι μαθητές δεν έχουν προηγούμενη σχετική εμπειρία για τις ακολουθούμενες διαδικασίες σε τέτοιου είδους δράσεις και, επομένως, αδυνατούν να διαχειριστούν την απουσία προσωπικών εμπειριών. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ενδείκνυται να υπάρχει στοιχειώδης εκπαιδευτική στήριξη. Με την πρόοδο, όμως, των εμπειριών πρέπει να χαλαρώνει αναλογικά και η περιχάραξη. Από αυτήν την οπτική και με αυτές τις προϋποθέσεις, πρέπει να

⁷⁵ Οι κανόνες ιεραρχίας αναφέρονται κυρίως στο είδος των διαπροσωπικών σχέσεων εκπαιδευτικού και μαθητών.

⁷⁶ Οι διδακτικοί κανόνες αφορούν τις εξής παραμέτρους (Τσατσαρώνη & Κουλαϊδής 2001β: 222):

- η επιλογή των περιεχομένων της διδακτικής διαδικασίας και επικοινωνίας,
- οι κανόνες διαδοχής (χρονικής διάταξης), οι οποίοι ρυθμίζουν τι προηγείται και τι έπεται,
- οι κανόνες βηματισμού, οι οποίοι ορίζουν τον ρυθμό με τον οποίο προσλαμβάνονται τα διάφορα περιεχόμενα και
- τα κριτήρια της αξιολόγησης, τα οποία ο μαθητής αναμένεται να κατακτήσει και να εφαρμόσει κατά την παιδαγωγική επικοινωνία, π.χ. πώς να παραχθεί ένα κομμάτι γραπτού ή προφορικού λόγου.

κατανοήσει κανείς τη θέση της Morais (2002:230) ότι «η μέθοδος του ερευνητικού σχεδίου μόνο κάτω από προϋποθέσεις και συγκεκριμένα την προϋπόθεση της ρητής διατύπωσης των κανόνων διαδοχής, μπορεί να είναι αποτελεσματική για όλους τους μαθητές».

Προκύπτει, επομένως, ως συμπέρασμα ότι η άσκηση της αυτονομίας, που παρέχει στους μαθητές η χαλαρή περιχάραξη, προϋποθέτει ότι οι τελευταίοι διαθέτουν τους αναγκαίους γνωστικούς και μαθησιακούς πόρους, για να την διαχειριστούν παραγωγικά. Στις περιπτώσεις, μάλιστα, που διευρύνουν οι μαθητές τα πεδία δράσης τους, κρίνεται σκόπιμο οι δράσεις να είναι ομαδοσυνεργατικές, προς αξιοποίηση της δυναμικής της ομάδας και να διεξάγονται σε συνθήκες φθίνουσας καθοδήγησης (fading scaffolding), αλλά πάντα εντός της «ζώνης επικείμενης ανάπτυξης» (ZPD). Πρόσφορο διδακτικό πλαίσιο για τα αρχικά βήματα διεύρυνσης γνωστικών, επικοινωνιακών και μεθοδολογικών ικανοτήτων αποτελεί η προσέγγιση της «γνωστικής μαθητείας» (cognitive apprenticeship, Rogoff 1990, 1994), που αρχίζει με υψηλό βαθμό περιχάραξης, συνεχίζει με μέτριο και ολοκληρώνεται με χαλαρό βαθμό περιχάραξης στον τομέα των «διδασκτικών κανόνων».

Ενδιαφέρουσες είναι οι διαπιστώσεις έρευνας για τα ελληνικά εγχειρίδια των Μαραβέλη, Κουλαϊδή & Δημόπουλου (2014: 533) ότι «Στα βιβλία της Βιολογίας και της Χημείας παρατηρούμε τη σταδιακή μεταβολή από τις μη γραμμικές σελίδες των εγχειριδίων του Γυμνασίου στον γραμμικό τρόπο ανάγνωσης των εγχειριδίων του Λυκείου, ενώ στα βιβλία της Φυσικής του Γυμνασίου και του Λυκείου παρατηρούμε διατήρηση του γραμμικού τρόπου ανάγνωσης». Όπου γίνεται αυτή η σταδιακή μετάβαση από τις μη γραμμικές σελίδες στις γραμμικές σελίδες με βαθμιαίο και προσεκτικό τρόπο, δηλώνει τη συνειδητή επιλογή των εγχειριδίων να προετοιμάσουν τους μαθητές για τον επιστημονικό λόγο. Τα κείμενα των εγχειριδίων με τις γραμμικές σελίδες οφείλουν, όμως, να αξιοποιούν τις δυνατότητες στήριξης των μαθητών τόσο με την αξιοποίηση κειμενικών δεικτών που αναδεικνύουν τον λογικό ειρμό του κειμένου όσο και με την αξιοποίηση της διαμεσολαβητικής στήριξης που προσφέρουν στους μαθητές τα στοιχεία της «διδασκτικής σκευής» (didactic apparatus, Ivić et al., 2013: 123, 219, 223).

Ιδιαίτερα σημαντική είναι και η επισήμανση των παραπάνω ερευνητών ότι σταδιακά τα εγχειρίδια πρέπει να συμβάλλουν στην «απαγκίστρωση των μαθητών από την εμπειρικο-βιωματική γνώση» και τη σταδιακή μετάβαση στην επιστημονική γνώση (ο. π. σελ. 534) και συνεπώς, και στον επιστημονικό λόγο, μέσω του οποίου αυτή διατυπώνεται και (δια-)πραγματεύεται εντός της οικείας επιστημονικής κοινότητας. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές πρέπει να καταστούν σταδιακά ικανοί να κατανοούν και να παράγουν κείμενα με διαρκώς αυξανόμενο τον βαθμό της ταξινόμησης και της τυπικότητας, ικανότητες που συνδέονται άμεσα με τον λειτουργικό εγγραμματισμό (literacy) στους τομείς της γλώσσας, των μαθηματικών, των φυσικών επιστημών και της σύγχρονης τεχνολογίας⁷⁷. Διευκρινίζεται ότι δεν είναι σταθερό και δεδομένο τι θεωρείται ικανοποιητικό επίπεδο εγγραμματισμού στους

⁷⁷ Ο Χατζησαββίδης (2007:2) αναφέρει σχετικά: «Ο γλωσσικός γραμματισμός και κατ' επέκταση ο γραμματισμός ορίστηκε ως το σύνολο των γνώσεων και των δεξιοτήτων που έχει αποκτήσει ένα άτομο και σχετίζονται με τη γραφή και την ανάγνωση, οι οποίες του επιτρέπουν να εμπλακεί σε όλες τις δραστηριότητες, τις οποίες είναι σε θέση να επιτελούν τα άτομα της ομάδας και της κουλτούρας στην οποία ανήκει. Με την έννοια αυτή ο γλωσσικός γραμματισμός απέκτησε ένα περιεχόμενο σχετιστικό, αφού συνδέθηκε και συναρτήθηκε με το επίπεδο γραμματισμού κάθε κοινότητας».

παραπάνω τομείς, αλλά επαναπροσδιορίζεται από τα κοινωνικά, πολιτισμικά, οικονομικά και τεχνολογικά δεδομένα κάθε εποχής.

Από τα παραπάνω, καθίσταται εμφανές ότι το σχολικό εγχειρίδιο επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη διδακτική διαδικασία και το εάν αυτή διαμορφώνεται από αυστηρά οριοθετημένους σημειολογικούς κώδικες της παιδαγωγικής ή όχι. Προσδίδει μάλιστα, ρόλους σε μαθητές και σε εκπαιδευτικούς, προτείνοντας βαθμό περιχάραξης και κατανέμοντας «δύναμη» και «εξουσία» σε μια τάξη. Ειδικότερα, μέσω της περιχάραξης το εγχειρίδιο προσδιορίζει τι είναι και τι δεν είναι αποδεκτό στο πλαίσιο της επικοινωνίας και τη γενική διάκριση μεταξύ κατάλληλων και ακατάλληλων περιεχομένων της επικοινωνίας μέσα σε συγκεκριμένο πλαίσιο (Bernstein, 1991).

3. Τυπικότητα (formality) που εξετάζει τις γλωσσικές και τις απεικονιστικές επιλογές μέσα από τις οποίες εκφέρεται το περιεχόμενο του διδασκόμενου κειμένου

Η έννοια της τυπικότητας⁷⁸ προέρχεται από κοινωνιογλωσσικές προσεγγίσεις (Σκλαβενίτη, 2003: 19) και αναφέρεται στον βαθμό που χρησιμοποιείται στο σχολικό κείμενο η *επιστημονική ορολογία, η ονοματοποίηση, η συντακτική δομή και η χρήση παθητικής φωνής*. Στην εξειδικευμένη γλώσσα της επιστήμης επικρατούν η αυστηρή δόμηση και η σαφής σύνδεση των παραγράφων, η υποτακτική σύνταξη των προτάσεων, ο ονοματικός λόγος, η λεξική πυκνότητα⁷⁹, οι ορολογίες, οι μαθηματικοί και οι φυσικών επιστημών τύποι και η συχνή χρήση της παθητικής φωνής (Κουλαϊδής κ. άλ., 2002: 116). Τα στοιχεία αυτά επικρατούν στον υψηλής τυπικότητας επεξεργασμένο κώδικα του επιστημονικού λόγου, διότι διασφαλίζουν *«την κατά το δυνατόν αμφιμονοσήμαντη σχέση σημαίνοντος-σημαινομένου και συνεπώς την ακριβέστερη και αποτελεσματικότερη απόδοση των επιστημονικών εννοιών»* (Κουλαϊδής κ. άλ., 2002: 100). Τα στοιχεία, όμως, που διασφαλίζουν την ακριβολογία και τη μεστότητα περιεχομένου στον επιστημονικό λόγο, αποκλίνουν πολύ από τη «φυσικότητα» του ρηματικού λόγου της καθημερινότητας και αυτή η απόκλιση τον καθιστά «αφύσικο» και δυσνόητο.

Αντίθετα, όταν το κείμενο χρησιμοποιεί λεξιλόγιο της καθημερινότητας, ρηματικό λόγο και σύντομες προτάσεις με απλή σύνταξη και σύνδεση, είναι «χαμηλής τυπικότητας» και, επομένως, ο λόγος του εγχειριδίου είναι ευκολότερα προσβάσιμος σε όλους τους μαθητές, αδιακρίτως κοινωνικο-γλωσσικής προέλευσης. Η παιδαγωγική και κοινωνική πρόκληση, όμως, για το σχολείο είναι σταδιακά να αναβαθμίσει τις γλωσσικές δυνατότητες όλων των μαθητών, των παραπάνω συμπεριλαμβανομένων, για λόγους που ήδη προαναφέρθηκαν.

Σε αυτό το πλαίσιο τα σχολικά εγχειρίδια και οι εκπαιδευτικοί που τα διδάσκουν οφείλουν να αναζητήσουν και να αξιοποιήσουν τρόπους συστηματικής στήριξης των μαθητών για τη σταδιακή ένταξη επιστημονικών όρων και συμβόλων σε πλαίσιο ρηματικού

⁷⁸ Ενώ η έννοια της ταξινόμησης (classification) αναφέρεται κυρίως στη διατήρηση των διαχωριστικών γραμμών μεταξύ των γνώσεων των διαφορετικών επιστημονικών ειδικοτήτων, η τυπικότητα αναφέρεται στη χρήση από το εγχειρίδιο της γλώσσας του επιστημονικού λόγου με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του.

⁷⁹ Η λεξική πυκνότητα ενός κειμένου υπολογίζεται ως το ποσοστό των λέξεων περιεχομένου (όπως ουσιαστικά, επίθετα, ρήματα, επιρρήματα) προς τον συνολικό αριθμό των λέξεων ενός κειμένου. (Παπαγιαννόπουλος, 2012: 32).

λόγου και στη συνέχεια σε πλαίσιο ονοματικού λόγου, με παράλληλη σταδιακή μετάβαση σε πολυπλοκότερες συντάξεις και συνδέσεις προτάσεων. Σε αυτήν τη μετάβαση, όμως, επιβάλλεται οι συγγραφικές ομάδες να λάβουν υπόψη τους ότι, ενώ στα επιστημονικά άρθρα η νοηματική συνεκτικότητα επιτυγχάνεται επειδή οι αναγνώστες γνωρίζουν το αντικείμενο του άρθρου, στα σχολικά βιβλία οι μαθητές διευκολύνονται στην παρακολούθηση του λογικού ειρμού, όταν το κείμενο αξιοποιεί συνδέσμους, αντωνυμίες και λοιπούς γλωσσικούς δείκτες που βοηθούν τους μαθητές να κατανοήσουν τις σχέσεις παραμέτρων σε ένα θέμα που αγνοούν (Σκλαβενίτη, 2003: 60).

Οι παραπάνω προτάσεις βασίζονται στο γεγονός ότι το είδος του λεξιλογίου, ο βαθμός χρήσης όρων και συμβόλων, η συχνότητα χρήσης της κατά παράταξη και της καθ' υπόταξη σύνδεσης των προτάσεων, ο βαθμός χρήσης του ρηματικού και του ονοματικού λόγου και ο αριθμός λέξεων ανά ονοματικό σύνολο, η συχνότητα χρήσης ενεργητικής και παθητικής φωνής ρημάτων διαμορφώνουν τον βαθμό της τυπικότητας (formality) του επιστημονικού λόγου και τον καθιστούν περισσότερο ή λιγότερο «φιλικό» προς τον μαθητή. Η Harrison (2003: 49) διευκρινίζει ότι ο ονοματικός λόγος δυσκολεύει τους μαθητές, διότι, για να καταστήσει τις δηλώσεις απρόσωπες, απόλυτες και άχρονες με καθολικό κύρος, μετατρέπει τα ρήματα σε ουσιαστικά, διαγράφει τα υποκείμενα και τα αντικείμενα και περιορίζεται στη χρήση του ενεστώτα, του αορίστου και του μέλλοντος.

Ταυτόχρονα, όμως, οφείλουν σταδιακά και μεθοδευμένα τα εγχειρίδια να αναβαθμίζουν και το γνωσιακό επίπεδο, που σημαίνει ότι πρέπει να κινηθούν πέρα από την «απομνημόνευση/επανάληψη», τη «συγκεκριμενοποίηση» και την «εφαρμογή», προς το ανώτερο γνωσιακό επίπεδο της «ανάλυσης», της «δόμησης», της «συσχέτισης» και της «κριτικής επεξεργασίας», στοιχεία τα οποία φαίνεται να σπανίζουν, ακόμη και στο λυκειακό επίπεδο σε προσφερόμενα μαθήματα, όπως τα εγχειρίδια των φυσικών επιστημών, βάσει, τουλάχιστον, σχετικής έρευνας της Καλιόζη (2017: 92). Παράλληλα, όμως οφείλει και ο εκπαιδευτικός να προετοιμάζει τους μαθητές για την εξοικείωση με τον απαιτητικό επιστημονικό λόγο. Οι Beacco et al. (2016: 64) προβαίνουν στις παρακάτω σχετικές παρατηρήσεις και προτάσεις:

«Η ακαδημαϊκή γλώσσα, στη σχολική της μορφή, που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στο πλαίσιο των μαθημάτων τους είναι συχνά πολύ προκλητική και μπορεί να είναι δελεαστικό για τους καθηγητές ειδικοτήτων και τους συγγραφείς σχολικών βιβλίων να την απλοποιήσουν, για να την κάνουν πιο προσβάσιμη. Αυτό είναι μερικές φορές αποδεκτό και αναγκαίο, αλλά ο κίνδυνος είναι ότι οι μαθητές δεν εκτίθενται επαρκώς σε πολύπλοκα μοντέλα γλωσσικής χρήσης που θα βοηθήσουν στην ανάπτυξη της δικής τους γλώσσας. Συχνά οι καθηγητές ειδικοτήτων βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στις προφορικές εξηγήσεις, που αποτελούν σημαντικό μέρος του διδακτικού ρεπερτορίου.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να δώσουμε στους μαθητές την εμπειρία της ανάγνωσης απαιτητικών κειμένων. Δραστηριότητες που έχουν σχεδιαστεί για να κάνουν εισαγωγή του κειμένου πριν την ανάγνωση μπορεί να βοηθήσουν τα κίνητρα, να ενεργοποιήσουν τις προηγούμενες γνώσεις, να ανοίξουν βασικά θέματα και να προκαλέσουν την περιέργεια, έτσι ώστε η διαδικασία της ανάγνωσης να παραμείνει ενδιαφέρουσα, αλλά λιγότερο μπερδεμένη και αποξενωτική. Αυτές οι τεχνικές είναι ίσως πιο γνωστές στο πλαίσιο του μαθήματος της Γλώσσας, ιδιαίτερα στη

διδασκαλία της λογοτεχνίας, αλλά μπορούν εύκολα να εφαρμοστούν σε όλα τα διδασκόμενα αντικείμενα και θέματα, διότι οι θεωρητικές αρχές είναι ίδιες. Συγκεκριμένα, βασίζονται στην υπόθεση πως οι μαθητές ως αναγνώστες οφείλουν να είναι ενεργοί ερευνητές στην αναζήτηση του νοήματος του προς διδασκαλία κειμένου και όχι παθητικοί στις απαντήσεις τους στο κείμενο.

Τέτοιοι «τρόποι εισόδου» σε ένα κείμενο μπορεί να περιλαμβάνουν:

1. προσεκτική ανάλυση μιας εικόνας που είτε συνοδεύει το κείμενο είτε σχετίζεται με το θέμα,
2. επιλογή μιας βασικής πρότασης του κειμένου για αρχική συζήτηση,
3. εξέταση του τίτλου με στόχο να προβλέψουν οι μαθητές το περιεχόμενο,
4. υποβολή από τον εκπαιδευτικό ερωτήσεων για το θέμα που σχετίζεται με την εμπειρία των μαθητών και
5. εισαγωγή βασικών τεχνικών όρων που υπάρχουν στο κείμενο».

Επιπλέον, επισημαίνεται ότι ο επιστημονικός λόγος, τόσο στα επιστημονικά όσο και στα σχολικά κείμενα, συγκροτείται από τον συνδυασμό του γλωσσικού και του απεικονιστικού κώδικα, οπότε η τυπικότητα αφορά τόσο της κειμενογλωσσολογικές επιλογές όσο και τις σημειωτικές επιλογές των εικόνων, που συνδιαμορφώνουν τον έλεγχο της παιδαγωγικής σχέσης κατά την «ανάγνωση» του εγχειριδίου (Σκλαβενίτη, 2003: 3).

Δεδομένου, λοιπόν, ότι ο βαθμός της ταξινόμησης, της περιχάραξης και της τυπικότητας του γλωσσικού και του απεικονιστικού κώδικα καθορίζει την παιδαγωγική διάσταση της αναπλαισίωσης της επιστημονικής γνώσης (Σκλαβενίτη, 2003: 5, 7-8, 19, 148), κρίνεται σκόπιμο να αξιοποιηθούν ως κριτήρια αξιολόγησης των σχολικών εγχειριδίων τα παρακάτω:

1. Βαθμός εξειδίκευσης του περιεχομένου του κειμένου (ταξινόμηση).
2. Βαθμός επιστημονικής εξειδίκευσης των απεικονίσεων του κειμένου (ταξινόμηση).
3. Βαθμός επιστημονικής εξειδίκευσης του γλωσσικού κώδικα του κειμένου (τυπικότητα).
4. Βαθμός επιστημονικής εξειδίκευσης του απεικονιστικού κώδικα του κειμένου (τυπικότητα).
5. Βαθμός ελέγχου της παιδαγωγικής (διδακτικής και μαθησιακής) διαδικασίας από μέρους του κειμένου (περιχάραξη).
6. Βαθμός ελέγχου της παιδαγωγικής (διδακτικής και μαθησιακής) διαδικασίας από μέρους των απεικονίσεων του κειμένου (περιχάραξη).

IV. Η Εικονογράφηση των Σχολικών Εγχειριδίων και τα Πολυτροπικά Σχολικά Κείμενα: Οι Λειτουργίες και τα Είδη των Εικόνων

Τα έντυπα σχολικά εγχειρίδια αποτελούν πολυτροπικά μακρο-κείμενα, στα οποία η αναπαράσταση εννοιών και γνώσεων επιτυγχάνεται με την αλληλεπίδραση δύο κωδικών επικοινωνίας, του γραπτού κώδικα, που συνήθως παραθέτει το γνωσιακό περιεχόμενο του κειμένου, και του απεικονιστικού κώδικα, που επιτελεί κατ' εξοχήν διαμεσολαβητικό ρόλο, καθότι επιχειρεί να αναδείξει τα σημαντικά στοιχεία του περιεχομένου που αναπτύσσεται στο κείμενο και να καταστήσει ορατές τις σχέσεις που συνδέουν μεταξύ τους τα πληροφοριακά στοιχεία του κειμένου.

Αναλυτικότερα, ο όρος εικονογράφηση⁸⁰ του σχολικού εγχειριδίου είναι γενικός και περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα οπτικο-χωρικών αναπαραστάσεων, όπως πίνακες, γραφήματα, φωτογραφίες, διαγράμματα, πληροφοριογράμματα, χάρτες, αναπαραστάσεις μεγαλύτερου ή μικρότερου βαθμού αφαίρεσης, έργα τέχνης, σκίτσα, γελοιογραφίες κ.λπ.

Επισημαίνεται ότι οι εικόνες αποτελούν έναν διακριτό κώδικα επικοινωνίας με συγκεκριμένα λειτουργικά χαρακτηριστικά, του οποίου η αποκωδικοποίηση βασίζεται στην καθημερινή πρακτικο-βιωματική ικανότητα φυσικής και κοινωνικής αντίληψης των ανθρώπων (Messaris, 1994). Είναι αδιαμφισβήτητο ότι δεν αποκωδικοποιούν όλοι με τον ίδιο τρόπο μία εικόνα. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την οπτική αντίληψη είναι οι σταθεροί ή μακροχρόνιοι (προσωπικότητα, στυλ μάθησης, φύλο, επάγγελμα, ηλικία, αξίες, στάσεις, κίνητρα, πεποιθήσεις, κοινωνικοοικονομική θέση, πολιτιστικό υπόβαθρο, εκπαίδευση) και οι παροδικοί (συναισθηματικές καταστάσεις, κίνητρα και προσδοκίες) (Μυλωνάκου, 2005: 561).

A. Οι Λειτουργίες των Εικόνων στα Σχολικά Εγχειρίδια

1. Οι μακρο-λειτουργίες των εικόνων στα πολυτροπικά κείμενα

Σχετικά με την εικονογράφηση και τη λειτουργία της στα σχολικά εγχειρίδια υπάρχουν πολλές προσεγγίσεις (Levie & Lentz, 1982· Carney & Levin, 2002). Ευρέως αξιοποιούμενο πλαίσιο ανάλυσης της λειτουργίας των εικόνων του εγχειριδίου, που υιοθετείται στην παρούσα έκθεση, αποτελεί η πολυτροπική προσέγγιση (multimodality) των Kress και Van Leeuwen (2003), εμπλουτισμένη και διαφοροποιημένη στο πεδίο της εφαρμογής (π.χ. Jewitt & Oyama, 2001· Harrison, 2003· Κουλαϊδής κ. αλ. 2002· Μπονίδης 2004: 159-194). Σύμφωνα με την εν λόγω προσέγγιση, οι οπτικές πηγές συγκροτούνται σε κειμενικές συνθέσεις με διάφορους τρόπους, για να πραγματώσουν συγκεκριμένες σημειωτικές λειτουργίες. Ο γραπτός λόγος ως κεντρικός τρόπος αναπαράστασης του κόσμου πλαισιώνεται, στην περίπτωση των σχολικών βιβλίων, όλο και περισσότερο από την εικονογράφηση, η οποία λειτουργεί διαφορετικά σε σύγκριση με το παρελθόν, καθώς επιδιώκεται η εικόνα να «συνομιλεί» με το κείμενο (Bezemer & Kress, 2008) και αυτή η «συνομιλία πρέπει να είναι κατανοητή από τον μαθητή και να αποτελεί αντικείμενο εξέτασης κατά την ώρα του

⁸⁰ Η εικονογράφηση διδακτικών βιβλίων αρχίζει με το *Orbis Sensualium Pictus* του J.A. Comenius (1637) και ήδη εμπεδώνεται ως πρακτική στη παιδική λογοτεχνία από τα μέσα του 19^{ου} αιώνα, όταν η Αλίκη του Lewis Carroll (1865) αναρωτιέται « ... και τι χρειάζεται ένα βιβλίο ... δίχως εικόνες και διαλόγους;».

μαθήματος. Επειδή, λοιπόν, στα πολυτροπικά κείμενα, οι εικόνες δεν λειτουργούν ως αυτόνομα σημειωτικά συστήματα αλλά σε σχέση με το γλωσσικό κείμενο που συνοδεύουν, δημιουργούν σχέσεις τριών επιπέδων (Bezemer & Jewitt, 2010· Kress & van Leeuwen, 2006: 205· Van Leeuwen 2005: 230· Αντωνίου 2015α, 2015β):

1. σχέσεις μεταξύ των στοιχείων που αναπαριστά η εικόνα,
2. σχέσεις μεταξύ εικόνας και κειμένου,
3. σχέσεις μεταξύ εικόνας και αναγνώστη.

Οι Kress και Van Leeuwen, επηρεασμένοι από τη Συστημική Λειτουργική Γραμματική του Halliday, υποστηρίζουν πως οι εικόνες, όπως και η γλώσσα, επιτελούν τρεις μεταλειτουργίες, οι οποίες διεπιδρούν μεταξύ τους. Για τις οπτικές πηγές προτείνουν λίγο διαφορετική ορολογία από αυτήν που χρησιμοποιεί ο Halliday για τα λεκτικά κείμενα:

1. Η αναπαραστατική (representative) μεταλειτουργία αναφέρεται στην περιγραφή των γεγονότων, των αντικειμένων και των συμμετεχόντων, καθώς και στις περιστάσεις στις οποίες εμπλέκονται. Δίδεται, δηλαδή, απάντηση στην ερώτηση «Σε τι αναφέρεται η εικόνα;» (Kress & Van Leeuwen, 2010: 14).
2. Η διαπροσωπική (interpersonal) μεταλειτουργία αναφέρεται στις προθέσεις του δημιουργού της εικόνας (α) για την ανάδειξη των σχέσεων που συνδέουν τους απεικονιζόμενους και (β) των σχέσεων που επιδιώκει ο καλλιτέχνης να δημιουργήσει μεταξύ εικονιζομένων και θεατών παρουσιάζοντας και ερμηνεύοντας τον τρόπο με τον οποίο η εικόνα εμπλέκει τον μαθητή (Kress & Van Leeuwen, 2010: 14).
3. Η κειμενική- συνθετική (textual-compositional) μεταλειτουργία αναφέρεται στους τρόπους με τους οποίους διευθετούνται όλα τα στοιχεία στην εικόνα (έμφυχα και μη), προκειμένου να δημιουργήσουν την αίσθηση της δομικής συνοχής. Η κειμενική-συνθετική μεταλειτουργία είναι ο συνδυασμός και η ενοποίηση της αναπαραστατικής και της διαπροσωπικής μεταλειτουργίας σε ένα λειτουργικό όλον. Η σύνθεση στην εικονογράφηση είναι το αντίστοιχο στοιχείο της σύνταξης στη γλώσσα- ένα σύνολο από κανόνες που σε αυτή την περίπτωση δίνουν τη δυνατότητα στα οπτικά σημεία να είναι τοποθετημένα με τέτοιον τρόπο, ώστε να δημιουργούν συνεκτικό νόημα στον θεατή (Kress & Van Leeuwen, 2010:15).

2. Οι διδακτικές λειτουργίες των εικόνων στα σχολικά εγχειρίδια

Από τη διδακτική οπτική και με βάση τις εναλλακτικές λειτουργίες των εικόνων σε σχέση με το κείμενο, οι Carney & Levin, (2002: 7) προτείνουν ως συνήθεις τις ακόλουθες διδακτικές λειτουργίες (προσαρμογή):

1. Διακοσμητική λειτουργία: Οι εικόνες που επιτελούν τη συγκεκριμένη λειτουργία έχουν απλώς αισθητική αξία, αποσκοπούν στο να προσελκύσουν την προσοχή του μαθητή και να ενεργοποιήσουν τα κίνητά του. Δεδομένου ότι δεν εμπεριέχουν στοιχεία και πληροφορίες που σχετίζονται με το περιεχόμενο του κειμένου, δεν επηρεάζουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα της μάθησης. Οι διακοσμητικές εικόνες δεν έχουν άμεση σχέση με το κείμενο και έχουν σκοπό να κάνουν ευχάριστο το εγχειρίδιο (Sprink, 1990: 106).
2. Λειτουργία παρουσίασης: Το περιεχόμενο του κειμένου οπτικοποιείται και - στην καλύτερη περίπτωση - συγκεκριμενοποιείται μέσα από τις εικόνες που επιτελούν τη λειτουργία αυτή και “διηγούνται” ξανά την ιστορία που το κείμενο αφηγείται με λέξεις.

Γι' αυτήν την λειτουργία προτιμώνται συνήθως εικόνες που παριστάνουν με μεγάλη ακρίβεια την πραγματικότητα, δηλαδή εικόνες με μεγάλο βαθμό εποπτικότητας.

3. Λειτουργία οργάνωσης: Οι εικόνες προσφέρουν το πλαίσιο αναφοράς μέσα στο οποίο οργανώνονται τα περιεχόμενα του κειμένου, βοηθώντας τον μαθητή να κατανοήσει τη δομή του, δηλαδή τα συγκεκριμένα βήματα και τη συλλογιστική πορεία που ακολουθεί η σκέψη μέσα στο κείμενο.
4. Ερμηνευτική λειτουργία: Ορισμένα σημεία ή έννοιες του κειμένου επεξηγούνται και διασαφηνίζονται και με αυτό τον τρόπο καθίστανται δυσνόητα σημεία του κειμένου κατανοητά. Τέτοιες εικόνες μπορεί, επίσης, να επιχειρούν συνδέσεις με προγενέστερες γνώσεις ή να παρουσιάζουν αναλογίες από την καθημερινή ζωή, ενώ μπορεί να λειτουργούν και ως προκαταβολικοί οργανωτές (advance organizers).
5. Απομνημονευτική λειτουργία: Μέσα από τη λειτουργία αυτή οι εικόνες υποστηρίζουν την απομνημόνευση προσφέροντας "στηρίγματα" για τη νέα γνώση. Έχουν δηλαδή σχεδιαστεί, για να βελτιώνουν τη συγκράτηση και την ανάκληση νέων και περίπλοκων στοιχείων και ιδεών του κειμένου, με σημαντικά οφέλη για τον αναγνώστη μαθητή (Carney and Levin, 2002: 19). Οι εικόνες αυτές φαίνεται, για παράδειγμα, να είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την εκμάθηση του λεξιλογίου μιας ξένης γλώσσας.

B. Τα Είδη των Εικόνων στα Σχολικά Εγχειρίδια

Την αναπαραστατική λειτουργία την επιτελούν δύο ευρύτερες κατηγορίες εικόνων:

(α) οι αφηγηματικές (narrative), οι οποίες είτε παρουσιάζουν δράσεις προσώπων είτε παριστάνουν αλλαγές στη χρονική διαδοχή τους, και

(β) οι εννοιολογικές (conceptual) εικόνες, οι οποίες παρουσιάζουν τι ή ποιοι απαρτίζουν την αναπαριστώμενη έννοια και ποια είναι τα σταθερά στοιχεία της (Harrison, 2003: 51). Τα στοιχεία απεικονίζονται γενικευμένα με έμφαση στα σταθερά, αχρονικά, ουσιώδη χαρακτηριστικά τους, στην ταξινόμηση τους, στη δομή και τη σημασία τους (Kress and van Leeuwen, 1996: 79).

1. Κατηγοριοποίηση αφηγηματικών εικόνων

Οι αφηγηματικές εικόνες διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες:

1. Στις εικόνες δράσης, στις οποίες η αφήγηση παρουσιάζεται μέσω των κινήσεων και ενεργειών των συμμετεχόντων, π.χ κινήσεις σώματος, είτε ατομικά είτε σε αλληλεπίδραση.
2. Στις διαδραστικές, στις οποίες η δράση δημιουργείται από τη βλεμματική επαφή μεταξύ των απεικονιζομένων (Harrison, 2003:51).

Στις αφηγηματικές εικόνες παρουσιάζονται τα πρόσωπα που δρουν με τους αποδέκτες άλλοτε να αντιδρούν (διαδραστικές ενέργειες) και άλλοτε όχι(αμετάβατες ενέργειες). Είναι αυτονόητο ότι πληρέστερα αποτυπώνεται η δράση, όταν απεικονίζονται τόσο οι δρώντες όσο και οι αποδέκτες της φιλικής ή εχθρικής προς αυτούς ενέργειας. Σε αυτή την περίπτωση είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι μαθητές να επισημαίνουν ποια πρόσωπα έχουν αναλάβει ενεργό δράση και ποια είναι οι αποδέκτες της δράσης και τέλος ποια είναι τα κύρια πρόσωπα, που τοποθετούνται συνήθως σε πρώτο πλάνο και απεικονίζονται με αρκετές λεπτομέρειες, και ποια τα δευτερεύοντα, που τοποθετούνται είτε στο βάθος της εικόνας είτε

δίπλα στα κύρια πρόσωπα με σαφή, όμως, τον βοηθητικό τους ρόλο (Μυρογιάννη, 2003: 404).

2. Κατηγοριοποίηση εννοιολογικών εικόνων

Οι εννοιολογικές εικόνες διακρίνονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Αναλυτικές εικόνες: Δεν αφηγούνται δράσεις, αλλά αναλύουν ολότητες στα δομικά τους στοιχεία και έτσι αναπαριστούν από ποια μέρη αποτελείται το εικονιζόμενο αντικείμενο (Kress and Van Leeuwen, 2003: 89-107).
2. Ταξινομικές εικόνες: Χρησιμοποιούν ταξινομίες της επιστήμης, για να παρουσιάζουν και να περιγράφουν τα μέλη και τα χαρακτηριστικά ομάδων και υποομάδων και να εξηγούν την κοινωνική και φυσική πραγματικότητα(π.χ. ταξινόμηση των ζώων).
3. Συμβολικές εικόνες: Εικόνες που γίνονται αντιληπτές ως σύμβολα και γι' αυτό η προσοχή του θεατή/αναγνώστη δεν στρέφεται στη σύνθεση της εικόνας, αλλά στο τι σηματοδοτεί, τι εκπροσωπεί το αναπαριστώμενο.
4. Επεξηγηματικές εικόνες: Οι εικόνες αυτής της κατηγορίας αποσκοπούν στην άρση των δυσκολιών κατανόησης από τους μαθητές, με την παροχή διευκρινίσεων, παραδειγμάτων και αναλύσεων πολύπλοκων σχέσεων. Είναι σημαντικές ιδίως στα πραγματολογικά κείμενα της επιστήμης και της τεχνολογίας, καθώς παρουσιάζουν και επεξηγούν διαδικασίες λειτουργίας οργάνων, μηχανών κ.λπ. αναπαριστώντας τις φάσεις και τα εμπλεκόμενα στοιχεία ανά φάση (Τασιόπουλος, 1997: 231-235).
5. Ερμηνευτικές εικόνες (interpretational): Οι ερμηνευτικές ή μεταφραστικές εικόνες επιχειρούν να οπτικοποιήσουν μια αφηρημένη έννοια και συμβάλλουν στην αποσαφήνιση δύσκολων κειμένων (π.χ. παρουσιάζουν την αρτηριακή πίεση ως ένα σύστημα αντλίας)(Carney & Levin 2002: 7).
6. Συμβατικές εικόνες: Οι εικόνες αυτές χρησιμοποιούν συμβάσεις της επιστήμης, για να περιγράψουν και να εξηγήσουν την κοινωνική και φυσική πραγματικότητα (Κουλαϊδής κ.άλ. 2001:138). Οι συμβατικές εικόνες χρησιμοποιούν γραφικές παραστάσεις, προσομοιώσεις, χάρτες, αναπαραστάσεις των μαγνητικών πεδίων, γεωμετρικά σχήματα, βέλη, ραβδογράμματα, διαγράμματα και κάθε άλλο είδος συμβάσεων, για να αναπαραστήσουν στοιχεία του κειμένου. Ως μορφή εικονογράφησης παρουσιάζουν υψηλό βαθμό εξειδίκευσης και πρέπει σταδιακά και με προσοχή να εισάγονται, διότι αποτελούν μέρος του εξειδικευμένου κώδικα που χρησιμοποιεί η επιστημονική κοινότητα. Οι συμβατικές εικόνες έχουν το πλεονέκτημα ότι μπορούν να αναπαριστούν συνοπτικά πλήθος πληροφοριακών δεδομένων και να αναδεικνύουν με σαφή τρόπο τις σχέσεις που συνδέουν τα δεδομένα. Επομένως, είναι χρήσιμες όχι μόνο ως κώδικες επικοινωνίας, αλλά και ως μέσα διδασκαλίας (Κουλαϊδής κ.α., 2002· Σκλαβενίτη, 2003· Dimopoulos et al., 2003).

Γ. Προδιαγραφές των Εικόνων που Αξιοποιούνται στα Σχολικά Εγχειρίδια

Η "ανάγνωση" της εικόνας είναι παρόμοια με την ανάγνωση των γραπτών κειμένων, επειδή προϋποθέτει τη γνώση του συμβολικού της κώδικα. Η διαφορά έγκειται στο ότι ενώ για τα γραπτά κείμενα τα παιδιά διδάσκονται τον συμβολικό κώδικα στο σχολείο, δεν συμβαίνει το ίδιο με το συμβολικό κώδικα των εικόνων, καθώς τον τελευταίο τον μαθαίνουν μόνα τους

μέσα από την τριβή και την εξοικείωση που έχουν με τις εικόνες. Οι δεξιότητες ανάγνωσης των εικόνων είναι ιδιαίτερα σημαντικές και δεν πρέπει ούτε να υποτιμάται ούτε να υπερκτιμάται η αξία τους. Ειδικά στην εποχή μας, όπου η ανάπτυξη της ψηφιακής τεχνολογίας προσφέρει μια πληθώρα εικονικών παραστάσεων, καθιστώντας τα όρια του αληθινού και του ψεύτικου ασαφή, τα παιδιά πρέπει να διδάσκονται πώς να διαχωρίζουν την εικόνα από το πραγματικό, καθώς και πώς να την αποκωδικοποιούν. Τα παιδιά πρέπει να μπορούν όχι μόνο να ερμηνεύουν τις εικόνες, αλλά να μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν, για να επικοινωνούν και τα ίδια.

Η ηλικία αποτελεί έναν από τους μακροχρόνιους παράγοντες που επηρεάζουν την αντίληψη των εικόνων (Μυλωνάκου-Κεκέ, 2005: 561), καθώς οι δεξιότητες που σχετίζονται με την κατανόηση και τη χρήση των εικόνων βελτιώνονται σταδιακά και εξαρτώνται από το επίπεδο ανάπτυξης των παιδιών (Βρύζας, 2005: 431). Κατά γενική παραδοχή η εικονογράφηση αποκτά μεγαλύτερη σημασία όσο μικρότερο είναι το παιδί στο οποίο απευθύνεται το βιβλίο (Μενδρινού, 1988: 146), δεδομένου ότι οι εικόνες είναι πιο συγκεκριμένες από τις λέξεις για παιδιά μικρής ηλικίας και έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να γίνουν κατανοητές.

Επομένως, η εικονογράφηση πρέπει να ανταποκρίνεται στα γνωστικά και συναισθηματικά χαρακτηριστικά της ηλικίας των μαθητών (Μπονίδης 2005: 112-113· Κατσαρού- Δεδούλη, 2008: 204-205· Norton, 2006: 175). Βέβαια, η σχέση της ηλικίας με την αντίληψη της εικόνας αποτελεί αντικείμενο μελέτης, καθώς εξετάζεται σε ποια ηλικία μπορούν να ξεχωρίζουν τα παιδιά την εικόνα από την πραγματικότητα, με ποιους τρόπους αναπτύσσουν δεξιότητες στην ανάγνωση της εικόνας, από ποιους παράγοντες εξαρτάται η ικανότητα ανάγνωσης και αποκωδικοποίησης κ.ά. (Γρόσδος, 2010: 60). Επιπλέον, οι εικόνες μπορεί να είναι πιο σημαντικές για την υποστήριξη μαθητών που είτε έχουν περιορισμένη εμπειρία ή αναγνωστική ικανότητα σε σχέση με πιο έμπειρους ή ικανούς μαθητές στην ανάγνωση, σχετίζεται δηλαδή άμεσα με τη μαθησιακή ετοιμότητα των μαθητών (Levie & Lentz: 1982: 213).

Για τους λόγους που προαναφέρθηκαν η εικονογράφηση των σχολικών εγχειριδίων, διεθνώς, στις μικρές ηλικίες καλύπτει το 70% ή και περισσότερο της επιφάνειας της σελίδας στις πρώτες τάξεις του δημοτικού, για να περιοριστεί σταδιακά στο 40% της σελίδας στις τελευταίες τάξεις του δημοτικού, κάτι που ισχύει και για τα ελληνικά σχολικά εγχειρίδια (Αντωνίου, 2015α: 186).

Η εικονογράφηση που απευθύνεται σε εφήβους χάνει σταδιακά τον αφηγηματικό της χαρακτήρα και παρουσιάζει απρόσωπα και αντικειμενικά στοιχεία παραθέτοντας τοιουτοτρόπως αξιόπιστα δεδομένα αδιακρίτως προσωπικών σχέσεων και ρόλων. Αυτό εξηγεί το μεγάλο πλήθος από εννοιολογικούς, γεωγραφικούς και ιστορικούς χάρτες, διαγράμματα, πίνακες, γραφήματα κ.λπ. σε εγχειρίδια που απευθύνονται στις μεγαλύτερες ηλικίες (Γρόσδος 2008· Αντωνίου, 2015α: 186).

Κάθε οπτικό στοιχείο που επιλέγεται για την εικονογράφηση του σχολικού εγχειριδίου πρέπει να έχει σαφή στόχο, να εκπληρώνει μια συγκεκριμένη λειτουργία και να προτιμάται οπουδήποτε μπορεί να μεταφέρει ένα μήνυμα πιο αποτελεσματικά από τον λεκτικό. Υπάρχουν ορισμένες ειδικές λειτουργίες στη μάθηση που μπορούν να πραγματοποιηθούν

με τη χρήση των εικόνων, ανεξάρτητα ή ως πρόσθετη οπτική υποστήριξη κειμένου ή άλλου συμβολικού συστήματος (Ivíc et al., 2013: 126-130).

Η εικονογράφηση αναπαριστά μια κατάσταση με διαφορετικό τρόπο, εμπλουτίζοντας την παιδαγωγική διαδικασία και σε σύγκριση με το κείμενο υπερέχει σε αρκετά σημεία, καθότι τα στοιχεία της εικονογράφησης οργανώνονται πιο εύκολα στον χώρο συμπυκνώνοντας μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών και σε αρκετές περιπτώσεις έχουν τη δυνατότητα της ολιστικής παράθεσης των πληροφοριών σε αντίθεση με το κείμενο που παραθέτει τις πληροφορίες με γραμμικό τρόπο. Η οπτικοποίηση καθιστά το κείμενο πιο ελκυστικό και συμβάλλει στην κινητήρια και συναισθηματική λειτουργία του βιβλίου. Οι μαθητές συνήθως αξιολογούν τις εικόνες ως πιο ευχάριστες από το κείμενο (Levie and Lentz 1982: 213), για αυτό αξιοποιούνται, για να προκαλέσουν προβληματισμό και συναισθηματικές αντιδράσεις, συμβάλλοντας στην εκπλήρωση στόχων κοινωνικοσυναισθηματικής ανάπτυξης. Τέλος, η εικονογράφηση μπορεί να ενισχύει τα κίνητρα για μάθηση και για πνευματική προσπάθεια, να λειτουργεί παρωθητικά προς την κατεύθυνση της ενεργοποίησης και της εμπλοκής των μαθητών και να συμβάλλει γενικότερα στην ενίσχυση της φιλαναγνωσίας (Ivíc et al., 2013: 126-130).

Δ. Σχέση των Εικόνων με το Κείμενο στα Σχολικά Εγχειρίδια

Σύμφωνα με τις σύγχρονες τάσεις στη θεωρία και την έρευνα, τα κείμενα των σχολικών εγχειριδίων είναι πολυτροπικά μακροκειμενικά είδη, που σημαίνει ότι το νόημά τους συνδιαμορφώνεται μέσα από τη σύμπραξη κειμένου και εικόνας (Kress, 2000: 111). Επομένως, θεωρείται ελλειμματική η μελέτη μόνο του γραπτού λόγου ενός κειμένου σε πλήρη απομόνωση από το συνυπάρχον απεικονιστικό περιεχόμενο του σχολικού εγχειριδίου (Kress, 2000: 124· Kress, 2003: 35· Martinec & Salway, 2005· Καλογήρου, 2018: 27). Ως εκ τούτου έχει αλλάξει η διαλογική φύση της δραστηριότητας της ανάγνωσης των κειμένων, αφού με τη λειτουργική εισαγωγή της εικόνας έχει διαφοροποιηθεί η παραδοσιακή προσέγγιση (Sankey, 1996: 9).

Λόγω, λοιπόν, της σημαντικότητας των πολυτροπικών κειμένων και της κατανοησιμότητάς τους, αρκετοί ερευνητές έχουν μελετήσει τη σχέση μεταξύ κειμένου και εικόνων (π.χ. Kress & van Leeuwen 1996, Martinec & Salway 2005). Κεντρικής σημασίας στοιχείο της λειτουργικότητας των πολυτροπικών κειμένων και συνεπακόλουθα της κατανοησιμότητάς τους είναι η συνοχή (cohesion) γλωσσικών και απεικονιστικών στοιχείων. Η αναζήτηση συνοχικών μηχανισμών, ήδη από το 1960, για τα λεκτικά κείμενα, αλλά και στη συνέχεια, μετά τη μετάβαση από τα λεκτικά στα πολυτροπικά κείμενα, εξακολούθησε να θεωρείται ζήτημα κεντρικής σημασίας. Η λειτουργική γραμματική του Halliday αποτέλεσε σημείο εκκίνησης για αρκετούς ερευνητές, προκειμένου να διερευνήσουν τις σχέσεις μεταξύ γραπτού κειμένου και εικόνων (Lemke 2002· Unsworth & Cleirigh 2009). Σύμφωνα με ένα γενικότερο πλαίσιο η πολυτροπική συνοχή συνίσταται σε σχέσεις ομοιότητας, συνέχειας και εγγύτητας μεταξύ απεικονιστικού και κειμενικού περιεχομένου (Engebretsen, 2012:145-146).

Η σημασία που αποδίδεται στη διαλογική σχέση μεταξύ κειμένου και εικόνων αποτυπώνεται στις πολυάριθμες ταξινομίες που έχουν προταθεί. Ειδικότερα, κατά τον Van Leeuwen (2005: 230), η σχέση της εικόνας με το κείμενο σε αυτές τις αναπαραστάσεις, σύμφωνα με την πολυτροπική προσέγγιση, μπορεί να αναλυθεί ως εξής:

α) Στην επεξεργασία η οποία διακρίνεται:

1. στην εξειδίκευση: η εικόνα εξειδικεύει το κείμενο και
2. στην επεξήγηση: το κείμενο επαληθεύει ή παραφράζει την εικόνα.

β) Στην επέκταση η οποία διακρίνεται:

1. στην ομοιότητα: το περιεχόμενο του κειμένου είναι όμοιο με αυτό της εικόνας,
2. στην αντίθεση – ασάφεια: το περιεχόμενο του κειμένου αντιτίθεται σε αυτό της εικόνας και τέλος
3. στη συμπλήρωση: το περιεχόμενο της εικόνας προσθέτει περισσότερες πληροφορίες σε αυτό του κειμένου ή και αντίστροφα (αναμετάδοση).

Επομένως, οι πολυτροπικές αναπαραστάσεις ως ποικιλόμορφοι συνδυασμοί κειμένου και εικονογραφήσεων αποτελούν αυθεντικές προκλήσεις μάθησης και συνδιαλλαγής για τον σύγχρονο μαθητή. Ο βαθμός εμπλοκής του θεατή-μαθητή στην κατασκευή νοήματος εξαρτάται από το πλαίσιο της ιστορικής και κοινωνικής πραγματικότητας, από τις επιθυμίες του, τις ανάγκες, τις αναζητήσεις και τα προβλήματά του (Muffoletto, 2001: 6 · Γρόσδος, 2008: 31).

Στα πολυτροπικά κείμενα, όπως αυτά που συνήθως περιλαμβάνονται στα σύγχρονα σχολικά εγχειρίδια, εκτός από την αλλαγή του ρόλου και της λειτουργίας των εικόνων, αλλάζει και η φύση των κειμένων αλλά και η σχέση κειμένου -εικόνας- μαθητή (Kress, 2000: 115). Η κατάλληλη εικονογράφηση μπορεί να συμβάλλει στην κατανόηση του κειμένου από τους μαθητές, καθώς και να υποστηρίζει την απομνημόνευση των πληροφοριών του κειμένου. Επίσης, οι εικόνες μπορούν να επιτελούν μια ποικιλία εκπαιδευτικών λειτουργιών. Η υποστήριξη της απομνημόνευσης μέσω των εικόνων φαίνεται να επιτυγχάνεται, όταν προσφέρονται για την οργάνωση πληροφοριών του κειμένου (Levie & Lentz, 1982: 213).

Οι ικανότητες κατανόησης, ερμηνείας και παραγωγής οπτικών μηνυμάτων από τους μαθητές, που προωθεί ο οπτικός εγγραμματισμός, θεωρούνται πια βασικές, όπως και η κατάκτηση πολλαπλών εγγραμματισμών, καθώς οι μαθητές θα πρέπει να αναλύουν κείμενο και εικονογράφηση όχι μόνο ξεχωριστά το καθένα αλλά και συνδυαστικά. (Sankey, 2005:1). Ως εκ τούτου, οπτικά εγγράμματα άτομο πλέον θεωρείται εκείνο που μπορεί να αναγνωρίζει, να διαβάσει, να αναλύει, να αποτιμά κριτικά και να δημιουργεί μια πληθώρα οπτικών ειδών και μέσων (Schirato & Yell, 1996: 209).

Συμπερασματικά, ο δρόμος προς την γνώση δεν ανήκει αποκλειστικά στο κείμενο, αλλά υπάρχει και το “μονοπάτι” των εικόνων που μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στη μάθηση (Levie & Lentz, 1982: 213). Οι φωτογραφίες, τα σχέδια, τα διαγράμματα, οι χάρτες και άλλες μορφές εικόνων μπορούν να ενθαρρύνουν την «οπτική σκέψη» και να μεταφέρουν κάποια είδη πληροφοριών πιο αποτελεσματικά / αποδοτικά από τα γλωσσικά συστήματα συμβόλων.

Ε. Προδιαγραφές της Σχέσης Εικόνων -Κείμενου στα Σχολικά Εγχειρίδια

Με βάση όλα τα παραπάνω, αναδεικνύεται ως κεντρικός άξονας αξιολόγησης της λειτουργίας των εικόνων στο σχολικό εγχειρίδιο ο τρόπος και ο βαθμός της σχέσης τους με το κείμενο, στοιχεία που σχετίζονται με την λειτουργικότητα του εγχειριδίου και επομένως, με τη συμβολή τους στη στήριξη της προσπάθειας των μαθητών να κατανοήσουν σε βάθος τη σχολική γνώση (Ivić et al., 2013: 126-130). Προς αυτή την κατεύθυνση συμβάλλουν οι ακόλουθες προδιαγραφές και προϋποθέσεις:

1. Η σύνδεση των εικόνων και του κειμένου στο κεφάλαιο πρέπει να εντάσσεται στο πλαίσιο σαφούς παιδαγωγικού σχεδιασμού του σχολικού εγχειριδίου (von Zeipel, 2015:210). Η επιλογή των εικόνων και των σχημάτων θα πρέπει να γίνεται με βάση την αναμενόμενη λειτουργία τους σε συνδυασμό με το κείμενο αλλά και τα υπόλοιπα στοιχεία της δομής του σχολικού εγχειριδίου ως λειτουργικού όλου (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 151· Harisson, 2003: 56-57).
2. Οι εικόνες πρέπει λειτουργούν συμπληρωματικά και βοηθητικά με το κείμενο και όχι να το καταργούν αντικαθιστώντας το (Carney και Levin, 2002: 9· Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 151· Κατσαρού & Δεδούλη, 2008: 204-205). Για παράδειγμα, πληροφορίες που δεν απαντώνται στο κείμενο μπορεί να ενυπάρχουν στις εικόνες ή μπορεί να επιλεγεί κατάλληλο σχήμα, για να απεικονιστεί μία σύνθετη διαδικασία ή ένα αντικείμενο που δεν είναι εύκολο να περιγραφεί λεκτικά. Επιπλέον, οι απεικονίσεις βοηθούν σημαντικά στη δημιουργία αναπαραστάσεων των αντικειμένων τα οποία οι μαθητές δεν μπορούν να διακρίνουν με γυμνό μάτι στο περιβάλλον ή που δεν απαντώνται στο άμεσο περιβάλλον των μαθητών, όπως ζώα και φυτά από άλλες γεωγραφικές περιοχές, μη προσβάσιμες τεχνολογίες στους μαθητές και δομικά σχήματα αφηρημένων συστημάτων (Kummer, 1987· Wilke, 1984).
3. Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή λειτουργική επιλογή, με σκοπό την αποτελεσματική αξιοποίηση των εικόνων στα σχολικά εγχειρίδια, είναι η συμβατότητά τους με το κείμενο (Ivicić et al., 2013: 126-130). Οι εικόνες, δηλαδή, πρέπει να αναφέρονται και να σέβονται το κείμενο να ευθυγραμμίζονται με αυτό και να μη μεταφέρουν μηνύματα αντιφατικά με αυτά του κειμένου, διότι δυσκολεύουν τη μάθηση και αποπροσανατολίζουν τον μαθητή (Carney και Levin, 2002: 9).
4. Πρέπει να υπάρχει μια συνεχής διαλογική σχέση/αλληλεπίδραση μεταξύ των εικόνων και κειμένου του σχολικού εγχειριδίου με σκοπό την άμεση εμπλοκή των μαθητών (Γρόσδος, 2008: 55, 68). Οι εικόνες πρέπει να κατευθύνουν την προσοχή των μαθητών σε όλο το κείμενο ή σε συγκεκριμένα σημεία του κειμένου (Μπονίδης, 2005: 112-113). Η αξιοποίηση και ερμηνεία των εικόνων από τους μαθητές δύναται να διευκολυνθεί από τις οδηγίες που παρέχονται μέσα από το κείμενο, όπως, για παράδειγμα, η παροχή εξήγησης για το πώς να ερμηνεύουν γραφήματα (Ivicić et al., 2013: 126-130).
5. Οι εικόνες είναι χρήσιμες, όταν προσφέρουν πληθώρα στοιχείων που διευκολύνουν την κατανόηση και εμπέδωση των συναφών πληροφοριών του κειμένου και όταν λειτουργούν συμπληρωματικά με αυτό. Επομένως, τα θετικά μαθησιακά αποτελέσματα της εικονογράφησης αφορούν αποκλειστικά τις πληροφορίες που εμπεριέχονται σ' αυτήν (Levie & Lentz, 1982: 213).
6. Η διάταξη των κειμενικών και εικονικών στοιχείων στη σελίδα πρέπει να ακολουθεί σαφή και σκόπιμο σχεδιασμό που να συμμορφώνεται με τους κανόνες της οπτικής σύνταξης, έτσι ώστε κάθε εικόνα που περιλαμβάνεται να διαλέγεται σημειωτικά με το κείμενο στο οποίο αναφέρεται και να ενσωματώνεται λειτουργικά και οργανικά στο πολυτροπικό κείμενο (Harisson, 2003: 55).
7. Το μέγεθος μιας εικόνας ή ενός σχήματος πρέπει να είναι ανάλογο με τη λειτουργία του κειμένου που συνοδεύει (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 151). Μερικές φορές

το ίδιο το περιεχόμενο του κειμένου καθορίζει το μέγεθος των εικόνων, αν βέβαια αποτελεί επιδίωξη του συντάκτη εικόνες και κείμενο να συμφωνούν υφολογικά, π.χ. αφηγηματικό κείμενο -μικρές εικόνες (Γρόσδος, 2008: 56).

8. Οι διακοσμητικές εικόνες, όπως π.χ. τα διακοσμητικά ένθετα, τα μοτίβα και τα πρωτογράμματα ενώ προσδίδουν κυρίως καλαισθησία στο κείμενο, καθιστώντας το ελκυστικότερο, προσελκύουν την προσοχή των μαθητών και χρησιμοποιούνται ως φόντο του κειμένου του μαθήματος, δεν δίνουν νέες πληροφορίες, δεν σχολιάζουν στοιχεία του κειμένου, δεν ενισχύουν τα επιθυμητά μαθησιακά αποτελέσματα που σχετίζονται με την κατανόηση, τη μνήμη ή την εφαρμογή του περιεχομένου του κειμένου. Επομένως η απουσία τους δεν δημιουργεί κενό στην πληροφόρηση (Carney και Levin, 2002: 8· Καψάλης και Χαραλάμπους, 1995: 168· Κουλαϊδής κ.ά., 2001: 134-137· Γρόσδος, 2008: 67) και γι' αυτό καλό θα ήταν να αποφεύγεται η αλόγιστη χρήση τους.
9. Οι εικόνες είναι περιττές στα μεγάλης έκτασης κείμενα που είναι βατά, υψηλής κατανοησιμότητας και εντυπώνονται εύκολα στη μνήμη των μαθητών. Επιπλέον, εάν το ίδιο το περιεχόμενο κειμένων κινητοποιεί τη φαντασία των μαθητών με αποτέλεσμα να διαμορφώνουν άμεσα χρήσιμες νοητικές αναπαραστάσεις/απεικονίσεις, όπως συμβαίνει για παράδειγμα με τα λογοτεχνικά κείμενα, δεν είναι απαραίτητο το κείμενο να συνοδεύεται από εικόνες (Carney και Levin, 2002: 9).

Οι μαθητές μπορεί να μην καταφέρουν να αξιοποιήσουν σύνθετες εικόνες χωρίς την κατάλληλη υποστήριξη. Αυτό συμβαίνει διότι πολύ συχνά οι μαθητές ασχολούνται επιφανειακά με τις εικόνες χωρίς να εστιάζουν στην χρήσιμη πληροφορία που αυτές περιέχουν. Υπάρχουν εικόνες στις οποίες η αναγνώριση των πληροφοριών γίνεται αβίαστα και γρήγορα, όμως υπάρχουν κι εικόνες που για να αναγνωριστεί η πληροφορία που περιέχουν απαιτούν προσεκτική μελέτη. Τα σύνθετα διαγράμματα, για παράδειγμα, ενδέχεται να μην μην τα επεξεργάζονται πολλοί μαθητές χωρίς παρακίνηση και καθοδήγηση από τους εκπαιδευτικούς. Ακόμα και στις απλές αναπαραστατικές εικόνες, δεν γίνονται συχνά αντιληπτές οι λεπτομέρειες των όσων αναπαριστώνται οπτικά. Επομένως, κρίνεται απαραίτητη η προτροπή για επεξεργασία σε σημασιολογικό επίπεδο των πληροφοριών μιας εικόνας, καθώς αλλιώς είναι πιθανό να μην γίνουν αντιληπτές οι πληροφορίες που παρέχει (Levie and Lentz 1982: 213) .

ΣΤ. Η Λεζάντα και η Σχέση της με την Εικόνα και το Περιεχόμενο του Κειμένου

Οι λεζάντες των απεικονιστικών αναπαραστάσεων του σχολικού εγχειριδίου συνδέουν το κείμενο με την εικονογράφηση (Ballstaedt, 1997: 247), αποτελούν σημαντικούς σημειωτικούς πόρους που επισημαίνουν το γνωσιακό περιεχόμενο των εικόνων (Slough et al., 2010· van Leeuwen, 2005: 154), βοηθούν τους μαθητές να τις κατανοήσουν, να τις αποκωδικοποιήσουν, να τις ερμηνεύσουν και να προσδιορίσουν τον σκοπό τους (Pozzer-Ardenghi & Roth, 2005). Οι λεζάντες είναι λεκτικά στοιχεία τα οποία βοηθούν στην εστίαση της προσοχής, παρέχουν πληροφόρηση και υποστηρίζουν την επαρκή κατανόηση σχετικά με το τι απεικονίζεται σε μια εικόνα (Slough et al., 2010), διευκολύνοντας τη σύνδεση με την προηγούμενη γνώση, την κατανόηση συγκεκριμένων εννοιών, την αξιολόγηση των όσων

έχουν διδαχθεί (Levin & Mayer, 1993) και την ερμηνεία και την επεξεργασία του περιεχομένου τους (Ballstaedt, 1997: 247).

Αναλυτικότερα, οι λειτουργίες τους είναι οι εξής: (α) η αναγνώριση, κατά την οποία η λεζάντα ονοματίζει την οπτική πληροφορία, (β) η παράφραση, κατά την οποία επαναλαμβάνεται ή παραφράζεται κάποιο τμήμα του κυρίως κειμένου, (γ) η επέκταση, κατά την οποία παρέχονται επιπλέον πληροφορίες για τα απεικονιζόμενα, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στο κυρίως κείμενο (σε αυτήν την περίπτωση είναι μακροσκελής και περιγράφει με λεπτομέρειες τα απεικονιζόμενα), (δ) η ενεργοποίηση, κατά την οποία απευθύνεται ερώτηση ή ανατίθεται εργασία στον αναγνώστη, προκειμένου ο τελευταίος να δραστηριοποιηθεί και (ε) η συνδυαστική, που συνδυάζει στοιχεία από δύο ή περισσότερες από τις προαναφερθείσες λειτουργίες (Woodward, 1993: 126-127· Trahorsch, Bláha & Chytrý, 2019· Αντωνίου, 2015α: 169).

Για να επιτελούν οι λεζάντες πρέπει, κατά τους Slough & McTigue (2013), πρέπει να πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές, οι κυριότερες από τις οποίες είναι εξής:

- α) Κάθε εικονιστικό στοιχείο εκτός των διακοσμητικών και των συμβόλων ή δεικτών πρέπει να συνοδεύεται από λεζάντα, προκειμένου να γίνει πιο κατανοητή στους μαθητές η ουσία του περιεχομένου τους (ΟΕΠΕΚ, 2008: 22).
- β) Οι λεζάντες πρέπει να εξετάζεται κατά πόσο επιτελούν τη λειτουργία ή τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται..
- γ) Οι λεζάντες των εικόνων και των σχημάτων πρέπει να είναι σύντομες και περιεκτικές χωρίς επουσιώδεις λεπτομέρειες (Καλογήρου, 2018: 63· Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 151).
- δ) Οι λεζάντες των εικόνων πρέπει να είναι σαφείς και να χρησιμοποιούν στοιχεία του επιστημονικού κώδικα (Κατσαρού & Δεδούλη, 2008: 204-205). Η επιστημονική εξειδίκευση και μέσω της λεζάντας αναφέρεται στη σαφή διάκριση της επιστημονικής από την καθημερινή βιωματική γνώση και υποστηρίζεται υπό το πρίσμα της έννοιας της ταξινόμησης κατά τον Bernstein (1991). Ειδικότερα, ο βαθμός τυπικότητας στη γλωσσική απόδοση του περιεχομένου τους πρέπει να είναι ανάλογος της ηλικίας των μαθητών: *«Εάν στο κείμενο της λεζάντας υπάρχουν προτάσεις με γενικούς επιστημονικούς όρους που επεκτείνουν και γενικεύουν το νόημα της εικόνας τότε το περιεχόμενο έχει υψηλό βαθμό επιστημονικής εξειδίκευσης (ισχυρή ταξινόμηση). Στην αντίθετη περίπτωση, όταν δηλαδή στη λεζάντα υπάρχουν μόνο καθημερινοί όροι, τα όρια μεταξύ της επιστημονικής και της καθημερινής γνώσης δεν διακρίνονται σαφώς και το περιεχόμενο της εικόνας έχει χαμηλό βαθμό επιστημονικής εξειδίκευσης (ασθενής ταξινόμηση)»* (Κουλαϊδής, Δημόπουλος, Σκλαβενίτη & Χρησιτίδου, 2002: 139).
- ε) Οι λεζάντες πρέπει να εμπλέκουν ενεργά τους μαθητές στη διερεύνηση της γνώσης, σε όσο το δυνατό μεγαλύτερο βαθμό (π.χ. να υποβάλλουν κάποια ερώτηση ή να αναθέτουν κάποια δραστηριότητα) (Slough & McTigue, 2013).
- στ) Οι λεζάντες σύμφωνα με την αρχή της χωρικής γειτνίασης θα πρέπει να είναι κοντά στην εικόνα (Mayer, 2009:135-152) για τον περιορισμό πιθανών παρερμηνειών.

Z. Ο Βαθμός Ταξινόμησης, Περιχάραξης και Τυπικότητας των Απεικονιστικών Επιλογών

1. Ο βαθμός ταξινόμησης

Οι έννοιες της ταξινόμησης, περιχάραξης και τυπικότητας, εκτός από το κείμενο και τις σχολικές εργασίες, μπορούν να βρουν εφαρμογή και στις απεικονιστικές επιλογές ενός σχολικού εγχειριδίου. Ειδικότερα, ο βαθμός περιχάραξης των εικόνων στο σχολικό εγχειρίδιο σχετίζεται με την καταγραφή των σχέσεων ισχύος και συμμετοχής που διαμορφώνονται μεταξύ των εικόνων και των μαθητών. Για τον καθορισμό της σχέσεως ισχύος λαμβάνεται υπόψη η κατακόρυφη γωνία λήψης.

Συγκεκριμένα, εάν η λήψη έχει γίνει από χαμηλά και τα απεικονιζόμενα στοιχεία βρίσκονται ψηλότερα από τον αναγνώστη, η ισχύς τότε ανήκει στο απεικονιζόμενο στοιχείο (μεταδότη) και η περιχάραξη θεωρείται ισχυρή. Εάν τα εικονιζόμενα στοιχεία είναι στο ίδιο επίπεδο με το μάτι του θεατή, τότε η σχέση είναι ισότιμη, δεν υπάρχει διαφορά ισχύος μεταξύ του μεταδότη και του δέκτη και η περιχάραξη θεωρείται μέτρια. Εάν η λήψη έχει γίνει από ψηλά, ο θεατής βρίσκεται σε θέση ισχύος και η περιχάραξη θεωρείται χαλαρή.

Όσον αφορά τον καθορισμό των σχέσεων συμμετοχής εξετάζονται η απόσταση και η οριζόντια γωνία λήψης της εικόνας. Εάν η λήψη έχει γίνει από το πλάι και από απόσταση μεσαία ή μακρινή, τότε η εικόνα περιορίζει πολύ τη συμμετοχή του δέκτη και η περιχάραξη χαρακτηρίζεται ισχυρή. Εάν η λήψη έχει γίνει από μπροστά και από μακρινή απόσταση ή από το πλάι και από κοντινή απόσταση, τότε η εικόνα καλεί σε μέτρια συμμετοχή και η περιχάραξη είναι μέτρια. Τέλος, εάν η λήψη έχει γίνει από μπροστά και από απόσταση κοντινή ή μεσαία, η εικόνα καλεί σε έντονη συμμετοχή και η περιχάραξη είναι χαλαρή (Κουλαϊδής κ.ά., 2002· Dimopoulos et al., 2003).

2. Ο βαθμός τυπικότητας

Στην ανάλυση της εικονογράφησης εξετάζεται και η έννοια της τυπικότητας. Περιγράφει τον αναπαραστατικό κώδικα των εικονιστικών στοιχείων, ο οποίος διαμορφώνεται από τα σύμβολα του επιστημονικού κώδικα, την ποικιλία χρωμάτων, τις διαβαθμίσεις κάθε χρώματος και την απεικόνιση του φόντου της εικόνας. Αντιστοιχεί στον βαθμό αφαίρεσης, επεξεργασίας και εξειδίκευσης των εκφραστικών κωδίκων που χρησιμοποιεί το σχολικό εγχειρίδιο (Dimopoulos et al., 2003). Η υψηλή τυπικότητα ορίζεται από τον βαθμό αφαίρεσης του απεικονιστικού κώδικα, δηλαδή από τον βαθμό στον οποίο οι εικόνες των σχολικών εγχειριδίων συμφωνούν με τις συμβάσεις που ακολουθούνται στην απεικόνιση των επιστημονικών κειμένων, στα οποία η εικονογράφηση είναι μειωμένης άρθρωσης, όπου παραλείπονται ή υποβιβάζονται δευτερεύοντα, επιφανειακά χαρακτηριστικά. Έτσι τα εικονιστικά στοιχεία μπορεί να εμφανίζουν υψηλή, μέση ή χαμηλή τυπικότητα. «Χαμηλή τυπικότητα εμφανίζεται, όταν απουσιάζουν από τα εικονιστικά στοιχεία τα γεωμετρικά σχήματα και σειρές με γράμματα ή αριθμούς, όταν η εικόνα έχει πολλά χρώματα και αυτά παρουσιάζουν διαβαθμίσεις και όταν το φόντο του εικονιστικού στοιχείου είναι σύμφωνο με τη φωτογραφική λήψη. Αντιθέτως, υψηλή τυπικότητα παρουσιάζεται, όταν υπάρχουν γεωμετρικά στοιχεία και μαθηματικά σύμβολα, όταν η εικόνα είναι μονόχρωμη και δεν εμφανίζει καμία διαβάθμιση και όταν το φόντο του εικονιστικού στοιχείου είναι ίδιο χρώμα με τη σελίδα» (Κουλαϊδής κ.α., 2002: 140- 144).

3. Ο βαθμός ταξινόμησης

Η ταξινόμηση ορίζεται ως «ο τρόπος με τον οποίο μπορεί κανείς να εκτιμήσει κατά πόσο το περιεχόμενο των εικονιστικών αναπαραστάσεων είναι εξειδικευμένο» (Κουλαϊδής κ.α. 2002: 138). «Όπου η ταξινόμηση είναι ισχυρή, τα περιεχόμενα είναι καλά μονωμένα μεταξύ τους με ισχυρά σύνορα. Όπου η ταξινόμηση είναι ασθενής υπάρχει μειωμένη μόνωση μεταξύ των περιεχομένων, επειδή τα σύνορα είναι ασθενή ή θολά. Η ταξινόμηση, επομένως, αναφέρεται στον βαθμό της διαφύλαξης συνόρων μεταξύ περιεχομένων» (Bernstein, 1991: 67-68).

Διακρίνονται δύο τύποι ταξινόμησης:

1. Ο πρώτος αναφέρεται στις σχέσεις γνωστικών αντικειμένων του Αναλυτικού Προγράμματος. Στην περίπτωση ισχυρής ταξινόμησης στα σχολικά εγχειρίδια είναι ξεκάθαρη η διάκριση μεταξύ των γνωστικών αντικειμένων. Αντίθετα, σε μια ασθενή ταξινόμηση εφαρμόζεται στο εγχειρίδιο η διεπιστημονική προσέγγιση. Η αρχή της ταξινόμησης διαμορφώνει και τη θέση που κατέχει ο μαθητής ως υποκείμενο γνώσης (Κουλαϊδής κ. άλ., 2002).
2. Ο δεύτερος αναφέρεται στην αναλογία παράθεσης καθημερινής και επιστημονικής γνώσης στα σχολικά εγχειρίδια (Τσατσαρώνη και Κουλαϊδής, 2001: 131-152).

Ειδικότερα για το απεικονιστικό υλικό σημειώνεται ισχυρή ταξινόμηση, όταν τα αναπαριστώμενα οπτικά στοιχεία:

α) Παρουσιάζουν υψηλό βαθμό επιστημονικής εξειδίκευσης με επιστημονικούς όρους, μαθηματικά σύμβολα κ.λπ. οπότε η επιστήμη παρουσιάζεται ως σώμα γνώσης που διακρίνεται από την καθημερινή γνώση.

β) Είναι απομακρυσμένα από το πεδίο του καθημερινού πρακτικοβιωματικού κόσμου και από την ανθρώπινη οπτική αντίληψη.

γ) Επιτελούν ως επί το πλείστον εννοιολογική λειτουργία (κατά φθίνουσα σειρά ταξινομητική, αφηγηματική, αναλυτική) (Κουλαϊδής κ.ά., 2002).

Η έννοια της ταξινόμησης περιγράφεται και από τον βαθμό της επιστημονικής εξειδίκευσης της λεζάντας. Δεδομένου ότι ο επιστημονικός λόγος, αλλά και η ωριμότητα των μαθητών, κατακτάται βαθμιαία, πρέπει να προβλέπεται στα σχολικά εγχειρίδια η μετάβαση σταδιακά με την ηλικία από την χαλαρή περιχάραξη και τυπικότητα στη μέτρια και από εκεί στην ισχυρή, καθώς η ομαλή μετάβαση των μαθητών από το απλό, το γνώριμο και το γενικό, στο επιστημονικό, το υψηλό και το εξειδικευμένο πρέπει να γίνεται βαθμιαία στα σχολικά εγχειρίδια από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο και στη συνέχεια στο Λύκειο (Μαραβέλης, 2013: 178). Συνεπώς, πρέπει να υπάρχει χαμηλός βαθμός τυπικότητας, ταξινόμησης και περιχάραξης στα σχολικά εγχειρίδια των μικρών τάξεων. Αντίθετα η ταξινόμηση και η τυπικότητα πρέπει να αυξάνεται στις μεγάλες τάξεις. Η περιχάραξη πρέπει να παραμένει χαλαρή.

Η. Διάρθρωση Γλωσσικών και Απεικονιστικών Στοιχείων της Σελίδας (στήσιμο σελίδας)

Ο σχεδιασμός των σχολικών εγχειριδίων αποτελεί κρίσιμο παράγοντα, μεταξύ άλλων, για την αποτελεσματική μάθηση, καθώς ο συνδυασμός και η διάρθρωση κειμένων και εικόνων με γραμμικό ή μη γραμμικό τρόπο, στο πλαίσιο της σελίδας των σχολικών εγχειριδίων, δύναται να επηρεάσει καθοριστικά τον βαθμό προσοχής των μαθητών και την επίτευξη των μαθησιακών στόχων (Reeck, 1993). Η πρόκληση για τους μαθητές είναι να εντοπίσουν και να επιλέξουν από την ποικιλία του απεικονιζόμενου υλικού τις πληροφορίες που σχετίζονται με

το περιεχόμενο, στη συνέχεια να οργανώσουν αυτές τις πληροφορίες σε μια συνεκτική αναπαράσταση και, τέλος, να ενσωματώσουν αυτήν την αναπαράσταση στις υπάρχουσες γνώσεις (de Koning et al. 2010· Schnotz et al. 2014). Επιπλέον, μελέτες έχουν δείξει ότι η θετική επίδραση του τρόπου διαμόρφωσης της σελίδας στην ψυχολογία των μαθητών μπορεί να μειώσει την αντιληπτική δυσκολία των μαθησιακών εργασιών, να αυξήσει τα κίνητρα και την ικανοποίηση για το μαθησιακό υλικό και να ενισχύσει την κατανόηση περιεχομένου (Park et al. 2015: 125-127).

Η προσεγμένη διάταξη των απεικονιζόμενων πόρων βοηθά τον μαθητή να αναγνωρίζει εύκολα σχετικές πληροφορίες, να αντιλαμβάνεται την οπτική και κειμενική σύνδεση μεταξύ των σχετικών μαθησιακών υλικών και την εκπαιδευτική και αισθητική ποιότητα των οπτικών στοιχείων (Pettersson, 2015: 34), ενθαρρύνει πολλαπλούς τρόπους προσέγγισης της γνώσης, καθώς διαφορετικοί συνδυασμοί κειμένου και εικόνας προσφέρουν διαφορετικούς τρόπους κατανόησής της (Machin, 2006: 38) και αναπτύσσει το ενδιαφέρον του για τη μάθηση και την κριτική του σκέψη (Fey & Matthes, 2018: 39-40). Γι' αυτό απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός με τη συνδρομή ειδικών, όπως είναι οι παιδαγωγοί, οι ψυχολόγοι, οι γραφίστες για τη διαμόρφωση της σελίδας και τη διάταξη των στοιχείων με τρόπο που να είναι συνεκτικός, άρτια διαρθρωμένος και να μην αλληλοαναιρούνται η σαφήνεια και η πολυπλοκότητα του περιεχομένου (Behnke, 2016: 56· Fey & Matthes, 2018: 386).

Θ. Αρχές Σύνθεσης των Γλωσσικών και Απεικονιστικών Στοιχείων της Σελίδας

Οι αρχές που θα διατυπωθούν στη συνέχεια μπορούν να αξιοποιηθούν και να συνδυαστούν κατά περίπτωση, προκειμένου να επιτευχθεί η λειτουργική, αισθητική και δομημένη διάταξη των στοιχείων των κεφαλαίων στα σχολικά εγχειρίδια.

1. Βασικός παράγοντας νοηματοδότησης της αλληλεπίδρασης μεταξύ των διαφόρων στοιχείων σε ένα σχολικό εγχειρίδιο είναι η κατευθυντικότητα (directionality). Η κατευθυντικότητα καθοδηγεί την προσοχή του μαθητή σε συγκεκριμένο περιεχόμενο του σχολικού εγχειριδίου και υποδεικνύει το “μονοπάτι ανάγνωσης”, δηλαδή τη σειρά των ενεργειών με την οποία θα εμπλακεί ο μαθητής με τα στοιχεία της σελίδας σύμφωνα με τις προθέσεις του σχεδιαστή. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με επισημάνσεις, ποικίλους τρόπους συνδυασμού και διαρρύθμισης σημειωτικών τρόπων, με άλλα λόγια με το “στήσιμο της σελίδας” (layout). Με αυτήν την προσέγγιση η παιδαγωγική πρόθεση του διδακτικού εγχειριδίου επικοινωνείται με διαφορετικούς τρόπους, τόσο γλωσσικούς όσο και οπτικο- χωρικούς, οι οποίοι διαμορφώνουν τελικά την εμπλοκή του μαθητή με την αναπαριστώμενη γνώση μέσα στο εγχειρίδιο (Weninger, 2020:11).

Ο Twyman (1979) πρότεινε μια ενιαία ταξινόμηση στην οποία γινόταν διάκριση μεταξύ των σημειωτικών τρόπων παρουσίασης (κείμενα, εικόνες, σχήματα κ.λπ.) και του τρόπου σύνθεσης και προσπέλασης (γραμμικός, ημιγραμμικός και μη γραμμικός)(Waller, 2012: 242). Ο τρόπος που οργανώνονται και συντίθενται τα στοιχεία σε μια σελίδα δύναται να επηρεάσει την περιχάραξη (framing) των σχέσεων. Όταν υπάρχει μόνο κείμενο, η ανάγνωση η οποία, σύμφωνα με τον καθιερωμένο τρόπο στη Δύση, κατευθύνεται από αριστερά προς τα δεξιά είναι γραμμική και η πορεία προκαθορισμένη. Στις γραμμικές σελίδες η ροή ανάγνωσης, η αρίθμηση και η τοποθέτηση των εικόνων χαρακτηρίζεται από αυστηρότητα, εφόσον δεν αφήνεται

σχεδόν καθόλου πρωτοβουλία στον μαθητή. Αντίθετα, όταν του δίνεται η δυνατότητα να ακολουθήσει μία μη γραμμική πορεία και να περιπλανηθεί/πλοηγηθεί στη σελίδα με διαφορετικούς τρόπους, η περιχάραξη είναι χαλαρή και ενθαρρύνεται η ενεργητική ανάγνωση και η αυτονομία του.

Οι μη γραμμικές σελίδες έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

-Η αρχή και το τέλος του κειμένου βρίσκονται μέσα στα όρια της σελίδας.

-Υπάρχει λεζάντα στις εικόνες και στους πίνακες.

-Οι υποενότητες του βασικού κειμένου, οι εικόνες και οι πίνακες δεν έχουν αρίθμηση.

Εάν πληρούνται δύο από τα τρία παραπάνω κριτήρια η σελίδα χαρακτηρίζεται ως μη γραμμική, διαφορετικά χαρακτηρίζεται γραμμική (Κουλαϊδής & συν., 2002).

2. Με το σημαντικό ζήτημα της διάταξης των εικόνων σε σχέση με τα κείμενα του σχολικού εγχειριδίου, συνδέεται η επιλογή του κατάλληλου μεγέθους, της κατάλληλης θέσης και του κατάλληλου αριθμού εικόνων στο κεφάλαιο. Η επιλογή αυτή καθορίζεται σημαντικά από την αναγκαιότητα εικονογράφησης των σημαντικότερων σημείων ή θεμάτων του περιεχομένου ή τον τονισμό εκείνων που δεν μπορούν να παρουσιαστούν αποτελεσματικά κατά τη ροή των κειμένων (Γιαννικοπούλου, 1995: 210· Μπέσσας, 1994: 164· Γρόσδος 2008: 56). Επιπλέον, η εικόνα ανάλογα με τη θέση της στη σελίδα δύναται να αναλάβει ρόλο αφόρμησης, επεξήγησης ή συγκεφαλαίωσης (Μπονίδης, 2005: 112-113). Εικόνες που λειτουργούν ως προκαταβολικοί οργανωτές (advance organizers), δίνουν στον μαθητή εκ των προτέρων μια εντύπωση για το περιεχόμενο και τη δομή του κειμένου, ασκούν θετική επίδραση στην μάθηση. Αντίθετα, εικόνες που έπονται της μαθησιακής διαδικασίας δεν ασκούν μεγάλη επίδραση. Εξαιρούνται εικόνες που συνοψίζουν όσα έχει μάθει ο μαθητής και τον προετοιμάζουν για τις επόμενες ενότητες ή κεφάλαια (Drewnlak & Kunz, 1992: 56 στο Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 169-170). Σημαντικό ρόλο παίζει η αρίθμηση των εικόνων και των σχημάτων που επιτρέπει την ταχεία ανεύρεσή τους στο σχολικό εγχειρίδιο (Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995: 151).
3. Σημαντικός παράγοντας στη διαμόρφωση της διάταξης και χωρικής τοποθέτησης των κειμενικών και εικονικών στοιχείων σε μια σελίδα σχολικού εγχειριδίου είναι η εγγύτητα. Συγκεκριμένα, η απεικόνιση πρέπει να σχετίζεται νοηματικά, αλλά και να βρίσκεται χωρικά όσο πιο κοντά στο κείμενο της σελίδας στο οποίο αναφέρεται, ώστε να γίνεται όσο το δυνατόν πιο γρήγορα και αποτελεσματικά η συσχέτιση (Reeck, 1993: 227· Παπαγιαννόπουλος, 2011: 78). Ανεξάρτητα από το περιεχόμενο, στοιχεία που είναι τοποθετημένα κοντά μεταξύ τους θεωρείται ότι σχετίζονται και συνδέονται κατά κάποιο τρόπο

Εκτός από την εγγύτητα, αναφέρονται τρεις αντιπροσωπευτικές και διαδραστικές βασικές αρχές που ερμηνεύουν τη χωρική σύνθεση της σελίδας ενός σχολικού εγχειριδίου, σύμφωνα με τη θεωρία της γραμματικής της εικόνας των Kress & Van Leeuwen (1996: 201):

- α) Η προβολή (salience) (Kress και Van Leeuwen, 1996: 201) ως έννοια ορίζεται ως το σύνολο εκείνων των χαρακτηριστικών στις συνθέσεις των στοιχείων που ξεχωρίζουν με σκοπό να προσελκύσουν την προσοχή των μαθητών. Αυτά τα χαρακτηριστικά, που μπορεί να είναι το μέγεθος, το χρώμα, το προσκήνιο, η επικάλυψη, η επανάληψη, κ.λπ., έχουν κεντρική συμβολική αξία και αλληλεπιδρούν για την πρόκληση του ενδιαφέροντος (Machin, 2006: 154). Για παράδειγμα, στη διάταξη τη γνωστή ως

τρίπτυχο (Kress και Van Leeuwen, 1996: 197-201· Machin, 2006: 147), ένα στοιχείο τοποθετείται κεντρικά με πληροφορίες από πάνω και από κάτω ή δεξιά και αριστερά. Σε αυτήν την περίπτωση το κεντρικό στοιχείο είτε παίζει διαμεσολαβητικό ρόλο είτε αποτελεί το επίκεντρο πληροφοριών, δηλαδή το πρωτεύον στοιχείο, ενώ όλα τα υπόλοιπα είναι δευτερεύοντα. Εναλλακτικά ένα τρίπτυχο μπορεί απλώς να είναι μια ακολουθία δραστηριότητας, ή σειρά πλαισίων, όπως σε ένα κόμικ (Machin, 2006: 147). Στις συνθέσεις που αναπτύσσονται στο κέντρο και στο περιθώριο, όπως στο τρίπτυχο, το κεντρικό στοιχείο είναι αυτό που δίνει νόημα στα άλλα στοιχεία γύρω του. Σε αυτήν όμως την περίπτωση αντί για τρεις κάθετα ή οριζόντια παρατεταγμένες περιοχές, υπάρχει ένα κεντρικό στοιχείο το οποίο μπορεί να περιστοιχιστεί από άλλα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα στα σχολικά εγχειρίδια είναι η τοποθέτηση ενός ζώου στο κέντρο της σύνθετης εικόνας και η περιστοίχιση με εικόνες από το οικοσύστημα στο οποίο ζει, οι οποίες περιλαμβάνουν τις τροφές που καταναλώνει, τα νεογνά του κ.λπ. Η απεικόνιση του ζώου αποτελεί το κεντρικό στοιχείο που δίνει νόημα και συνοχή σε όλες τις εικόνες στο περιθώριό του (Machin, 2006: 147 -148).

- β) Η πληροφοριακή αξία των στοιχείων, ώστε να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο που να συσχετίζονται σκόπιμα και λογικά μεταξύ τους και με τον μαθητή.
- γ) Η πλαισίωσή (framing) τους που προτάσσει τη λογική και σκόπιμη χρήση συνδέσεων, σχέσεων, ομαδοποιήσεων ή διαχωρισμών μεταξύ των διαφόρων στοιχείων της σελίδας (Machin, 2006: 154). Η πλαισίωση σχετίζεται με τα στοιχεία που αντιπροσωπεύονται ως ξεχωριστές μονάδες ή συνδεόμενα μεταξύ τους. Η ροή των στοιχείων μίας σελίδας και η μεταξύ τους σύνδεση μπορούν να επιτευχθούν με την πλαισίωση. Τα πλαίσια μπορούν να δείχνουν όρια και η απουσία τους μπορεί να δείχνει φυσικές συνδέσεις. Ο Van Leeuwen (2005: 13) περιγράφει ένα σύστημα έξι μηχανισμών πλαισίωσης που συνδέουν ή διαχωρίζουν τα οπτικά στοιχεία μιας σύνθεσης. Αν είναι ισχυρή η πλαισίωση, η πληροφορία προβάλλεται ως χωριστό στοιχείο της σύνθεσης. Αντίθετα η έλλειψη πλαισίωσης συνδέει τα στοιχεία της οπτικής σύνθεσης μεταξύ τους ως ενιαία πληροφορία. Όπως και με τις προηγούμενες σημειωτικές δυνατότητες, το νόημα εξαρτάται από τη χρήση και άλλων σημειωτικών εργαλείων. Οι μηχανισμοί είναι οι εξής:
- Η απομόνωση (segregation): Δύο ή περισσότερα αναπαριστώμενα στοιχεία καταλαμβάνουν εντελώς διαφορετικές περιοχές της σελίδας, δείχνοντας έτσι τις διαφορετικές λειτουργίες που επιτελούν. Επιτυγχάνεται με τη χρήση φυσικών πλαισίων (πλαίσιο διαφορετικού πάχους ή άλλο είδος συμβόλου διαχωρισμού) για τη δημιουργία διαφοράς.
 - Ο διαχωρισμός (separation): Δύο ή περισσότερα στοιχεία διαχωρίζονται ελαφρώς μεταξύ τους με κενό χώρο αντί χρήσης πλαισίων, στοιχείο που υποδεικνύει ότι υπάρχουν ομοιότητες ή διαφορές μεταξύ τους. Και στην περίπτωση αυτή δημιουργείται διαφοροποίηση, αλλά όχι τόσο έντονη όσο με τη χρήση πλαισίων.
 - Η ενσωμάτωση (integration): Το κείμενο και η εικόνα καταλαμβάνουν τον ίδιο χώρο, δηλώνοντας έτσι την μεταξύ τους φυσική και νοηματική σύνδεση.
 - Η επικάλυψη (overlap): Τα αναπαριστώμενα στοιχεία δεν περιορίζονται στα πλαίσια τους, αλλά αντίθετα με τις συμβάσεις της σύνθεσης “εισβάλλουν” σε άλλα πλαίσια από το οποία είχαν διαχωριστεί.

- Η οπτική ομοιότητα (visual rhyme): Στοιχεία τα οποία, μολονότι είναι απομονωμένα ή διαχωρισμένα, συνδέονται μεταξύ τους μέσω ποιοτήτων, όπως το χρώμα, η μορφή κλπ. υποδηλώνοντας μια νοηματική συγγένεια ή μια ομοιότητα ως προς τη λειτουργία.
- Η οπτική αντίθεση (visual contrast): Δύο στοιχεία διαφέρουν σε κάποια ποιότητα δημιουργώντας αντίθεση. Για παράδειγμα το χρώμα, η στάση, το μέγεθος κ.λπ. αξιοποιούνται, για να αναδειχθεί η διαφοροποίηση.

I. Κριτήρια Αξιολόγησης Διάρθρωσης Σελίδας, Εικονογράφησης και Λεζάντας

Με βάση τις θεωρητικές αρχές και τις προδιαγραφές που αναφέρθηκαν παραπάνω, διατυπώνονται τα εξής κριτήρια για την αξιολόγηση της εικονογράφησης, των σχέσεων εικόνας κειμένων, της διάρθρωσης της σελίδας στο σχολικό εγχειρίδιο και της λεζάντας:

Κριτήρια για τη διάρθρωση σελίδας

1. Αξιοποίηση της αρχής της κατευθυντικότητας για τη πλοήγηση στη σελίδα του εγχειριδίου και την αποτελεσματική κατανόηση του περιεχομένου της.
2. Επιλογή κατάλληλου μεγέθους, θέσης και αριθμού εικόνων ανάλογα με τον λειτουργικό τους ρόλο.
3. Εφαρμογή της αρχής της εγγύτητας.
4. Λογική και σκόπιμη χρήση συνδέσεων, σχέσεων, ομαδοποιήσεων ή διαχωρισμών μεταξύ των διαφόρων στοιχείων της σελίδας .
5. Προβολή στοιχείων σημαντικών για την προσέλκυση του ενδιαφέροντος.
6. Ορθή διαχείριση εναλλαγής κενών (“negative space”) και πληροφοριακών στοιχείων της σελίδας.

Κριτήρια για την εικονογράφηση

1. Σαφής στόχος/λειτουργία για κάθε στοιχείο της εικονογράφησης.
2. Επιλογή εικόνων συμβατών με την ηλικία των μαθητών.
3. Επιλογή εικόνων ελκυστικών και παρωθητικών για την ενεργοποίηση των μαθητών.
4. Εικόνες με κατάλληλο βαθμό περιχάραξης με την ηλικία των μαθητών.
5. Εικόνες με κατάλληλο βαθμό τυπικότητας με την ηλικία των μαθητών.
6. Εικόνες υψηλής ποιότητας στη σχεδίαση και στην ευκρίνεια .
7. Ενεργός εμπλοκή των μαθητών σε διερευνητικές διαδικασίες μέσω των εικόνων.
8. Διαθεματική προσέγγιση της γνώσης μέσω των εικόνων.

Κριτήρια για τη σχέση κειμένου εικόνας

1. Σύνδεσης εικόνας με κείμενο στο πλαίσιο σαφούς παιδαγωγικού σχεδιασμού.
2. Συμπληρωματική λειτουργία της εικόνας με το κείμενο.
3. Διαλογική σχέση εικόνας κειμένων με στόχο την ενεργό εμπλοκή των μαθητών.
4. Ουσιαστική συμβολή των εικόνων στην κατανόηση και εμπέδωση πληροφοριών του κειμένου.
5. Τοποθέτηση των εικόνων σε σχέση με το κείμενο βάσει των κανόνων οπτικής σύνταξης.
6. Μέγεθος της εικόνας ανάλογο με τη λειτουργία του κειμένου αναφοράς.
7. Αποφυγή αλόγιστης χρήσης διακοσμητικών εικόνων.

8. Αποφυγή χρήσης εικόνων σε βατά υψηλής κατανοησιμότητας κείμενα.
9. Αποφυγή χρήσης εικόνων σε κείμενα που στοχεύουν στην κινητοποίηση της φαντασίας των μαθητών.

Κριτήρια για τις λεζάντες

1. Ύπαρξη λεζάντας σε κάθε εικονιστικό στοιχείο.
2. Σύντομες και περιεκτικές λεζάντες χωρίς επουσιώδεις λεπτομέρειες.
3. Σαφείς και κατανοητές λεζάντες κατάλληλες για την ηλικία των μαθητών.
4. Παρωθητική λειτουργία της λεζάντας με στόχο την ενεργό εμπλοκή των μαθητών στη διερεύνηση της γνώσης.
5. Λεζάντες με κατάλληλο βαθμό ταξινόμησης για την ηλικία των μαθητών.
6. Λεζάντες με κατάλληλο βαθμό τυπικότητας με την ηλικία των μαθητών.

V. Οι Εργασίες των Σχολικών Εγχειριδίων και ο Ρόλος τους στη Γνωσιακή, Γλωσσική, Γνωστική, Συνεργατική και Επιστημονική Ανάπτυξη

Στη διδακτική βιβλιογραφία οι σχολικές εργασίες, προφορικές ή γραπτές, ορίζονται ως μικρο-μεθοδολογικά εργαλεία ή μορφές δράσης στην εκπαιδευτική πράξη (Meyer, 2009), οι οποίες παρέχουν δομημένες ευκαιρίες μάθησης στους μαθητές (Jordan et al., 2006). Με αυτήν την έννοια, η σχετική βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι σχολικές εργασίες είναι άμεσα συνδεδεμένες με το τι τελικά θα μάθουν οι μαθητές (Bekken & Andersson 2021:1). Ιδιαίτερη σημαντικότητα αποκτούν οι σχολικές εργασίες στα μαθητο-κεντρικά σχολικά εγχειρίδια, διότι παρέχουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο είναι εφικτή η ενεργός εμπλοκή των μαθητών σε ποικίλες μαθησιακές δραστηριότητες και δράσεις, με εναλλακτικούς ρόλους σε διαφορετικές μορφές (συν-)εργασίας. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές κατανοούν σε βάθος τη νέα γνώση και αναπτύσσουν την ικανότητα της μεταφοράς της νέας γνώσης σε διαφορετικά πλαίσια, για να επιλύουν προβλήματα και για να λαμβάνουν αποφάσεις σε δύσκολες και περίπλοκες καταστάσεις.

Αναλυτικότερα, οι σχολικές εργασίες των εγχειριδίων αποτελούν ζωτικής σημασίας στοιχείο που επηρεάζει τη μαθησιακή διαδικασία (Edwards, 2014), καθώς έχουν αυξημένες δυνατότητες να ενεργοποιούν και να κατευθύνουν την προσοχή των μαθητών σε συγκεκριμένα σημεία του εκάστοτε μαθησιακού περιεχομένου, με κύριο σκοπό τη βαθιά κατανόηση της διδασκόμενης γνώσης και την ανάπτυξη της σκέψης, της γλώσσας, της επικοινωνίας, της συνεργασίας και της συνδιερεύνησης. Σε αυτό συμβάλλουν οι ανοικτού τύπου σχολικές εργασίες, που δεν περιορίζονται στην ανάκληση δεδομένων του διδασκόμενου Κεφαλαίου, ιδίως μάλιστα αν προβλέπουν τη σύνταξη συνεχούς κειμένου. Ο μαθησιακός και ο αναπτυξιακός ρόλος των σχολικών εργασιών αναβαθμίζεται έτι περαιτέρω, αν προβλέπουν και διαδικασίες αυτοαξιολόγησης με βάση δεδομένα κριτήρια, τύπου ρούμπρικας. Ιδίως μάλιστα αν οι μαθητές συνεργαζόμενοι συντάσσουν την κλίμακα της ρούμπρικας, διαδικασία που προϋποθέτει και προάγει τις μεταγνωστικές ικανότητες.

Είναι αυτονόητο ότι οι συνήθεις «ασκήσεις», που βασίζονται στην εφαρμογή κανόνων ή/και αλγορίθμων και αποσκοπούν στην εμπέδωσή των γνώσεων, μέσω της επανάληψης με διαφορετικές μορφές, δεν έχουν αναπτυξιακές δυνατότητες, αλλά είναι χρήσιμες για αυτό που επιτυγχάνουν, ιδίως όταν αναπτύσσονται σε επίπεδο αυτοματισμού. Αντίθετα, οι σχολικές εργασίες που εμπλέκουν σκόπιμες και σχεδιασμένες διαδικασίες αξιοποίησης της νέας γνώσης λειτουργούν αναπτυξιακά στη γνώση, στη σκέψη και στη γλώσσα. Μόνο με αυτούς τους όρους οι μαθητές μπορούν να μεταφέρουν τη γνώση (transfer of learning) σε νέες καταστάσεις, για να κατανοούν τον κόσμο, να εξηγούν/ερμηνεύουν, να προβλέπουν και να αποτιμούν καταστάσεις, ενέργειες, πρόσωπα, επιλογές, να προβαίνουν σε λήψη αποφάσεων σε πολύπλοκες καταστάσεις (Grasser 2017) και, τέλος, να κοινωνικοποιηθούν ως υπεύθυνα μέλη μιας κοινότητας.

A. Συμβολή των Σχολικών Εργασιών στην Ποιότητα της Μάθησης και της Ανάπτυξης

Για να συμβάλλουν οι σχολικές εργασίες (εντός τάξης ή κατ'οίκον⁸¹) στους τομείς της μάθησης και της ανάπτυξης πρέπει και αυτές να πληρούν τις παιδαγωγικές προδιαγραφές που αναφέρθηκαν για το κυρίως κείμενο του διδασκόμενου Κεφαλαίου, αναφορικά με τον βαθμό ελέγχου της μαθητικής δράσης (ισχυρό, μέτριο, ασθενή) στις διαφορετικές διαστάσεις (α) της ταξινόμησης (classification), (β) της περιχάραξης (framing) και (γ) της τυπικότητας (formality), που έχουν ήδη αναλυτικά αναπτυχθεί.

Με παράδειγμα το μάθημα της Γεωγραφίας, στις σχολικές εργασίες, η επιθυμητή χαλαρή ταξινόμηση και περιχάραξη μπορεί να γίνει στους τομείς:

Των Λόγων (discourses = γλώσσα και περιεχόμενο). Με δεδομένο ότι κάθε γνωστικό αντικείμενο αξιοποιεί τον δικό του Λόγο, ισχυρή ταξινόμηση σημαίνει ότι οι εργασίες κινούνται σε αυτά τα όρια. Αντίθετα, χαλαρή ταξινόμηση σημαίνει ότι οι εργασίες δεν περιορίζονται στο περιεχόμενο και στη γλώσσα της Γεωγραφίας, αλλά αναζητούν συσχετίσεις με Γεωλογία ή/και κοινωνικο-οικονομικές προεκτάσεις.

Των δρώντων Υποκειμένων (agents = ρόλοι και ταυτότητες εκπαιδευτικού και μαθητών ως δρώντων υποκειμένων). Ισχυρή περιχάραξη σημαίνει «*ότι τα σύνορα μεταξύ του/της εκπαιδευτικού ως κατόχου και μεταδότη της γνώσης και των μαθητών ως αποδεκτών της γνώσης είναι διακριτά και δεν παραβιάζονται*» (Τσάκου 2018:16). Αντίθετα, χαλαρή περιχάραξη σημαίνει ότι οι εργασίες εμπλέκουν τους μαθητές στην αναζήτηση και επεξεργασία στοιχείων, προκειμένου να σχηματίσουν άποψη για τους γεωγραφικούς λόγους ανάπτυξης ή μη μιας χώρας σε συγκεκριμένους τομείς. Σε αυτό το πλαίσιο, οι μαθητές υπερβαίνουν την παραδοσιακή ταυτότητα του αδαούς αποδέκτη.

Των Χώρων (spaces= Τρόπος κατανομής του χώρου της σχολικής αίθουσας, των θέσεων και της κίνησης εκπαιδευτικού και μαθητών εντός αυτής). Ισχυρή ταξινόμηση σημαίνει διακριτά και απαραβίαστα όρια χώρων, θέσεων και κινήσεων. Αντίθετα, χαλαρή ταξινόμηση σημαίνει άρση των ορίων και παροχή δυνατότητας στους μαθητές να μετακινηθούν από τις θέσεις τους, για να συνεργαστούν ομαδικά, ενώ ο

⁸¹ Για τις κατ'οίκον εργασίες πρέπει να συντρέχουν ορισμένες προϋποθέσεις (Φωτίου 2008:147-149), προκειμένου να συμβάλλουν στη βαθύτερη κατανόηση και στη μεταφορά της γνώσης:

- Να αναθέτουν θέματα που συζητήθηκαν στην τάξη με πληρότητα.
- Να είναι στο πλαίσιο των δυνατοτήτων των μαθητών.
- Να είναι διατυπωμένες με σαφήνεια, ώστε να γίνονται κατανοητές στους μαθητές.
- Να αποσκοπούν στην εξυπηρέτηση συγκεκριμένων σκοπών της διδακτική Ενότητας.
- Να είναι διαφοροποιημένης δυσκολίας, για να ανταποκρίνονται στο επίπεδο όλων των μαθητών της τάξης.
- Να είναι ανάλογες του χρόνου που έχουν στη διάθεσή τους οι μαθητές, ώστε να παρέχουν περιθώρια για ελεύθερο χρόνο.
- Να επιλέγονται διαθεματικές εργασίες, οι οποίες να ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντα και τα βιώματα των μαθητών.

Είναι αυτονόητο ότι οι κατ'οίκον εργασίες πρέπει να διορθώνονται και να σχολιάζονται, ώστε να λειτουργούν ανατροφοδοτικά στην πορεία μάθησης και ανάπτυξης των μαθητών. Ανατροφοδοτικά λειτουργούν οι απαντήσεις των μαθητών στις εργασίες τους και για τον εκπαιδευτικό, που συχνά διαπιστώνει ότι πρέπει να αλλάξει πορεία και προσέγγιση.

εκπαιδευτικός κινείται μεταξύ των ομάδων, παρέχοντας οδηγίες και ανατροφοδοτήσεις.

Άρση των ορίων και ανατροπή των παραδοσιακών σχέσεων και στους τρεις τομείς (Λόγοι, Ρόλοι Υποκειμένων και Χώροι) συντελείται κατά τη σχεδίαση και την ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης (project) από ομάδα συνεργαζόμενων μαθητών.

Από τα παραπάνω, είναι εμφανές ότι ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διάσταση της αλληλεπικοινωνίας, των δασκαλο-μαθητικών και των δια-μαθητικών σχέσεων που αναπτύσσονται εντός τάξης, κατά την ενασχόληση των μαθητών με τις ποικίλες ασκήσεις και εργασίες επεξεργασίας του περιεχομένου του μαθήματος.

Πρώτιστοι στόχοι της εν λόγω αλληλεπικοινωνίας και των διαπροσωπικών σχέσεων είναι (α) η προώθηση της βαθιάς κατανόησης, της εμπέδωσης και της αξιολόγησης της νέας γνώσης και (β) η ανάπτυξη κοινωνικών και γνωστικών ικανοτήτων, στάσεων και αξιών των μαθητών. Όμως, οι ποιοτικές προδιαγραφές των εν λόγω στόχων καθορίζονται από τον βαθμό της (ισχυρής, μέτριας, χαλαρής) περιχάραξης⁸² των μορφών αλληλεπικοινωνίας, με τις συνακόλουθες δασκαλο-μαθητικές και δια-μαθητικές σχέσεις που κυριαρχούν κατά τις μαθησιακές δράσεις.

Υπενθυμίζεται ότι οι παράμετροι της ταξινόμησης και της περιχάραξης στο πεδίο των σχολικών εργασιών είναι καθοριστικές για τη μάθηση, την ανάπτυξη και τη μαθητική ταυτότητα που θα διαμορφώσουν οι μαθητές, με ιδιαίτερο τον ρόλο της περιχάραξης. Από αυτήν την οπτική, προβληματίζουν ιδιαίτερα οι πρόσφατες ερευνητικές διαπιστώσεις, μεταξύ άλλων, των Ασημάκη, Σακκούλη και Βεργίδη (2016) και της Τσάκου (2018) σχετικά με τις εν λόγω προδιαγραφές. Αναλυτικότερα, οι Ασημάκη, Σακκούλης και Βεργίδης (2016:75-76) διαπιστώνουν τα εξής:

*Η ορατή δια – ατομική παιδαγωγική πρακτική μετάδοσης, όπως περιγράφεται από τον Bernstein (1989), είναι η επικρατούσα πρακτική που παρατηρήσαμε στο πεδίο. Τα στοιχεία που συνθέτουν την πρακτική, με περιορισμένες αποκλίσεις στις τιμές, είναι η **ισχυρή ταξινόμηση** στην οριοθέτηση των παιδαγωγικών ταυτοτήτων, η **ισχυρή μόνωση** των περιεχομένων και των χώρων, η **ισχυρή περιχάραξη** του βηματισμού μάθησης, η **ισχυρή ταξινόμηση** των κανόνων διαδοχής και η **ισχυρή περιχάραξη** των κανόνων κριτηρίων. Τα προηγούμενα αποκλίνουν από τις προτεινόμενες στη βιβλιογραφία μικτές παιδαγωγικές πρακτικές για την επιτυχή σχολική πορεία όλων των μαθητών. Οι εφαρμοζόμενες παιδαγωγικές πρακτικές ενισχύουν την ήδη δυσχερή θέση των μαθητών που βρίσκονται στο φάσμα της σχολικής αποτυχίας. Δεν επιτρέπουν τη συμμετοχή τους, αφού οι εξελισσόμενες διαδικασίες είναι είτε άγνωστες σε αυτούς είτε αδιάφορες. Κυρίαρχη συμπεριφορά αυτών*

⁸² Η Τσάκου (2018:19), ανακεφαλαιώνοντας σχετικές μελέτες και έρευνες (Hoadley 2006, 2007· Koustourakis & Zacharos, 2011: 377), περιγράφει ως εξής τη διαβάθμιση της περιχάραξης(Framing):

- Πολύ ισχυρή (F++), όταν ο/η εκπαιδευτικός διατηρεί όλο τον έλεγχο και δίνεται έμφαση στον καθοδηγητικό του ρόλο,
- Ισχυρή (F+), όταν ο/η εκπαιδευτικός διατηρεί τον έλεγχο, αλλά παραχωρεί ένα μικρό μέρος στο/στη μαθητή/-τρια, καθώς ζητείται παρέμβαση και συμμετοχή στη διδακτική διαδικασία,
- Ασθενής (F-), όταν ο/η εκπαιδευτικός παραχωρεί μεγάλο βαθμό ελέγχου στον/στη μαθητή/-τρια, έχοντας όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συμμετοχή του/της μαθητή/-τριας στη διδακτική πράξη και
- Πολύ ασθενής (F--), όταν ο/η μαθητής/-τρια διατηρεί τον έλεγχο, που του έχει παραχωρήσει ο/η εκπαιδευτικός και αυτενεργεί κατά τη διδακτική διαδικασία.

των μαθητών είναι ο «ηχηρός ψίθυρος» του περιθωρίου. Συνήθως παρακολουθούν αμέτοχοι και σπάνια εκδηλώνουν παραβατική συμπεριφορά ή παρεμβαίνουν ζητώντας το λόγο.

Παρόμοιες και οι ερευνητικές διαπιστώσεις της Τσάκου (2018:245) που συμπεραίνει βάσει των δεδομένων της πως «παρατηρήθηκε ότι τα κεφάλαια ακολουθούν μια κοινή σειρά στην παρουσίαση της γνώσης, κάνοντας την περιχάραξη πολύ ισχυρή (F++)». Αναμένεται, όμως, ως αντιστάθμισμα, στις σχολικές εργασίες ο βαθμός περιχάραξης να κινείται μεταξύ μετρίου και χαμηλού επιπέδου, ώστε οι μαθητές σε πλαίσιο επιμελημένων επιλογών να αναπτύξουν σταδιακά ενεργό συμμετοχή και βαθμούς αυτορρύθμισης, με την απολύτως αναγκαία στήριξη και ενθάρρυνση του εκπαιδευτικού. Το ίδιο ισχύει και για την ταξινόμηση και την τυπικότητα, παράμετροι που στις μικρές τάξεις πρέπει να κινούνται σε χαμηλούς βαθμούς, αλλά στις ανώτερες τάξεις του Δημοτικού και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης πρέπει να κινούνται σταδιακά προς τις προδιαγραφές του επιστημονικού λόγου στη σχολική εκδοχή του, που χαρακτηρίζονται για την ισχυρή τυπικότητα, αλλά και για τη μέτρια ταξινόμηση, αξιοποιώντας τις διεπιστημονικές συσχετίσεις, αλλά και τις συνδέσεις της επιστημονικής με παραμέτρους της σύγχρονης κοινωνίας και τεχνολογίας.

Εστιάζοντας ιδιαίτερα στη δασκαλο-μαθητική αλληλεπίδραση, που αναπτύσσεται συνήθως μετά από τη μελέτη του κειμένου ή/και την «παράδοση», κατά την επεξεργασία του νέου μαθήματος, διαπιστώνεται ότι χρησιμοποιείται συχνά το τριφασικό παραδοσιακό σχήμα της μετωπικής διδασκαλίας, που είναι στη βιβλιογραφία γνωστό ως Initiation-Response-Evaluation/Feedback (IRE/F), ήτοι (α) «προσφορά/μετάδοση γνώσεων ή υποβολή ερώτησης» (Initiation), (β) «εργασία απάντησης μαθητών» (Response) και (γ) «αξιολόγηση της απάντησης» ή «ανατροφοδότηση της απάντησης» (Evaluation/Feedback). Το εν λόγω σχήμα (IRE/F) έχει μακρά παράδοση στην εκπαίδευση διεθνώς (Cazden 2001), αλλά έχει ήδη προ πολλού διαπιστωθεί η αναποτελεσματικότητά του ως κυρίαρχου διδακτικού σχήματος και έχει προταθεί η αντικατάστασή του από ευέλικτα και παιδαγωγικά εμπλουτισμένα σχήματα, όπως εκείνο του Wells (1993)⁸³, το οποίο αντικατέστησε την αξιολόγηση με την ανατροφοδότηση, που παρέχει στον μαθητή επεξηγήσεις, νύξεις και ενθαρρυντική στήριξη, για να συνεχίζει την εργασία του και ίσως να την διευρύνει⁸⁴. Το διδακτικό σχήμα IRE σε παραλλαγές του διαπιστώνεται στο εκπαιδευτικό μας σύστημα και σχολιάζεται σε αρκετές εργασίες του Κουτσογιάννη (2009· Κουτσογιάννης κ. άλ. 2015:34-35).

Το IRE/F, εκτός από διδακτικό σχήμα, αξιοποιήθηκε και ως ερευνητικό σχήμα για την καταγραφή της εντός της τάξης αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικού και μαθητών, αλλά θεωρείται ανεπαρκές, διότι δεν επιδιώκει τη σύνδεση (α) της εντός τάξης αλληλεπικοινωνίας και αλληλεπίδρασης (interaction analysis) και των ρόλων των μετεχόντων σε αυτές με (β) τα εκτός τάξης κοινωνικά πλαίσια, όπως είναι το σχολείο, η οικογένεια και η τοπική κοινότητα (Κουτσογιάννης 2010:15). Προβληματίζει, επομένως, η διαπίστωση ότι το περιορισμένο σχήμα IRE, που αναφέρεται στη δασκαλο-μαθητική επικοινωνία και αποτελεί σε παραλλαγές

⁸³ Οι Κουτσογιάννης κ. άλ. (2015:14-15) αναφέρουν πως από τη δεκαετία του 1970 είχε επισημανθεί η κυριαρχία του εν λόγω διδακτικού σχήματος IRE/F και ότι είχαν διατυπωθεί σοβαρές ενστάσεις.

⁸⁴ Πιο αναπτυγμένο από το σχήμα IRE υπήρξε το σχήμα «ανάλυσης της επικοινωνίας εντός της τάξης» του Flanders (Interaction Analysis Categories System, FIACS), που έχει πολυπλοκότερο πλαίσιο ανάλυσης του λόγου και των ρόλων εκπαιδευτικού και μαθητών, αλλά δεν συσχετίζει την εντός της τάξης διάδραση και επικοινωνία με τα εκτός τάξης κοινωνικο-πολιτισμικά δεδομένα (Flander, 1970).

του μέρος της διδασκαλίας του μαθήματος παραμένει σε ευρεία χρήση στην ελληνική εκπαίδευση. Απαιτείται ένα διευρυμένο σχήμα με έννοιες που παρέχουν τη δυνατότητα να συνδέουν την μάθηση με το κοινωνικό πλαίσιο της σχολικής τάξης και αξιοποιούν δίκτυα δια-μαθητικών σχέσεων για την ανάπτυξη μαθησιακών δράσεων (Morais, 2002:559), οι οποίες να διαφοροποιούνται τα μέγιστα από το γραμμικό διδακτικό σχήμα IRE, στο οποίο δεσπάζει ο εκπαιδευτικός. Τέτοιες δυνατότητες παρέχει το σχήμα του Bernstein με τις έννοιες της ταξινόμησης (classification) και της περιχάραξης (framing), συμπληρούμενες και με την έννοια της τυπικότητας (formality). Σημειωτέον ότι η έντονη παιδαγωγική αντίρρηση αφορά το σχήμα IRE/F, όταν αποτελεί το μοναδικό σχήμα αλληλεπίδρασης, αλλά όχι όταν αξιοποιείται συμπληρωματικά και παράλληλα με άλλα, ευρύτερα σχήματα, σε συγκεκριμένες διδακτικές περιστάσεις που κρίνει ως πρόσφορες ο εκπαιδευτικός.

Η Α. Morais (2002: 568) σε έρευνά της με τίτλο «*Basil Bernstein at the micro level of the classroom*» επισημαίνει τα εξής: «*Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε μέχρι στιγμής μας απομακρύνουν από τις διχοτομικές αντιλήψεις και πρακτικές “ανοιχτά” / “κλειστά” σχολεία, “προοδευτική” / “παραδοσιακή” διδασκαλία, “ορατές” / “αόρατες” παιδαγωγικές προς την κατεύθυνση μιας μικτής παιδαγωγικής πρακτικής των χαλαρών και των ισχυρών ταξινομήσεων και περιχαράξεων, σύμφωνα με τις ειδικές κάθε φορά περιστάσεις*». Η διαπίστωση αυτή ακυρώνει τον επιστημολογικό μονισμό.

Ως προς το περιεχόμενο των σχολικών εργασιών, κυρίαρχο στόχο τους αποτελεί το πεδίο της διδασκόμενης γνώσης, την οποία η σχετική βιβλιογραφία (Anderson et al. 2001· Cohen Kadosh & Dowker 2015) διακρίνει σε τέσσερις κατηγορίες, στις οποίες έχει ήδη γίνει εκτενής αναφορά (σελίδες 53-59) και είναι οι εξής:

(α) η εννοιολογική γνώση (conceptual knowledge), (β) η βαθιά κατανόηση της δηλωτικής γνώσης (factual/declarative knowledge), (γ) η διαδικαστική γνώση (procedural knowledge) και (δ) τη μεταγνωστική γνώση (metacognitive knowledge).

Αυτό προϋποθέτει ότι οι σχολικές εργασίες αποτελούν αντικείμενο της ιδιαίτερης προσοχής των εκπαιδευτικών και της επιμελούς ενασχόλησης των μαθητών⁸⁵. Στη συνέχεια παρατίθενται κατηγορίες σχολικών εργασιών που συμβάλλουν στην εμπέδωση και αξιολόγηση των διδασκόμενων εννοιολογικών, πραγματολογικών, διαδικαστικών και μεταγνωστικών γνώσεων.

B. Εννοιολογική, Πραγματολογική, Διαδικαστική και Μεταγνωστική Γνώση

1. Εμπέδωση και αξιολόγηση της εννοιολογικής γνώσης

Για την εμπέδωση και την αξιολόγηση της εννοιολογικής γνώσης αξιοποιούνται ποικίλες σχολικές εργασίες, οι οποίες στοχεύουν σε διαφορετικές διαστάσεις της γνώσης στις φυσικές επιστήμες και μπορούν να υπαχθούν σε τέσσερις υποκατηγορίες: «Γνώση ταξινομήσεων και

⁸⁵ Η Παυλίδου (2011:637-648) σε σχετική με τις εργασίες των σχολικών τετραδίων έρευνα διαπίστωσε ότι σε ανησυχητικά μεγάλο βαθμό οι μαθητές ασχολούνται ελάχιστα με τις εργασίες, καθώς συχνά καταφεύγουν σε αντιγραφές από βοηθήματα του ελεύθερου εμπορίου, την ιδιότυπη αυτή μορφή παραπαιδείας που ακυρώνει κάθε προσπάθεια μάθησης, αφού μετατρέπει τους μαθητές σε «τυφλούς» αντιγραφείς των απαντήσεων σε ερωτήσεις που συχνά δεν έχουν ... διαβάσει! Η κυκλοφορία τέτοιων είδους «βοηθημάτων» θέτει εκτός από παιδαγωγικά και άλλης φύσεως ζητήματα.

κατηγοριών», «Γνώση αρχών και γενικεύσεων», «Γνώση θεωριών, μοντέλων» και «Συνδυασμός των παραπάνω» (Καλιόζη, 2021:46):

- Γνώση ταξινομήσεων και κατηγοριών: Η υποκατηγορία αυτή περιλαμβάνει τις δραστηριότητες που εξετάζουν τη γνώση συγκεκριμένων κατηγοριών, τάξεων, ταξινομήσεων, διαιρέσεων.
- Γνώση αρχών και γενικεύσεων: Εδώ εντάσσονται οι δραστηριότητες που αξιολογούν τη γνώση αρχών και γενικεύσεων, που προέρχονται από τις κατηγοριοποιήσεις και ταξινομήσεις, και βοηθούν στη μελέτη των φυσικών φαινομένων ή στην επίλυση προβλημάτων.
- Γνώση θεωριών, μοντέλων: Στην υποκατηγορία αυτή εντάσσονται δραστηριότητες που αξιολογούν τη γνώση αρχών και γενικεύσεων αλλά και τη συσχέτισή τους, ώστε να διαμορφώνεται ξεκάθαρη και γενικευμένη θέση για περίπλοκα προβλήματα/φαινόμενα.
- Γνώση θεωριών, μοντέλων: Η υποκατηγορία αυτή περιέχει δραστηριότητες που αξιολογούν περισσότερες από μία περιπτώσεις εννοιολογικής γνώσης.

2. Εμπέδωση και αξιολόγηση της πραγματολογικής γνώσης

Για την εμπέδωση και την αξιολόγηση της πραγματολογικής γνώσης αξιοποιούνται ποικίλες σχολικές εργασίες, οι οποίες στις φυσικές επιστήμες στοχεύουν σε διαφορετικές διαστάσεις της γνώσης και μπορούν να υπαχθούν σε τρεις υποκατηγορίες: «γνώση ορολογίας», «γνώση συγκεκριμένων στοιχείων και λεπτομερειών» και «συνδυασμός» (Καλιόζη, 2021:45-46):

- Γνώση ορολογίας: Σ' αυτήν την υποκατηγορία εντάσσονται οι δραστηριότητες που αξιολογούν τη γνώση ορισμών των εννοιών, λεκτικών χαρακτηρισμών, συμβόλων, τύπων.
- Γνώση συγκεκριμένων στοιχείων και λεπτομερειών: Στη συγκεκριμένη υποκατηγορία ανήκουν οι δραστηριότητες που εξετάζουν ακριβείς και εξειδικευμένες πληροφορίες.
- Συνδυασμός: Η υποκατηγορία αυτή περιέχει δραστηριότητες που αξιολογούν και τις δύο προαναφερθείσες υποκατηγορίες της πραγματολογικής γνώσης.

3. Εμπέδωση και αξιολόγηση της διαδικαστικής γνώσης

Για την εμπέδωση και την αξιολόγηση της διαδικαστικής γνώσης αξιοποιούνται ποικίλες σχολικές εργασίες, οι οποίες στις φυσικές επιστήμες στοχεύουν σε διαφορετικές διαστάσεις της γνώσης και μπορούν να υπαχθούν σε τρεις κατηγορίες: «Γνώση εξειδικευμένων δεξιοτήτων και αλγόριθμων», «Γνώση τεχνικών και μεθόδων» και «Γνώση κριτηρίων χρήσης/εφαρμογής της κατάλληλης διαδικασίας» (Καλιόζη, 2021: 46):

- Γνώση εξειδικευμένων δεξιοτήτων και αλγόριθμων: Εδώ κατατάσσονται οι δραστηριότητες που αξιολογούν κατά πόσο οι μαθητές είναι ικανοί να ακολουθήσουν μια σειρά από βήματα, ώστε να φτάσουν σε σωστή απάντηση.
- Γνώση τεχνικών και μεθόδων: Οι δραστηριότητες αυτής της υποκατηγορίας αξιολογούν κατά πόσο οι μαθητές είναι σε θέση να ακολουθήσουν μια συγκεκριμένη σειρά από βήματα γνωρίζοντας συγχρόνως και τους επιστημονικούς κανόνες που πρέπει να τηρηθούν, ώστε να διερευνηθεί ένα επιστημονικό θέμα.
- Γνώση κριτηρίων χρήσης/εφαρμογής της κατάλληλης διαδικασίας: Σ' αυτήν την

υποκατηγορία περιέχονται οι δραστηριότητες που εξετάζουν αν οι μαθητές είναι σε θέση να γνωρίζουν ποια κριτήρια, μέθοδος ή τεχνική είναι η καταλληλότερη να χρησιμοποιηθεί σε μια δεδομένη κατάσταση.

Γ. Κριτήρια Αξιολόγησης Ποιοτικών Προδιαγραφών των Σχολικών Εργασιών

1. Να περιλαμβάνονται εργασίες, λειτουργικά ενσωματωμένες στη δομή του Κεφαλαίου, που καλύπτουν τα βασικά θέματά του

Οι εργασίες που εμπεριέχονται στα σχολικά εγχειρίδια καταλαμβάνουν ένα εκτεταμένο μέρος τους και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν το περιεχόμενο ενός γνωστικού αντικειμένου, να αναγνωρίζουν/εντοπίζουν και να εστιάζουν σε σημαντικές πληροφορίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο, να αναπτύσσουν στρατηγικές επεξεργασίας, συστηματοποίησής τους και εφαρμογής τους σε άλλα πλαίσια και να τους ενθαρρύνουν να επιλύουν προβλήματα, να αποκτούν νέα γνώση και να λαμβάνουν αποφάσεις (Σαπουντζή & Σκουμιός, 2015: 581).

Ουσιαστικά με αυτό το κριτήριο γίνεται αποδεκτή η παραδοχή ότι η μάθηση δεν είναι μια παθητική διαδικασία πρόσληψης γνώσεων, αλλά μια ενεργητική διαδικασία κατά την οποία ο μαθητής αναδομεί και συγκροτεί τις γνώσεις του. Σε αυτό το πλαίσιο, οι εργασίες είναι πολύτιμες, διότι δραστηριοποιούν τον μαθητή δημιουργώντας τις κατάλληλες μαθησιακές καταστάσεις και παρέχοντας, με την παράλληλη βοήθεια του εκπαιδευτικού, την απαραίτητη υποστήριξη ώστε να συντελεστεί η μάθηση. Γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι απαραίτητο να υπάρχουν εργασίες και ερωτήσεις σε όλη την έκταση κάθε Κεφαλαίου, ώστε να καταστήσουν μαθητο-κεντρική την εκπαιδευτική διαδικασία (Ivici et al., 2013: 147-148).

Η διασφάλιση αλληλουχίας των εργασιών είναι κομβικής σημασίας, καθώς διευκολύνει τη μάθηση και επηρεάζει την επίτευξη των μαθησιακών στόχων, δηλαδή τη γνώση του αντικειμένου, τη διαδικασία και τον ρυθμό μάθησης, τη διάρκεια της διατήρησης και τη μεταφορά της σχολικής γνώσης σε άλλους τομείς και διαμορφώνει τόσο τη μικρο-διδασκτική εφαρμογή (π.χ. στο μάθημα της ημέρας) όσο και τη μακρο-διδασκτική διαδικασία (π.χ. σε επίπεδο Ενότητας) (Fey & Mathes, 2018· Hager et al., 2012). Εξάλλου, η ύπαρξη ερωτήσεων και εργασιών είναι από τα κύρια χαρακτηριστικά που καθιστούν το σχολικό εγχειρίδιο διακριτό μακρο-κειμενικό είδος (Ivici et al., 2013: 147-148).

Οι εργασίες δύνανται να ενσωματώνονται σε διαφορετικά μέρη του διδασκόμενου Κεφαλαίου:

- α) Στην αρχή του Κεφαλαίου λειτουργούν ως εισαγωγή ή μέσο σύνδεσης νέων γνώσεων με προηγούμενες γνώσεις, ως προ-οργανωτές (advance organizers) της διδασκαλίας, ως μέσο πρόκλησης του ενδιαφέροντος των μαθητών για τη διδασκαλία που θα ακολουθήσει ή ως εργαλείο διερεύνησης των αρχικών αντιλήψεών τους.
- β) Στην πορεία του Κεφαλαίου δίνουν έναυσμα για προβληματισμό, διάλογο κ.λπ. (όταν, για παράδειγμα, το περιεχόμενο παρουσιάζεται σε μορφή προβλήματος το οποίο μπορεί να μιμείται την απαιτούμενη διαδικασία σκέψης, θέτοντας ερωτήσεις, προκειμένου να δημιουργήσει έναν σύνδεσμο προς τις συνακόλουθες δηλώσεις). Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ερωτήσεις, για να επικεντρώσουν την προσοχή των μαθητών σε μια ιδέα ή κεντρική έννοια ή για να βοηθήσουν τους μαθητές να συνδέσουν προηγούμενη γνώση με την καινούργια (Davila & Talanquer, 2010· Martin, Sexton & Franklin, 2005 στο Σαπουντζή & Σκουμιός, 2015:581) κ.λπ.

γ) Στο τέλος του Κεφαλαίου (Iníć et al., 2013: 147-148) οι εργασίες μπορεί να είναι ανακεφαλαιωτικές σχετικές με τη θεωρία που διδάχτηκε, να στοχεύουν στην καλλιέργεια γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων υψηλότερου επιπέδου (τέτοιες εργασίες μπορεί να είναι ασκήσεις επίλυσης προβλημάτων, πειράματα, καλλιέργειας κριτικής σκέψης ή δημιουργικές εργασίες) και επιπλέον άλλες εργασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αξιολόγηση ή αυτοαξιολόγηση των μαθητών (Σαπουντζή & Σκουμιός 2015: 581). Από τις εργασίες αυτές ο εκπαιδευτικός επιλέγει ποιες θα αναθέσει ως κατ' οίκον εργασίες (Φωτίου, 2008:141-45) στους μαθητές (Προδιαγραφές Εκπαιδευτικών Βοηθητικών Μέσων, τ. 1, 1999 :90).

Η τάση, όμως, που επικρατεί είναι οι εργασίες να περιέχονται σε ξεχωριστό τεύχος, το τετράδιο εργασιών, που συναποτελεί μαζί με το βιβλίο του μαθητή, το βιβλίο του εκπαιδευτικού με τις οδηγίες, καθώς και τα υποστηρικτικά ανά διδακτικό αντικείμενο υλικά (λεξικό, ανθολόγιο κ.λπ.) ένα διδακτικό πακέτο. Η ιδιαιτερότητα της χρήσης του τετραδίου εργασιών έγκειται στο ότι τα παιδιά όχι μόνο επιτρέπεται, αλλά συστήνεται να γράφουν και να σχεδιάζουν πάνω στις σελίδες του. Με άλλα λόγια, η αποστολή και η χρησιμότητά του είναι «χρηστική» και «εργαστηριακή» (Καψάλης & Χαραλάμπους, 2008: 290· Αγγελή, 2013: 238). Ιδιαίτερα, σε περίπτωση επαναχρησιμοποίησης των βιβλίων των μαθητών για πρακτικούς λόγους επιβάλλεται να εκτυπώνεται και τετράδιο εργασιών. Ωστόσο, δεν είναι δυνατό να περιέχονται εργασίες αποκλειστικά στο τετράδιο εργασιών, αλλά πρέπει να ενσωματώνεται ικανός αριθμός κατάλληλου τύπου εργασιών και στο βιβλίο μαθητή, ούτως ώστε να διευκολύνεται η διδακτική πράξη και να επιτελούνται όλες οι λειτουργίες που έχουμε ήδη προαναφέρει.

2. Να προωθούν την ανάπτυξη και να στηρίζουν την αξιολόγηση της εννοιολογικής, της δηλωτικής και της διαδικαστικής γνώσης

Είναι ευρύτερα αποδεκτή η άποψη ότι η σε βάθος κατανόηση (learning with understanding) της διδασκόμενης γνώσης προσεγγίζεται αποτελεσματικότερα με την αξιοποίηση στη μαθησιακή διαδικασία όλων των ειδών γνώσης (Nieswandt & Bellomo, 2009). Οι διαφορετικές μορφές γνώσης συνδέονται στενά μεταξύ τους και μόνο με τη σύμπραξη όλων είναι εφικτή η κατανόηση, η ερμηνεία και η αποτίμηση των προσωπικών εμπειριών και του φυσικού και κοινωνικού κόσμου (Αναγνωστοπούλου, 2015).

Στην εκπαιδευτική πράξη όμως, όπως αποδεικνύεται μέσω σχετικών ερευνών, διαπιστώνεται ότι τόσο η φύση του διδακτικού αντικειμένου όσο και οι επιλογές της συγγραφικής ομάδας οδηγούν συχνά σε ανισοβαρή εστίαση σε κάποια από τις τρεις, κατά Anderson, et al., (2001), παραπάνω μορφές γνώσης (Σαπουντζή & Σκουμιός, 2015· Ραγκούση & Σκουμιός, 2016· Καλιόζη, 2017) και σε αρκετές περιπτώσεις επικρατούν χαμηλού επιπέδου ικανότητες, όπως της ανάκλησης και της αναπαραγωγής στοιχείων της δηλωτικής γνώσης (Anagnostopoulou et al., 2010: 54). Διευκρινίζεται ότι η φύση του διδακτικού αντικειμένου είναι ένα αποδεκτό κριτήριο διαφοροποίησης της εστίασης, αλλά η προσπάθεια σύμπραξης και των τριών αποτελεί διαρκή πρόκληση. Το αξιοσημείωτο όμως είναι ότι η διαδικαστική γνώση, που σχετίζεται με την επιστημονική μεθοδολογία των γνωστικών αντικειμένων, εμφανίζεται να υστερεί ακόμη και σε εγχειρίδια των φυσικών επιστημών, όπως προκύπτει από τη σχετική επισκόπηση, αλλά και την έρευνα της Καλιόζη (2017). Τέλος, σημαντική είναι

και η διαπίστωση ότι απουσιάζουν οι διεπιστημονικές προσεγγίσεις των θεμάτων, όπως και οι προεκτάσεις τους στην καθημερινή ζωή (ο. π.).

3. Να υπάρχει ποικιλία εργασιών διαβαθμισμένης δυσκολίας στο σχολικό εγχειρίδιο

Ένα από τα βασικά κριτήρια αξιολόγησης των σχολικών εγχειριδίων αναφέρεται στην ύπαρξη εργασιών διαβαθμισμένης δυσκολίας (Jäder, Lithner & Sidenvall, 2020· Nieswandt & Bellomo, 2008· Costa, 1985· Pearson & Johnson, 1978), κριτήριο που ανταποκρίνεται και στις απαιτήσεις της διαφοροποιημένης διδασκαλίας (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2003α: 44-46). Η ιεράρχηση και η διαφοροποίηση των εργασιών στα σχολικά εγχειρίδια είναι σημαντικά στοιχεία, διότι εξασφαλίζουν την ανταπόκριση στις διαφορετικές ανάγκες, δυνατότητες και προτιμήσεις των μαθητών (Κατσαρού & Δεδούλη, 2008: 204). Επισημαίνεται ότι κάθε μαθητής δικαιούται εργασίες στο επίπεδό του, σε σχέση με τις γνώσεις του, τον βαθμό κατανόησης που έχει επιτύχει, τις ικανότητες και δεξιότητές του (Tomlinson & Cunningham Eidson, 2003). Ωστόσο, πρέπει να υπάρχουν και εργασίες πιο δύσκολες και απαιτητικές, που θα λειτουργήσουν ως πρόκληση για όλους τους μαθητές, (Ivíc et al., 2013: 153-155), όπως και εργασίες που θα δίνουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε μαθητές χαμηλότερου μαθησιακού επιπέδου (Τσολάκης, 2005: 29). Στο εγχειρίδιο, ο πιο συνηθισμένος τύπος εργασιών πρέπει να είναι αυτός στον οποίο οι μαθητές εργάζονται με τις δικές τους δυνάμεις (Ivíc et al., 2013: 153-155).

Ο βαθμός δυσκολίας των εργασιών συνδέεται με τις απαιτήσεις στις οποίες ο μαθητής καλείται να ανταποκριθεί και με τη γνωστική και σωματική προσπάθεια που πρέπει να καταβάλει, προκειμένου να επιτύχει τα επιθυμητά επίπεδα γνώσης, ικανοτήτων και δεξιοτήτων (Van Velsor & McCauley, 2004).

Δύσκολες θεωρούνται οι εργασίες που υπερβαίνουν το επίπεδο ικανοτήτων και δεξιοτήτων του μαθητή. Όπως επιβεβαιώνει η έρευνα, οι μαθητές είναι πιο πιθανό να ασχοληθούν ενεργά, όταν οι εργασίες είναι μέτριας δυσκολίας, ούτε πολύ εύκολες ούτε ιδιαίτερα απαιτητικές και ως εκ τούτου ούτε μονότονες και ανιαρές ούτε αποθαρρυντικά πολύπλοκες (Britt, 2005). Οι αναθέσεις εργασίας που είναι υπερβολικά δύσκολες για τους μαθητές συνήθως οδηγούν σε προβληματική συμπεριφορά (Scott, Anderson & Alter, 2012). Προβλήματα συμπεριφοράς μπορεί να προκύψουν και στην περίπτωση που ανατεθούν πολύ εύκολες εργασίες στους μαθητές, τα οποία μπορεί να διευθετηθούν με προσαρμογή της δυσκολίας των ασκήσεων, μία πρακτική που συνήθως είναι και κοινωνικά έγκυρη (Umbreit, Lane & Dejud, 2004). Αντίθετα, όταν το επίπεδο δυσκολίας είναι κατάλληλο, αυτό λειτουργεί ενθαρρυντικά και ευνοεί τόσο την κατανόηση των απαιτήσεων της εργασίας όσο και την προσπάθεια ολοκλήρωσής της και αποτρέπει την εκδήλωση προβλημάτων συμπεριφοράς στην τάξη (Kern & Clemens, 2007).

Εντοπίζονται αρκετοί παράγοντες που καθιστούν μία εργασία δύσκολη. Η έννοια της πολυπλοκότητας εξηγεί ένα σχετικά μεγάλο μέρος της διακύμανσης της δυσκολίας. Αναφέρονται, επίσης, ο βαθμός χρήσης επιστημονικού λόγου και ακρίβειας που απαιτείται στην απάντηση, καθώς και οι χρονικοί περιορισμοί (Brindley, 1987). Γι' αυτό κατά τον σχεδιασμό των τετραδίων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων που περιέχουν, το ποσοστό του χρόνου που καταλαμβάνουν σε σχέση με το σύνολο της διδασκαλίας, αλλά και το πόσο απαιτητική είναι η επεξεργασία τους (Παντελιάδου, 2000: 59).

Άλλοι σημαντικοί παράγοντες δυσκολίας είναι η σαφήνεια και η απλότητα στη διατύπωση της εκφώνησης. Ειδικότερα, πρέπει να αποφεύγονται λέξεις ή φράσεις δυσνόητες ή διφορούμενης σημασίας. Η σαφήνεια αυτή οφείλει να χαρακτηρίζει και τα προκαταρκτικά κείμενα που συνοδεύουν τις εργασίες. Προκειμένου να εξασφαλιστεί ο μέγιστος βαθμός σαφήνειας, είναι απαραίτητο να μη χρησιμοποιούνται μακροσκελείς εκφωνήσεις, να υπάρχει γλωσσική ομοιογένεια, να αποφεύγονται οι πολύ γενικές και οι ερωτήσεις αρνητικής διατύπωσης καθώς και εκείνες που αναφέρονται σε εξειδικευμένες λεπτομέρειες. Οι εργασίες να είναι διαφορετικού βαθμού δυσκολίας. Συνήθως προτάσσονται οι εύκολες και ακολουθούν οι δύσκολες. Η πλειονότητα των εργασιών πρέπει να ανταποκρίνεται στο μέσο επίπεδο των μαθητών (Κασσωτάκης, 2013: 247-248).

Η στρατηγική σχεδιασμού των εργασιών διαβαθμισμένης δυσκολίας, σε επίπεδο Κεφαλαίου, πρέπει να στηρίζεται σε θεωρίες μάθησης που κρίνονται κατάλληλες κατά περίπτωση και εξυπηρετούν αποτελεσματικότερα τους στόχους του γνωστικού αντικείμενου για τη συγκεκριμένη τάξη. Για παράδειγμα, υπό το πρίσμα της κονστρουκτιβιστικής οπτικής έχει υποστηριχτεί ότι πρέπει να αναπτυχθούν και να δομηθούν εργασίες με συνοχή, οι οποίες να ευνοούν τις υποστηρικτικές διαδικασίες (scaffolding processes) (Ennis, 2008). Η έννοια της ιεραρχικής πολυπλοκότητας αναφέρεται στη σκόπιμη διαμόρφωση εργασιών διαβαθμισμένης δυσκολίας (Bernholt & Parchmann, 2011; Kauertz & Fischer, 2006; Ohle, 2010) για παρόμοιο λόγο. Οι υποστηρικτικές διεργασίες καθοδηγούν τον μαθητή από το γνωστό στο άγνωστο και από τις περιγραφικές γνωστικές διαδικασίες χαμηλής τάξης σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων υψηλής τάξης.

Υπάρχουν αρκετές θεωρητικές ταξινομίες που παρέχουν πλαίσια διαβάθμισης δυσκολίας των εργασιών με σκοπό την ανάπτυξη και οργάνωσή τους σύμφωνα με τα επίπεδα γνώσης, προκειμένου να μεγιστοποιηθούν τα μαθησιακά επιτεύγματα. Μία από τις ευρέως γνωστές είναι η αναθεωρημένη ταξινομία του Bloom (Anderson και Krathwohl, 2001) που παρουσιάζεται με τη μορφή πίνακα διπλής εισόδου στην οριζόντια διάσταση του οποίου υπάρχουν οι κλασικές κατηγορίες που δηλώνονται με ρήματα ως εξής: α) ανακαλώ στη μνήμη (αναγνώριση, ανάκληση), β) κατανοώ το νόημα της διδασκαλίας (μετάφραση, αναφορά παραδειγμάτων, ταξινόμηση, περίληψη, εξαγωγή συμπεράσματος, σύγκριση, ερμηνεία), γ) εφαρμόζω (εκτέλεση, πραγματοποίηση), δ) αναλύω (διαφοροποίηση, οργάνωση, απόδοση), ε) αξιολογώ (έλεγχος, κριτική εξέταση) και στ) δημιουργώ (συνθέτω) κάτι νέο, πρωτότυπο (γενίκευση, προγραμματισμός, παραγωγή). Στην κατακόρυφη διάσταση έχουν προστεθεί οι εξής κατηγορίες γνώσεων: α) γνώση γεγονότων και στοιχείων, β) γνώση εννοιών, γ) διαδικαστική γνώση και δ) μεταγνώση (Κασσωτάκης, 2013: 237-238). Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η διαβάθμιση στόχων και ακολούθως των εργασιών. Τα ανώτερα επίπεδα προϋποθέτουν την αξιοποίηση των προηγούμενων επιπέδων. Έτσι, για να μπορέσει ένας μαθητής να απαντήσει σε μια ερώτηση που ανήκει στο επίπεδο της σύνθεσης, πρέπει να μπορεί να εργάζεται σε όλα τα προηγούμενα επίπεδα (Θεοφιλίδης, 1988: 32-38). Παρά το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια έχει δοθεί έμφαση στις εργασίες που ευνοούν διεργασίες σκέψης υψηλής τάξης (Barnett & Francis, 2012), έχει υπογραμμιστεί ότι οι εργασίες που αξιοποιούν σκέψη χαμηλής τάξης είναι ουσιαστικής σημασίας καθώς είναι δύσκολο να αναπτυχθεί η σκέψη και η κατανόηση γνώσεων υψηλότερης τάξης χωρίς τη συνδρομή τους (Booker, 2007).

Η έρευνα σχετικά με τις σχολικές εργασίες έχει δείξει ότι, με την πάροδο του χρόνου, στο πλαίσιο συγκεκριμένων γνωστικών αντικειμένων αναπτύσσεται ιδιαίτερη κουλτούρα εργασιών, δηλαδή ένα σύστημα κανόνων για τον τρόπο διαμόρφωσης, χρήσης και επίλυσής τους. Η κουλτούρα των εργασιών είναι μέρος της κουλτούρας κάθε γνωστικού αντικειμένου (Höttecke & Silva, 2011) και ως τέτοια μπορεί να μεταβληθεί μόνο σταδιακά, διότι έχει αποδειχθεί ότι είναι ιδιαίτερα ανθεκτική στις αλλαγές. Αυτό συμβαίνει, επειδή οι ομάδες που διαμορφώνουν τις εργασίες συχνά αγνοούν τις νόρμες που ρυθμίζουν τις εργασίες, και, επομένως, δεν προσαρμόζονται, ακόμα και όταν αλλάζει το εθνικό πρόγραμμα σπουδών, οι θεωρίες και τα πορίσματα της εκπαιδευτικής έρευνας (Bakken & Andersson-Bakken, 2020).

4. Να περιλαμβάνονται εργασίες ποικίλης μορφής και εναλλακτικών τρόπων αναπαράστασης της νέας γνώσης

Οι εργασίες είναι τα κύρια «εργαλεία» των σχολικών εγχειριδίων και χρησιμοποιούνται για την προώθηση διαφορετικών μεθόδων μάθησης. Υπάρχει ένα ρεπερτόριο διαφορετικών εργασιών που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων. Κάθε εργασία που ανατίθεται στους μαθητές, τους ενθαρρύνει να συμμετάσχουν σε έναν συγκεκριμένο τύπο δραστηριότητας. Οι δραστηριότητες των μαθητών, διανοητικές, τεχνικές, κοινωνικές ή δημιουργικές, είναι ακριβώς αυτές που αποτελούν τον πυρήνα κάθε μεθόδου μάθησης ή διδασκαλίας. Οι ερωτήσεις και οι εργασίες απαιτούν έτσι διαφορετικούς τύπους δραστηριοτήτων (και οι μαθητές πρέπει να αναλάβουν διαφορετικούς ρόλους), καθώς και διαφορετικά επίπεδα ανεξαρτησίας στην εργασία (Ivíc et al., 2013: 155-162).

Επομένως, οι εργασίες πρέπει να δίνονται σε όσο το δυνατόν περισσότερες μορφές, διασφαλίζοντας ότι δεν περιορίζονται μόνο σε δύο ή τρεις τύπους εργασιών. Σε αντίθεση με την ομοιομορφία των εργασιών που τις καθιστά μονότονες οδηγώντας σε πλήξη και κόπωση τους μαθητές, η ποικιλία μορφών συμβάλλει στη διατήρηση της προσοχής των μαθητών και των κινήτρων τους για εργασία (Ivíc et al., 2013: 153-155). Το σχολικό εγχειρίδιο πρέπει να παρέχει ποικιλία δραστηριοτήτων που καλύπτουν τους μαθησιακούς στόχους, εξυπηρετώντας τις απαιτήσεις διαφορετικών φάσεων του μαθήματος και συμβάλλοντας στην κοινωνική, γνωστική και συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών (Κουλουμπαρίτση, 2015: 272). Οι διαφορετικές μορφές των εργασιών μπορεί να αφορούν: το είδος των εργασιών, την προτεινόμενη μαθητική οργάνωση, την υποστήριξη διδακτικών και μαθησιακών στρατηγικών, το μαθησιακό στυλ στο οποίο ταιριάζουν ή πολλαπλούς τύπους νοημοσύνης και διαφορετικές στρατηγικές επίλυσής τους. Κατά τον σχεδιασμό των εργασιών απαιτείται σαφής προσδιορισμός του μετρούμενου στόχου, ώστε η ποικιλομορφία τους να καλύπτει όλες τις διαστάσεις του επιδιωκόμενου στόχου (Γιοκαρίνης, 1988: 155-158).

Σχετικά με το είδος των εργασιών αυτές μπορούν να χωριστούν σε δύο βασικές κατηγορίες ανάλογα τον τύπο των λύσεων-απαντήσεων που απαιτούνται κάθε φορά, των ανοιχτών εργασιών (open tasks), που μπορούν να απαντηθούν/λυθούν με πολλαπλούς τρόπους (χαμηλός βαθμός περιχάραξης κατά Bernstein, 1991) και των κλειστών εργασιών (closed tasks) που έχουν μία και μόνο ορθή απάντηση (υψηλός βαθμός περιχάραξης κατά Bernstein, 1991). Αναλυτικότερα οι ανοιχτές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε: (i) δραστηριότητες αξιολόγησης (evaluative), οι οποίες ζητούν από τους μαθητές να βρουν μόνοι τους τις απαντήσεις, (ii) δραστηριότητες διερεύνησης (explorative), στις οποίες οι

μαθητές καλούνται να διερευνήσουν ένα θέμα μέσω βιβλιογραφικής ανασκόπησης ή εμπειρικής μάθησης και (iii) δραστηριότητες κινητοποίησης (activating), οι οποίες ζητούν από τους μαθητές να προβούν σε κάποια δράση. Αντίστοιχα οι κλειστές κατηγοριοποιούνται περαιτέρω σε: (i) δραστηριότητες αναπαραγωγής (reproducing), στις οποίες οι μαθητές καλούνται να βρουν την απάντηση άμεσα στο βιβλίο ή άλλη πηγή πληροφοριών και (ii) δραστηριότητες λογικής (reasoning) στις οποίες οι μαθητές καλούνται να βρουν την απάντηση ακολουθώντας συγκεκριμένες διαδικασίες (Andersson-Bakken et al., 2020).

Σε εναλλακτική κατηγοριοποίηση που απαντάται στις περισσότερες περιπτώσεις, διακρίνονται οι εργασίες (ερωτήσεις) σε ανοιχτού τύπου και σε κλειστού τύπου - κλειστές ερωτήσεις ή ερωτήσεις επιλογής ή αντικειμενικού τύπου ερωτήσεις (selected response ή objective questions/items). Οι ερωτήσεις της πρώτης κατηγορίας, όπου ο μαθητής “κατασκευάζει την απάντηση” (constructed response), υποδιαιρούνται σε ερωτήσεις ελεύθερης απάντησης ή ερωτήσεις περιορισμένης έκτασης απάντησης. Οι εργασίες κλειστού τύπου υποδιαιρούνται σε ερωτήσεις: (α) πολλαπλής επιλογής, (β) ερωτήσεις διαζευκτικής απάντησης ή τύπου “σωστό-λάθος”, (γ) ερωτήσεις αντιστοίχισης ή σύζευξης, (δ) ερωτήσεις διάταξης, (ε) ερωτήσεις συμπλήρωσης κενών, (στ) ερωτήσεις σύντομης απάντησης (Κασσωτάκης, 2013: 251-276).

Οι εργασίες στα σχολικά εγχειρίδια μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε εργασίες ταξινόμησης, ιεράρχησης, πολλαπλών επιλογών, αντιστοιχίσεων, συσχετισμών, συμπλήρωσης κενών σε κείμενο, σύνθεσης κειμένου με βάση δεδομένες έννοιες, ανεύρεσης τίτλου σε κείμενο, διατύπωσης λεζάντας σε εικόνα, σκίτσο, φωτογραφία, αποφόρτισης ιδεολογικά φορτισμένων εννοιών (Κυρκίνη, 1999: 181-183).

Οι εργασίες μπορεί να προτείνουν διαφορετικά είδη μαθητικής οργάνωσης για την επίλυσή τους. Μια εργασία μπορεί να χαρακτηριστεί σύμφωνα με τον τρόπο μαθητικής οργάνωσης που προτείνει ως (α) ατομική, (β) κατά ζεύγη, (γ) ομαδική ή (δ) κατά κύκλο ή “πέταλο”. Οι ατομικές εργασίες επιδιώκουν την προαγωγή της δυνατότητας συγκέντρωσης σε ένα θέμα και καλλιεργούν την ετοιμότητα καταβολής ειδικής προσπάθειας από κάθε έναν μαθητή ατομικά. Η εργασία κατά ζεύγη είναι η πρώτη μορφή συνεργασίας που μπορεί να εφαρμοστεί μέσα στην τάξη με σκοπό να προάγει το συνεργατικό πνεύμα, καθώς οι δύο μαθητές γίνονται φίλοι-συνεργάτες και προτείνεται οι μαθητές ελεύθερα να επιλέγουν τον συμμαθητή με τον οποίο θα συνεργαστούν. Η ομαδική εργασία αφορά τη συγκρότηση ομάδων μαθητών, συνήθως με 3 έως 5 μέλη (μικροομάδες), και οι έρευνες αναφέρουν ότι έχει περισσότερα πλεονεκτήματα από την ατομική εργασία, καθώς προσφέρει αυτογνωσία και ετερογνωσία, συνειδητοποίηση της ανάγκης αντικειμενικής κρίσης, αποτρέπει τον άκρατο εγωισμό, συμβάλλει στην κατανόηση της αρχής της αμοιβαιότητας, σύμφωνα με την οποία οικοδομούνται οι διαπροσωπικές σχέσεις, καλλιέργεια πνευματικής ανεξαρτησίας των μελών της ομάδας, ανοχή κριτικής και ελέγχου, πνεύμα συνεργασίας και αλληλοβοήθειας. Τέλος, στην περίπτωση της εργασίας σε κύκλο ή “πέταλο” όλη η τάξη συνεργάζεται και ο τρόπος αυτός ευνοεί τον διάλογο, την οπτική επαφή και τη μη -γλωσσική επικοινωνία (Αγγελή 2012: 194-195).

Σε ό,τι αφορά τις παιδαγωγικο-διδακτικές προδιαγραφές του Τετραδίου Εργασιών, ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά τους είναι να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη όλων των ειδών

νοημοσύνης και τις πολυαισθητηριακές προσεγγίσεις αναπαράστασης της γνώσης (Κουλουμπαρίτση, 2015: 274).

Η ποικιλία των εργασιών που ανταποκρίνονται σε διαφορετικά μαθησιακά στυλ εξυπηρετεί την επεξεργασία διαφορετικού τύπου δεδομένων, την καλλιέργεια μεγάλου εύρους γνώσεων, και ανάπτυξη στάσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων. Αυτό επιτυγχάνεται, όταν οι μαθητές ενθαρρύνονται να ασκούνται σε διαφορετικά στυλ εργασιών που ενεργοποιούν διαφορετικά κέντρα του εγκεφάλου κατά τη γνωστική ψυχολογία. Όσο περισσότερο χρόνο αφιερώνουν οι μαθητές σε εργασίες άσκησης και ενίσχυσης των διαφορετικών τύπων νοημοσύνης τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός ετοιμότητας ανταπόκρισης σε διαφορετικά καθήκοντα και απαιτήσεις (Beck, 2001).

Ένα από τα πιο διαδεδομένα θεωρητικά πλαίσια που μπορεί να αξιοποιηθεί κατά τη διαμόρφωση των εργασιών των σχολικών εγχειριδίων είναι το μοντέλο της πολλαπλής νοημοσύνης που διασφαλίζει και τη διεπιστημονική οπτική. Οι πολλαπλές αναπαραστάσεις ενός θέματος στηρίζονται στην αρχή της διαθεματικότητας, αφού τα θέματα δεν προωθούνται απομονωμένα ούτε προβάλλονται σε ξεχωριστή μορφή περιχαρακωμένης γνώσης (Φλουρής, 2006: 130-131).

Σύμφωνα με τον Gardner (1999) η έννοια της νοημοσύνης είναι δυναμική. Όλα τα άτομα διαθέτουν τουλάχιστον οκτώ τύπους νοημοσύνης που μπορούν να αναπτυχθούν με τις ανάλογες εργασίες στο πλαίσιο της διαφοροποιημένης και διαθεματικής προσέγγισης της διδασκαλίας (Πολλαπλοί Τύποι Νοημοσύνης): (α) γλωσσική (γραπτές εργασίες, περιλήψεις, παιχνίδια με λέξεις κ.λπ.), (β) λογικο-μαθηματική (επίλυση προβλημάτων, ποσοτικοποιήσεις, γραφικές παραστάσεις, διερευνήσεις, πειραματισμοί κ.λπ.), (γ) μουσική (μουσικές συνθέσεις, αποδόσεις εννοιών / καταστάσεων κ.λπ.), (δ) σωματο-κινησθητική (δραματοποιήσεις, παίξιμο ρόλων κ.λπ.), (ε) οπτική - χώρου (μοντελοποιήσεις - διάβασμα χαρτών, παραστάσεων, εικόνων κ.λπ.), εικαστικές αποδόσεις (ζωγραφική, γλυπτική, ξυλουργική - παιχνίδια φαντασίας κ.λπ.), (στ) διαπροσωπική, (ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, διαπροσωπικές διαμεσολαβήσεις, αλληλοδιδασκαλίες κ.λπ.), (ζ) ενδοπροσωπική (ατομικές εργασίες, ημερολόγια, προσωπικοί προγραμματισμοί, αυτοαξιολογήσεις κ.λπ.) και (η) οικολογική / φυσιογνωστική νοημοσύνη (παρατήρηση-συλλογή, ταξινόμηση, έρευνα, μελέτη στοιχείων του φυσικού κόσμου κ.λπ.). Μέσω αυτών των τύπων νοημοσύνης, το άτομο «βλέπει», αντλεί και επεξεργάζεται πληροφορίες, αφομοιώνει γνώσεις, επιλύει «προβλήματα», κατανοεί τον κόσμο και δημιουργεί προϊόντα που έχουν αξία σε ένα πολιτισμικό περιβάλλον (Gardner, 1999). Σε ό,τι αφορά την αφύπνιση ή την ενεργοποίηση των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης, οι δραστηριότητες λειτουργούν ως διαμεσολαβητές (Φλουρής 2006: 130-131).

Όλα τα παραπάνω παρατίθενται ενδεικτικά ως δυνατότητες διαφοροποίησης των ερωτήσεων που μπορούν να συμβάλλουν στην προώθηση διαφορετικών μεθόδων μάθησης και στην επίτευξη ποικίλων και διαβαθμισμένων στόχων που ικανοποιούν διαφορετικά επίπεδα ετοιμότητας των μαθητών, εκπαιδευτικές προτιμήσεις και ενδιαφέροντα. Προφανώς δεν εξαντλείται η εξέταση του θέματος, καθώς υπάρχουν πολλές προσεγγίσεις (π.χ. Sidenvall, Lithner & Jäder, 2015 για τις δραστηριότητες σχετικά με τη χρήση στρατηγικής· Kajander & Lovric, 2017 για τις δραστηριότητες σχετικά με τις ενέργειες των μαθητών· Nunan, 2004· Alemi & Hesami 2014 για τις δραστηριότητες βάσει στρατηγικών που

χρησιμοποιούν κ.λπ.) που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για την διαφοροποίηση των εργασιών οι οποίες λόγω αλληλοεπικαλύψεων και για πρακτικούς λόγους δεν εξετάζονται.

5. Να προωθούν στον κατάλληλο δυνατό βαθμό την αυτορρύθμιση, την αυτενέργεια και να παρέχουν δυνατότητες αυτοαξιολόγησης

Οι εργασίες στα σχολικά εγχειρίδια θεωρούνται κεντρικής σημασίας για την προώθηση των μαθησιακών διαδικασιών, την καλλιέργεια δεξιοτήτων μάθησης και τη δια βίου μάθηση. Προς την κατεύθυνση αυτή πρέπει να προωθείται η αυτορρύθμιση (self-regulation) και η αυτενέργεια των μαθητών μέσω του τρόπου σχεδιασμού και του είδους των δράσεων. Η αυτορρύθμιση περιλαμβάνει την ανάπτυξη ειδικών στρατηγικών που βοηθούν τους μαθητές να αξιολογούν τη μάθησή τους, να ελέγχουν την κατανόησή τους και να διορθώνουν τα λάθη τους, όταν χρειάζεται (Βοσνιάδου, 2001: 9), να προσαρμόζουν τις στρατηγικές τους, να αναπτύσσουν τις μεταγνωστικές τους ικανότητες (metacognition). Οι τελευταίες μπορεί να οριστούν ως γνώση, έλεγχος, παρακολούθηση, προσαρμογή και ρύθμιση των γνωστικών διεργασιών (Anderson et al., 2001: 43). Συμβάλλουν ουσιαστικά στην αποτελεσματική μάθηση ειδικά όσον αφορά γνωστικές διεργασίες υψηλού επιπέδου σκέψης, καθώς όσο πιο πολύπλοκο είναι το πλαίσιο μάθησης τόσο πιο σύνθετες στρατηγικές αυτορρύθμισης απαιτούνται (Brookhart, 2010). Η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση είναι ένας ευρύτερος όρος, που περιλαμβάνει τη γνώση, τη μεταγνωστική γνώση, τη μεταγνωστική ρύθμιση και τα κίνητρα που θεωρούνται απαραίτητα για την αξιοποίηση αυτών των στρατηγικών με επιτυχία (Education Endowment Foundation, 2019).

Το θέμα της ανάπτυξης της αυτενέργειας και αυτορρύθμισης του μαθητή συνδέεται με πολλές παραμέτρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας: το μαθησιακό περιβάλλον, τη δομή και την οργάνωση του εγχειριδίου, τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται μέσα στα κείμενα και κυρίως στις εργασίες. Η αυτορρύθμιση βασίζεται στον στοχασμό του ατόμου με την έννοια της επίγνωσης των ιδεών και των στρατηγικών που χρησιμοποιεί. Μπορεί να διδαχθεί με άμεση διδασκαλία, με καθοδηγητική σκέψη, με μεταγνωστικές συζητήσεις και συμμετοχική λύση εργασιών (Κολιάδης, 2006).

Η διδασκαλία στρατηγικών μπορεί να γίνει άμεσα ή έμμεσα. Οι αυτορρυθμιστικές δραστηριότητες και εργασίες μπορούν να παρουσιαστούν από ένα πρότυπο, το οποίο δύναται να αποτελέσει αντικείμενο μίμησης και γνωστικής μαθητείας (cognitive apprenticeship) για τους μαθητές. Στη δεύτερη περίπτωση, μπορεί να ανατεθούν στους μαθητές εργασίες και να υποδειχθεί η διαδικασία διερεύνησης, να υποβληθούν βασικές ερωτήσεις ή να ενεργοποιηθούν στοχαστικές διαδικασίες που αναπτύσσονται με τη συζήτηση, την επιχειρηματολογία και την παραγωγή κειμένων, όπου οι μαθητές ενθαρρύνονται να εκφράσουν τις απόψεις τους και να τις τεκμηριώσουν. Είναι σημαντικό να μάθουν οι μαθητές πώς να χρησιμοποιούν αυτές τις στρατηγικές με σιγουριά και από μόνοι τους και να μη βασίζονται διαρκώς στην προσφερόμενη υποστήριξη, να σχεδιάζουν πώς να λύνουν προβλήματα, να ελέγχουν τον τρόπο σκέψης τους και να θέτουν ερωτήματα στον εαυτό τους για την κατανόησή τους (*Γιατί κάνω αυτό που κάνω; Πόσο καλά το κάνω; Τι απομένει να κάνω;* κ.λπ.), να αξιολογούν τις προτάσεις, επιχειρήματα, λύσεις προβλημάτων κ.λπ. των ίδιων ή των συμμαθητών τους, να θέτουν τους δικούς τους μαθησιακούς στόχους και να αναπτύσσουν αυτογνωσία. Η προσφερόμενη βοήθεια πρέπει σταδιακά να

περιορίζεται (φθίνουσα καθοδήγηση), ώστε να μπορούν οι μαθητές να αναλαμβάνουν σε μεγαλύτερο βαθμό την ευθύνη για τη μάθησή τους (Βοσνιάδου, 2001: 8-9).

Οι εργασίες θα πρέπει, όπου είναι δυνατόν, να περιλαμβάνουν υποερωτήματα και πληροφορίες που συνδέονται και με τις τρεις φάσεις της κυκλικής επαναληπτικής διαδικασίας της αυτορρύθμισης, όπως αναφέρονται από τον Zimmerman (2000):

- α) Τη φάση του σχεδιασμού-προετοιμασίας (forethought) κατά την οποία αναλύεται η εργασία και αναζητούνται πηγές εσωτερικών κινήτρων και καθορίζονται στόχοι προσανατολισμένοι στη διαδικασία. Σημαντικό ρόλο στην αναζήτηση εσωτερικών κινήτρων παίζει η νοηματοδότηση των εργασιών, καθώς οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα, όταν θεωρούν τις εργασίες που κάνουν χρήσιμες για την πραγματική ζωή και σχετικές με την κουλτούρα τους (Βοσνιάδου, 2001: 6). Μελέτες έχουν δείξει ότι συχνά μαθητές που ολοκληρώνουν εργασίες που απαιτούν εφαρμογή διαδικαστικής γνώσης (procedural knowledge) δεν είναι σε θέση να εξηγήσουν τι κάνουν ή γιατί (Sun, Merrill, & Peterson, 2001). Αντίθετα, όταν καθοδηγούνται από μαθησιακούς στόχους, είναι πιο πιθανό να εφαρμόζουν στρατηγικές που οδηγούν σε βαθύτερη κατανόηση, να ζητούν βοήθεια όταν την χρειάζονται, να δείχνουν επιμονή όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες και να αισθάνονται άνετα με απαιτητικές εργασίες. Όταν προσδιορίζονται στόχοι που αναφέρονται στις μαθησιακές ικανότητες και δεξιότητες τις οποίες καλείται ο μαθητής να αναπτύξει, οδηγείται σε μεγαλύτερου βαθμού αυτορρύθμιση σε σύγκριση με τους στόχους που απλώς αναφέρονται στην ολοκλήρωση εργασιών (Schunk & Swartz, 1993).
- β) Τη φάση υλοποίησης κατά την οποία επιστρατεύεται ποικιλία στρατηγικών που αφορούν τόσο τις απαιτήσεις της εργασίας όσο και γενικές στρατηγικές μάθησης και ελέγχου της υλοποίησης των εργασιών (π.χ. καλούνται οι μαθητές να περιγράψουν και να αιτιολογήσουν τα βήματα που ακολούθησαν). Εργασίες μέσα από τις οποίες προωθείται η συνεργατική μάθηση, η αμοιβαία διδασκαλία και τα ερευνητικά σχέδια εργασίας (projects), παρωθούν τους μαθητές οι οποίοι, όπως είναι γνωστό, έχουν διαφορετικό επίπεδο γνώσεων και επιδόσεων να καταφέρουν σταδιακά να ρυθμίζουν μόνοι τους και με επιτυχία τη μάθησή τους (Κρόκου, 2006: 67). Η ανάπτυξη ομαδικών δραστηριοτήτων ενεργητικής μάθησης μετατοπίζει την εστίαση από την παραδοσιακή δασκαλοκεντρική μέθοδο διδασκαλίας στη μαθητο-κεντρική. Με αυτόν τον τρόπο η μάθηση πηγάζει από τις εμπειρίες που αποκτούν τα άτομα που εργάζονται στην ομάδα, μέσα από την ενεργό συμμετοχή τους στις διαδικασίες της (Frey, 1999). Επιπλέον, προωθούν τη διεπιστημονική προσέγγιση, η οποία υποστηρίζεται από μεθόδους ενεργητικής απόκτησης της γνώσης.
Ο εκπαιδευτικός μέσω των εργασιών, στη φάση αυτή, πρέπει να κάνει τους μαθητές να αισθάνονται ικανοί για την επίτευξη του μαθησιακού στόχου και να τους υποστηρίζει δημιουργώντας ένα ευνοϊκό και ευχάριστο περιβάλλον μάθησης, στο οποίο και να εργάζονται όσο το δυνατόν αυτόνομα (Κρόκου, 2006: 67).
- γ) Τη φάση αναστοχασμού στο πλαίσιο της οποίας δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να παρακολουθούν την πρόοδό τους π.χ. με αξιοποίηση λίστας ελέγχου (checklist), ερωτήσεων αυτοελέγχου κ.λπ. Οι δεξιότητες αυτορρύθμισης αναπτύσσονται, όπου παρέχεται έγκαιρη ανατροφοδότηση μέσω και των εργασιών των σχολικών εγχειριδίων, ωθώντας τους μαθητές να αυτοαξιολογούνται (Paris & Paris, 2001). Η

αυτοαξιολόγηση ενθαρρύνει και ενισχύει τα κίνητρα μάθησης για τους μαθητές, καθώς νιώθουν ότι έχουν τον έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας στην οποία συμμετέχουν, μπορούν να παρακολουθούν οι ίδιοι και όχι μόνο ο εκπαιδευτικός την πρόοδο που σημειώνουν και αποτελεί κατεξοχήν μαθητο-κεντρική μέθοδο, καθώς ενισχύει την ενεργητικότητα των μαθητών (Geeslin, 2003: 59). Συνεπώς είναι πολύ σημαντικό να περιλαμβάνονται εργασίες αυτοαξιολόγησης, βάσει των στόχων τους, με δυνατότητες αυτοδιόρθωσης και να παρέχεται στους μαθητές άμεση ανατροφοδότηση.

6. Να παρέχουν στους μαθητές ευκαιρίες παραγωγής γραπτού λόγου στο πλαίσιο των διακριτών κειμενικών ειδών του γνωστικού αντικείμενου

Η παραγωγή γραπτού λόγου δεν πρέπει να περιορίζεται στις «εκθέσεις» του γλωσσικού μαθήματος, αλλά πρέπει να εντάσσεται σε όλα τα μαθήματα με τη μορφή της σύντομης «πραγματείας» ή και εκτενέστερης, αν πρόκειται για παρουσίαση ομαδοσυνεργατικού τύπου εργασίας. Σε αυτές τις περιπτώσεις, τα μαθητικά κείμενα πρέπει να ακολουθούν τη δομή και τις λεξικογραμματικές επιλογές των αντίστοιχων κειμενικών ειδών του οικείου μαθήματος, βάσει και της εμπειρίας που έχει αποκτηθεί από την εφαρμογή τέτοιων προσεγγίσεων στο πλαίσιο εκπαιδευτικών συστημάτων. Ο Rose (2008) αναφέρεται σε «κειμενοκεντρική παιδαγωγική παραγωγής γραπτού λόγου» (the genre writing pedagogy), στο πλαίσιο της οποίας γίνεται (α) ονοματοδότηση των κειμενικών ειδών και συνεπής χρήση των όρων προς αποφυγή σύγχυσης, (β) αποσαφήνιση του κοινωνικού στόχου κάθε κειμενικού είδους, (γ) παράθεση του τρόπου εκδίπλωσης (οργάνωση/δομή) του κειμένου και (δ) ανάδειξη των λεξικογραμματικών επιλογών του συγκεκριμένου κειμενικού είδους. Βέβαια, η παραγωγή ενός κειμένου δεν είναι μιας κίνησης διαδικασία, αλλά προϋποθέτει σταδιακές φάσεις, όπως είναι (α) ο προγραμματισμός, (β) η παραγωγή του αρχικού «σχεδιάσματος», (γ) η βελτίωση βάσει κριτηρίων του αρχικού σχεδιάσματος και (δ) επιμέλεια του τελικού κειμένου (Σπαντιδάκης, 2011).

Η παραγωγή του γραπτού λόγου στο πλαίσιο των κειμενικών ειδών συμβάλλει τα μέγιστα στην ανάπτυξη μεταγνωστικών ικανοτήτων, οι οποίες αποτελούν προϋπόθεση της γλωσσικής επάρκειας των μαθητών, τόσο στην ανάγνωση και στην κατανόηση όσο και στην παραγωγή κειμένων επιστημονικού λόγου. Επίσης, οι μεταγλωσσικές και μεταγνωστικές ικανότητες αποτελούν προϋπόθεση και για την επιδιωκόμενη κριτική επίγνωση του λόγου, στις ποικίλες χρήσεις του.

7. Να παρέχουν στους μαθητές ευκαιρίες ανάπτυξης των μεταγνωστικών ικανοτήτων

Στον κλάδο της γνωστικής ψυχολογίας γίνεται αναφορά σε γνωστικές (cognitive) δεξιότητες, όπως είναι η σύγκριση, η ανάλυση, η πρόβλεψη και ο συμπερασμός, και σε μεταγνωστικές ικανότητες (metacognitive), που αναφέρονται στην ικανότητα του ανθρώπου να συνειδητοποιεί το γεγονός ότι σκέφτεται και, κατά συνέχεια, να προγραμματίζει, να ελέγχει και να αξιολογεί τις γνωστικές δεξιότητες που αναπτύσσει για την επίτευξη των σκοπών του (Swartz & Perkins Fisher 2013). Οι μεταγνωστικές ικανότητες, που αποτελούν την ανώτερη έκφανση του νοητικού, παρέχουν στο σκεπτόμενο άτομο δυνατότητες αυτορρύθμισης της συμπεριφοράς του.

Το πρόγραμμα «DIANOIA» (Valente, 1997) εστιάζει σε δράσεις των μαθητών που συμβάλλουν στην ανάπτυξη των μεταγνωστικών στάσεων και ικανοτήτων. Οι κυριότερες από τις εν λόγω δράσεις, που μπορούν κάλλιστα να ενταχθούν στις εντός και εκτός τάξης σχολικές εργασίες, είναι οι παρακάτω:

- εξαγωγή συμπερασμάτων και διατύπωση οπτικών και απόψεων
- αυτοδιευκρίνιση και αυτο-αναμόρφωση
- επεξήγηση των δικών τους ιδεών και ερμηνεία ιδεών των άλλων
- επεξήγηση επιχειρημάτων
- εντοπισμός ασυνεπειών
- αναζήτηση άρρητων προϋποθέσεων
- παραγωγή αποδείξεων σιωπηρών προϋποθέσεων
- επανεξέταση των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων συνεπειών
- ανάπτυξη εναλλακτικών λύσεων, υποθέσεων και εκτιμήσεων.

Συμπερασματικά, για την ανάπτυξη των μεταγνωστικών στάσεων και ικανοτήτων, τα σχολικά εγχειρίδια και το συνοδευτικό εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να ενθαρρύνουν τους μαθητές στην ανάλυση του τρόπου σκέψης τους, προκειμένου να εντοπίζουν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία τους. Σε αυτό το πλαίσιο, είναι ιδιαίτερα χρήσιμες και αναγκαίες οι διαδικασίες αυτο-αξιολόγησης, με την αξιοποίηση κριτηρίων στη διαμόρφωση των οποίων έχουν συμβάλει και οι μαθητές.

8. Να παρέχουν στους μαθητές ευκαιρίες εξοικείωσης και ανάπτυξης των μεθοδολογικών διαδικασιών και πρακτικών διερεύνησης, που παράγουν την έγκυρη επιστημονική γνώση

Τα σχολικά εγχειρίδια πρέπει να διαρθρώνουν το γνωστικό περιεχόμενο και τις σχολικές ασκήσεις, λαμβάνοντας υπόψη τους ότι η διδασκαλία και μάθηση ενός γνωστικού αντικείμενου σημαίνει παράλληλη εστίαση σε τρεις παραμέτρους⁸⁶:

- α) Η πρώτη παράμετρος είναι η γλώσσα την οποία έχει αναπτύξει η επιστημονική κοινότητα του οικείου κλάδου και στην οποία έχει ήδη γίνει εκτενής αναφορά. Υπενθυμίζεται ότι κεντρικά ζητήματα που πραγματεύεται κάθε επιστημονικός κλάδος απαιτούν και τη χρήση ειδικών κειμενικών ειδών. Ειδικότερα για τις ανάγκες της μεθοδολογίας αξιοποιείται ένα μεικτό κειμενικό είδος περιγραφής και καθοδήγησης.
- β) Η δεύτερη παράμετρος αναφέρεται στη γνώση που πραγματεύεται κάθε επιστημονικός κλάδος. Υπενθυμίζεται ότι για καθαρά διδακτικούς λόγους η διδασκόμενη γνώση διακρίνεται (1) στην εννοιολογική (conceptual) γνώση, (2) στη δηλωτική (declarative) γνώση και (3) στην διαδικαστική (procedural) γνώση.

Σχετικά με την εγκυρότητα των επιστημονικών γνώσεων που διδάσκονται στη σχολική τους εκδοχή, επειδή παράγονται με επιστημονικούς μεθοδολογικούς όρους διερεύνησης, είναι ευρέως αποδεκτές και καθιερωμένες, εκτός και εάν προκύψουν νέα δεδομένα. Πρέπει επίσης να εξηγηθεί στους μαθητές ότι, καίτοι οι τρέχουσες επιστημονικές γνώσεις είναι η καλύτερη εκδοχή που διαθέτουμε, ενδέχεται στο μέλλον να εμπλουτιστούν, να τροποποιηθούν ή να απορριφθούν, με βάση νέα στοιχεία ή νέες ερμηνείες παλαιών στοιχείων (Osborn 2003).

⁸⁶ Ivic et al. (2013: 97): «Η ταυτότητα του επιστημονικού κλάδου αντικατοπτρίζεται στη συγκεκριμένη ορολογία που χρησιμοποιείται, τη φύση των πραγματικών γνώσεων που περιλαμβάνει, τη μεθοδολογία του και τα επεξηγηματικά και θεωρητικά μοντέλα που χρησιμοποιεί».

γ) Η τρίτη παράμετρος είναι αυτή της επιστημονικής μεθοδολογίας διερεύνησης του κόσμου. Η μεθοδολογία των φυσικών επιστημών διαφέρει από τη μεθοδολογία των ανθρωπιστικών επιστημών, οπότε γίνεται λόγος για το «φυσιοκρατικό παράδειγμα» της ποσοτικής έρευνας και για το «ανθρωπιστικό παράδειγμα»⁸⁷ της ποιοτικής έρευνας. Μεταξύ των δύο αυτών «παραδειγμάτων» υπάρχουν σοβαρές οντολογικές, επιστημολογικές, μεθοδολογικές, αξιολογικές και κειμενικές διαφορές (Ισαρη & Πουρκός 2015:25).

1. Φυσιοκρατικό⁸⁸ παράδειγμα διερεύνησης

Αναλυτικότερα, οι φυσικές επιστήμες αξιοποιούν την πειραματική μεθοδολογία, με την οποία πρέπει οι μαθητές να εξοικειωθούν. Οι Osborn et al. (2003: 706) αναφερόμενοι σε μια διεθνή έρευνα τύπου Delphi επισημαίνουν ότι με την πειραματική μέθοδο χτίζεται ολόκληρο το οικοδόμημα της επιστήμης. Η πειραματική μέθοδος λέγεται ότι είναι «αυτό που ορίζει την επιστήμη», ... και ως εκ τούτου πρέπει να αποτελεί ουσιαστικό μέρος του σχολικού προγράμματος σπουδών για τις επιστήμες. Ένας συμμετέχων δήλωσε ότι οι μαθητές συχνά διαμόρφωναν την άποψη ότι ο σκοπός της πρακτικής εργασίας ήταν να τους διδάξουν τεχνικές. «Δεν καταλαβαίνουν ότι στον ερευνητικό κόσμο της επιστήμης, ο προσεκτικός πειραματισμός χρησιμοποιείται για τον έλεγχο υποθέσεων». Η τελευταία επισήμανση υπογραμμίζει ότι η πειραματική μέθοδος είναι πολύτιμο εργαλείο, αλλά δεν αποτελεί την πεμπτούσια της επιστημονικής έρευνας και γνώσης. Ο ρόλος των υποθέσεων, που αναφέρθηκε, αλλά κυρίως και των ερμηνειών και των διαφορετικών οπτικών, που ακολουθούν μετά τα ερευνητικά ευρήματα, αποτελούν την πεμπτούσια της επιστημονικής διερεύνησης.

Την ευρύτερη εικόνα της επιστημονικής ερευνητικής μεθοδολογίας, που ξεπερνά τα όρια της πειραματικής μεθοδολογίας, τονίζει ένα από τα μέλη που συμμετείχε στην έρευνα των Osborn et al. (2003: 707): «Διαφορετικοί κλάδοι εφαρμόζουν διαφορετικές μεθοδολογίες και προσεγγίσεις, αλλά όλοι τελικά βασίζονται στην παρατήρηση, τη θεωρία, τα πειράματα, τη δοκιμή, τη βελτίωση της θεωρίας που οδηγεί στην αποδοχή ή την απόρριψη της θεωρίας, επομένως έχουν κάτι κοινό». Τέλος, άλλο μέλος ανέδειξε τα όρια της πειραματικής μεθόδου: «Η κοσμολογία, μεγάλο μέρος της γεωλογίας, μεγάλο μέρος της ιστολογίας, μεγάλο μέρος της ταξινομολόγησης είναι αδύνατο να εξεταστούν με πείραμα. Σε

⁸⁷ Με την επικράτηση του «φυσιοκρατικού παραδείγματος» στη μελέτη του φυσικού κόσμου, δημιουργήθηκαν ήδη από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα επιφυλάξεις και ενστάσεις για την καταλληλότητά του στις ανθρωπιστικές επιστήμες. Πρωτοπόρος σε αυτή την αμφισβήτηση υπήρξε ο Dilthey (1833-1911), ο οποίος θεωρούσε ότι «τη φύση την εξηγούμε, την ψυχή την κατανοούμε» (Πυργιωτάκης 2007: 299). Αυτή η θέση στην προέκτασή της συνέβαλε στην αναζήτηση άλλων ερευνητικών προσεγγίσεων στον χώρο των ανθρωπιστικών επιστημών και έτσι προέκυψε στο δεύτερο ήμισυ του 20^{ου} αιώνα το «ανθρωπιστικό παράδειγμα» διερεύνησης του κοινωνικού κόσμου.

⁸⁸ Βασικές παραδοχές του είναι οι εξής: Αντικειμενική πραγματικότητα σαφώς παρατηρήσιμη, Τα γεγονότα και τα υποκείμενα της έρευνας ανεξάρτητα από τον ερευνητή, Έρευνα αποστασιοποιημένη από το πλαίσιο, κάτω από αυστηρά ελεγχόμενες συνθήκες, Ο ερευνητής ως γνώστης και παρατηρητής σε ανώτερη θέση μη εξαρτώμενος από αξίες, Στόχος η ανακάλυψη αιτιωδών σχέσεων, καθολικών αιτιοκρατικών νόμων, Απαγωγική μέθοδος, έλεγχος με βάση τη θεωρία ερευνητικών υποθέσεων με μικρό αριθμό μεταβλητών, Στενή προοπτική, Συλλογή ποσοτικών δεδομένων με ακριβείς μετρήσεις βασισμένη σε σταθμισμένα εργαλεία (Ισαρη & Πουρκός 2015:21-25, προσαρμογή).

ορισμένες ιατρικές έρευνες είναι ανήθικο να αναλαμβάνουμε να πραγματοποιήσουμε πιθανά πειράματα».

Από όσα αναφέρθηκαν, προκύπτει ότι οι μαθητές πρέπει να διδάσκονται ότι η επιστήμη χρησιμοποιεί την πειραματική μέθοδο, για να δοκιμάσει ιδέες και, ειδικότερα, σχετικά με ορισμένες βασικές τεχνικές, όπως η ερμηνεία των δεδομένων. Θα πρέπει να καταστεί σαφές ότι το αποτέλεσμα ενός και μόνο πειράματος σπάνια επαρκεί, για να θεμελιώσει έναν ισχυρισμό γνώσης. Ιδιαίτερα, όμως ενδιαφέρουσα, παιδαγωγικά και διδακτικά, είναι και η παρακάτω πρόταση μέλους της ερευνητικής ομάδας:

Είναι σημαντικό οι μαθητές να κάνουν τη δική τους έρευνα, όπως και οι ασκούμενοι επιστήμονες, οπότε είναι αναμενόμενο να ενδιαφερθούν για την ανάλυση και την ερμηνεία των δεδομένων. Τέτοιες εξερευνήσεις από έναν αριθμό ομάδων στην ίδια τάξη θα μπορούσαν κάλλιστα να οδηγήσουν σε διαφορετικές ερμηνείες. Οι αντικρουόμενοι ισχυρισμοί των αντίπαλων ομάδων πίεσης θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για την ανάδειξη των δεδομένων με διαφορετικούς τρόπους. Είναι σημαντικό για τους μαθητές να είναι πιο επικριτικοί απέναντι στην επιστήμη και να αμφισβητούν τα αποτελέσματα - αυτό το θέμα ενθαρρύνει μια πιο αντικειμενική άποψη για την επιστήμη και τους επιστήμονες.⁸⁹

2. Ανθρωπιστικό⁹⁰ παράδειγμα

Τη θέση που κατέχει στις φυσικές επιστήμες η πειραματική μέθοδος κατέχει στις ανθρωπιστικές επιστήμες η ερμηνευτική μέθοδος. Πρόκειται για δύο διακριτές και πολύ διαφορετικές ερευνητικές προσεγγίσεις («παραδείγματα»), γνωστές στη βιβλιογραφία (Ισαρη & Πουρκός 2015) ως:

1. «Φυσιοκρατικό παράδειγμα» της ποσοτικής έρευνας, που αξιοποιεί το πείραμα ως βασικό ερευνητικό εργαλείο.
2. «Ανθρωπιστικό παράδειγμα» της ποιοτικής έρευνας, που αξιοποιεί την ερμηνεία, ως βασικό ερευνητικό εργαλείο.

Η διαφορά στις παραδοχές και στους σκοπούς των δύο αυτών ερευνητικών «παραδειγμάτων» εκφράζεται και στις ερευνητικές διαδικασίες, καθώς και στον τρόπο αποτίμησης, παρουσίασης και αξιοποίησης των ερευνητικών δεδομένων.

Συνοπτικά, επισημαίνεται ότι η ερμηνευτική προσέγγιση επιχειρεί να κατανοήσει τα κίνητρα των ανθρώπινων δράσεων, σε συνάρτηση πάντα με το ιστορικο-κοινωνικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αυτές αναπτύσσονται. Αντικείμενα μελέτης της ερμηνευτικής προσέγγισης αποτελούν, κατά περίπτωση, η καταγραφή δράσεων ατόμων και ομάδων ή η ανάλυση

⁸⁹ Αυτή τη δυνατότητα παρείχε η θεσμοθέτηση των «Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο», ως διακριτής μονάδας του υποχρεωτικού ωρολογίου προγράμματος (ΥΠΔΜΘ 2011, ΦΕΚ 1213,τχ. Β), αλλά η ετοιμότητα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος αποδείχθηκε ανεπαρκής να στηρίξει αυτή την καινοτομία, την οποία με περισσή αποτελεσματικότητα «αφομοίωσε» στις κατεστημένες πρακτικές, με αρκετές βέβαια εξαιρέσεις.

⁹⁰ Βασικές παραδοχές του είναι οι εξής: Υποκειμενική πραγματικότητα κοινωνικο-ιστορικά και πολιτισμικά κατασκευασμένα, Τα γεγονότα και τα υποκείμενα της έρευνας αλληλοεξαρτώμενα με τον ερευνητή, Έρευνα των φαινομένων στο φυσικό τους πλαίσιο, Ερευνητής εξαρτημένος από τις αξίες του και ισότιμος με τα υποκείμενα της έρευνας ως συμμετέχων στο ίδιο πλαίσιο με αυτά, Στόχος η κατανόηση των προτύπων της ανθρώπινης δραστηριότητας και των ανθρώπινων, Ολιστικές προσεγγίσεις και επαγωγική μέθοδος, Εις βάθος εξέταση των υπό μελέτη φαινομένων, Συλλογή ποιοτικών δεδομένων. (Ισαρη & Πουρκός, 2015:21-26, προσαρμογή).

πρωτογενών πηγών, γραπτών ή προφορικών, τεχνημάτων και λοιπών τεκμηρίων από τη ζωή ατόμων, ομάδων και κοινωνιών κατά το παρελθόν ή το παρόν.

Ως προς το ζήτημα της εγκυρότητας και καθολικότητας της παραγόμενης γνώσης, ισχύουν στον έπακρο οι περιορισμοί και οι επιφυλάξεις που διατυπώνονται στο πλαίσιο των φυσικών επιστημών, καθότι στην ερμηνευτική προσέγγιση απουσιάζουν οι αντικειμενικές μετρήσεις σε ευρύτερα δείγματα υποκειμένων και η στατιστική επεξεργασία τους, και τη θέση τους καταλαμβάνει η υποκειμενική κρίση και ερμηνεία του ερευνητή.

VI. Ο Υποστηρικτικός και Συμπληρωματικός Ρόλος των Ψηφιακών Σχολικών Εγχειρίδιων

A. Τα Ψηφιακά Σχολικά Εγχειρίδια

Η ενσωμάτωση των μέσων, των εφαρμογών και των υπηρεσιών που προσφέρουν οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση ανατροφοδοτεί την παιδαγωγική σκέψη και πράξη και επηρεάζει τις θεωρητικές αντιλήψεις, τις εκπαιδευτικές πολιτικές και τις επιλογές που αφορούν στη μορφή, στο περιεχόμενο, στο ρόλο και στις λειτουργίες των σχολικών εγχειριδίων. Συχνά, σε ερευνητικό επίπεδο τα σχολικά εγχειρίδια και οι εφαρμογές των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, προσεγγίζονται ως ανεξάρτητες ή ημι-ανεξάρτητες οντότητες (Couldry & Hepp, 2016). Η σχετική βιβλιογραφία εστιάζει στις δυνατότητες που προσφέρουν τα ποικίλα τεχνολογικά μέσα και εφαρμογές, στην υποστήριξη παιδαγωγικών προσεγγίσεων που προωθούν την ενεργό μάθηση και συμβάλλουν στον μετασχηματισμό της διδακτικής πράξης και στη διαμόρφωση ανοικτών, ευέλικτων, μαθητο-κεντρικών, εξατομικευμένων ή/και συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης (Goodyear & Carvalho, 2019· Beetham & Sharpe, 2019). Οι ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, τα εκπαιδευτικά λογισμικά, οι ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι, τα αποθετήρια ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, τα εικονικά εργαστήρια, τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης, τα συνεργατικά εργαλεία του Ιστού 2.0 και άλλες αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες διαμορφώνουν νέους τρόπους παρουσίασης της σχολικής γνώσης και προσφέρουν εναλλακτικά περιβάλλοντα υλοποίησης των διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων, σε αντίθεση με το πρόσφατο παρελθόν, όπου τα έντυπα σχολικά εγχειρίδια αποτελούσαν σχεδόν αποκλειστικά την κύρια πηγή άντλησης πληροφοριών και προσέφεραν τις βασικές κατευθύνσεις για την ανάπτυξη των διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων (Santana-Bonilla & Rodríguez-Rodríguez, 2017).

Τα τελευταία χρόνια, η εκπαιδευτική έρευνα έχει επικεντρωθεί στη συστηματική μελέτη των πολλαπλών διαστάσεων της αξιοποίησης των σύγχρονων ψηφιακών μέσων στην εκπαιδευτική πράξη και έχει αναδείξει σημαντικά ευρήματα, τα οποία αξιοποιούνται για τη θεωρητική τεκμηρίωση του σχεδιασμού, της ανάπτυξης και της αξιοποίησης των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων στη διδασκαλία και τη μάθηση (Connell & Connell, 2020· Vengadasalam, 2020· Frantiska, 2016· Camilleri et al., 2014). Οι περισσότερες ερευνητικές προσεγγίσεις στηρίζονται στις θεωρητικές αρχές και τα επιστημολογικά μοντέλα που έχουν, προγενέστερα, αναπτυχθεί και εφαρμοστεί για τη διαμόρφωση των τεχνολογικών προδιαγραφών, των παιδαγωγικών προϋποθέσεων και των κριτηρίων αξιολόγησης της ποιότητας των προϊόντων εκπαιδευτικού λογισμικού, τα οποία εστιάζουν σε χαρακτηριστικά όπως είναι η προσβασιμότητα, η χρηστικότητα, η προσαρμοστικότητα, η διαδραστικότητα, η πολυτροπικότητα, η ανοικτότητα, η ανατροφοδότηση και η δυνατότητα παροχής πολλαπλών αναπαραστάσεων (Mayer, 2009· Mehlenbacher, 2010· Barker & King, 1993· Alessi & Trolip, 1991· Molich & Nielsen, 1990). Συγκροτημένες προτάσεις με σκοπό την αποτύπωση των τεχνολογικών και των παιδαγωγικών προδιαγραφών για το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού έχουν αναπτυχθεί και στη χώρα μας από θεσμικούς (Ι.Ε.Π., 2015· Ο.Ε.Π.Ε.Κ., 2008· Π.Ι., 2003β) και επιστημονικούς φορείς (Παναγιωτακόπουλος κ. άλ., 2012), ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι ερευνητικές προσπάθειες που εστιάζουν στην τεκμηρίωση της χρήσης των ανοικτών εκπαιδευτικών

πόρων και των ψηφιακών αποθετηρίων για τον εμπλουτισμό των σχολικών εγχειριδίων (Μεγάλου & Κακλαμάνης, 2015· Ξανθόπουλος, 2014· Μητροπούλου κ. άλ., 2013).

Στη συζήτηση που αναπτύσσεται στη βάση εμπειριών, ευρημάτων και πορισμάτων από την αξιοποίηση των σύγχρονων ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση, εντάσσεται και το ενδιαφέρον για την ανάπτυξη του ψηφιακού βιβλίου (Π.Ι, 2009). Πιο συγκεκριμένα, εξετάζονται ενδεχόμενες επιδράσεις του ψηφιακού βιβλίου στην αναθεώρηση καθιερωμένων αντιλήψεων για τη χρήση του σχολικού εγχειριδίου ως θεμέλιου λίθου της διδακτικής πράξης και ως κύρια πηγή άντλησης έγκυρης και γενικής αποδοχής σχολικής γνώσης (Lässig, 2009· Horsley, 2001). Οι προαναφερθείσες αντιλήψεις δεν περιορίζονται μόνο στον τρόπο με τον οποίο τα ψηφιακά σχολικά εγχειρίδια καθορίζουν το περιεχόμενο της σχολικής γνώσης και τη μεθοδολογία της διδασκαλίας, αλλά επιχειρούν να διερευνήσουν τον βαθμό στον οποίο δρουν μετασχηματιστικά στο παραδοσιακό πλαίσιο αντιλήψεων για τη διδασκαλία και τη μάθηση και συμβάλλουν στην τροποποίηση παγιωμένων συμπεριφορών και συνηθειών της σχολικής ζωής, όπως είναι για παράδειγμα η υποχρέωση των μαθητών να έχουν καθημερινά στην τσάντα τους τα εγχειρίδια των αντίστοιχων γνωστικών αντικειμένων, ακολουθώντας πιστά το ωρολόγιο πρόγραμμα (Santana-Bonilla & Rodríguez-Rodríguez, 2017).

Ο διάλογος και η σχετική επιστημονική συζήτηση που συνοδεύει αυτές τις ερευνητικές προσπάθειες, αναγνωρίζει την πολυπαραγοντική διάσταση του όρου «ψηφιακά εγχειρίδια» (digital textbooks), καθώς ο όρος προσεγγίζεται στη βάση των πολλαπλών τρόπων αναπαράστασης και διανομής της πληροφορίας, καθώς και των εργαλείων και των μέσων που παρέχουν οι ψηφιακές τεχνολογίες, οι οποίες υπόκεινται σε διαρκή εξέλιξη και ανάπτυξη. Έτσι, στη σχετική βιβλιογραφία, ο όρος «ψηφιακό εγχειρίδιο» δεν προσδιορίζεται με βάση σαφή κριτήρια, ενώ συχνά παρατηρείται σύγχυση μεταξύ του ψηφιακού εγχειριδίου και του λογισμικού ή του ψηφιακού μέσου μέσω του οποίου διανέμεται το περιεχόμενο του. Όπως επισημαίνουν οι Mardis, et al. (2010) «*συχνά το ψηφιακό βιβλίο (e-book), το ψηφιακό σχολικό εγχειρίδιο (e-textbook) και ο ψηφιακός αναγνώστης (e-reader) χρησιμοποιούνται ως ταυτόσημοι όροι*» (p.3), με συνέπεια να υπάρχει αδυναμία συναίνεσης ως προς την εννοιολογική αποσαφήνιση του όρου στη βάση κοινά αποδεκτών κριτηρίων, καθώς και ως προς τη διαμόρφωση προδιαγραφών ποιότητας για το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού περιεχομένου διαφορετικών τύπων ψηφιακών εγχειριδίων (π.χ. ψηφιακά εγχειρίδια κατάλληλα για ηλεκτρονικό αναγνώστη, ψηφιακά εγχειρίδια με δυνατότητα αναπαραγωγής σε ηλεκτρονικό μέσω υπολογιστή, ψηφιακά βιβλία με δυνατότητα εκτύπωσης κατ' απαίτηση, ψηφιακά εγχειρίδια εμπλουτισμένα με αποσπάσματα ήχου και βίντεο, κινούμενα σχέδια (animation), προσομοιώσεις, κλπ.). Σύγκλιση απόψεων ωστόσο, παρατηρείται αναφορικά με την περιγραφή του ψηφιακού εγχειριδίου ως μιας έννοιας που είναι ευρύτερη της μετατροπής του έντυπου εγχειριδίου σε αρχείο ψηφιακής μορφής και η οποία «*περικλείει το σύνολο των ψηφιακών εργαλείων, των μέσων και των διαδικασιών που χρησιμοποιούνται στο εκπαιδευτικό πλαίσιο για την επίτευξη των διδακτικών και μαθησιακών στόχων*» (Hansen, 2019).

Στο πλαίσιο αυτό, το ψηφιακό εγχειρίδιο οφείλει να συνδυάζει και να συνυφαίνει την γνωσιακή, διδακτική, μαθησιακή, ιδεολογική και κοινωνικοποιητική λειτουργία των σχολικών εγχειριδίων, όπως αυτή εκφράζεται από την οπτική/σκοπιά όλων των εμπλεκόμενων φορέων (υπευθύνων χάραξης πολιτικής, επιστημονικών, ακαδημαϊκών και

εκπαιδευτικών φορέων, συγγραφέων σχολικών εγχειριδίων και εκδοτών). Όμοια θα πρέπει να πληρούνται οι προϋποθέσεις σχεδιασμού των τεχνολογικά υποστηριζόμενων περιβαλλόντων μάθησης και να τεκμηριώνεται παιδαγωγικά η αξιοποίηση καλών πρακτικών διδασκαλίας και μάθησης με την υποστήριξη ψηφιακών μέσων (Fuchs et al, 2010· Gautschi 2010). Οι Fuchs & Henne (2018) εστιάζουν στον υβριδικό χαρακτήρα των ψηφιακών σχολικών εγχειριδίων, στα οποία το κείμενο συνδέεται με άλλα κείμενα ή και διαφορετικά είδη λόγου (γλωσσικού, οπτικού και ακουστικού), δημιουργώντας υπερκείμενα και πολυτροπικά κείμενα, τα οποία σηματοδοτούν νοήματα, πολλές φορές, ευρύτερα από το γραπτό κείμενο. Ο επιστημονικός διάλογος επικεντρώνεται σε χαρακτηριστικά όπως είναι η υπερκειμενικότητα, η διακειμενικότητα και η πολυτροπικότητα του κειμένου, καθώς και στον τρόπο σχεδιασμού, ανάπτυξης και χρήσης των ψηφιακών εγχειριδίων (Handro & Schänemann 2011· Aeberli 2004) υπό το πρίσμα διαφορετικών θεωρήσεων, διατυπωμένων στη βάση των θεωριών της ψυχολογίας της μάθησης, των κοινωνικο-πολιτισμικών κατευθύνσεων, της θεωρίας των μέσων επικοινωνίας, των προσεγγίσεων για τη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας και του ρόλου της καινοτομίας στην εκπαίδευση (Christophe 2014· Gautschi 2010· Bullinger et al. 2005).

Ο Bruillard (2005) προτείνει την ταξινόμηση των εννοιολογικών προσεγγίσεων που αφορούν στα ψηφιακά εγχειρίδια σε τρεις κατηγορίες, οι οποίες συνδυάζουν την τεχνολογική με την επιστημολογική τους υπόσταση:

- (α) Την κλασική (γνωσιακή) θεώρηση, η οποία εστιάζει στην ψηφιοποίηση των έντυπων σχολικών εγχειριδίων προκειμένου να καταστούν αναγνώσιμα μέσω ψηφιακών συσκευών (υπολογιστές, ψηφιακοί αναγνώστες, κινητές συσκευές, κ.λπ.), και πιο εύκολα προσβάσιμα από όλους τους εμπλεκόμενους στην εκπαιδευτική διαδικασία (μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς) μέσω ποικίλων ψηφιακών μέσων (π.χ. CD, DVD, usb, κ.λπ.) και Διαδικτυακών υπηρεσιών (ιστοσελίδες θεσμικών φορέων, ψηφιακά αποθετήρια, συστήματα ψηφιακής μάθησης, ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, κ.λπ.). Στο πλαίσιο αυτής της θεώρησης, τα ψηφιοποιημένα σχολικά εγχειρίδια αξιοποιούνται σε πρακτικές που περιλαμβάνουν την προβολή του περιεχομένου τους στην τάξη (π.χ. σε διαδραστικό πίνακα ή μέσω βιντεοπρωτόκολλου, κ.λπ.), καθώς και για την κάλυψη διαφοροποιημένων εκπαιδευτικών αναγκών (π.χ. περιπτώσεις μαθητών ειδικής αγωγής, εφαρμογές διαφοροποιημένης διδασκαλίας, συνθήκες επείγουσας απομακρυσμένης διδασκαλίας, κ.λπ.).
- (β) Τη διδακτική θεώρηση, η οποία επικεντρώνεται στον εμπλουτισμό των ψηφιακών σχολικών εγχειριδίων με πολυμεσικά στοιχεία (ήχο, βίντεο, υπερκείμενα, υπερσυνδέσμους, κ.λπ.) και τη μετατροπή του κειμένου τους σε πολυτροπικό κείμενο, έτσι ώστε να παρέχεται στον μαθητή η δυνατότητα διάδρασης με πολυμεσικά εργαλεία και η ελεύθερη πρόσβασή του σε πολλαπλές πηγές ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου. Στο πλαίσιο αυτής της θεώρησης, τα σχολικά εγχειρίδια, στην εμπλουτισμένη ψηφιακή τους μορφή (enhanced ebooks), προσεγγίζονται ως εργαλεία που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο κατάλληλα σχεδιασμένων εκπαιδευτικών πρακτικών που δίνουν έμφαση στην εμπλοκή των μαθητών σε δραστηριότητες αναζήτησης, συλλογής και αξιολόγησης πληροφοριών από πολλαπλές πηγές, στην επίλυση προβλημάτων, στην οικοδόμηση της γνώσης και στην ανάπτυξη ικανοτήτων και

δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου (αναλυτική και συνθετική ικανότητα, κριτική σκέψη, δημιουργικότητα, κ.λπ.).

(γ) Τη διευρυμένη θεώρηση, κατά την οποία η σχολική γνώση αντλείται από την αξιοποίηση εκπαιδευτικού περιεχομένου ψηφιακής κυρίως μορφής, το οποίο είναι προσβάσιμο μέσω διαδικτύου. Στο πλαίσιο της θεώρησης αυτής, η σχολική γνώση δεν περιορίζεται στην εγκεκριμένη, από τους αρμόδιους θεσμικούς φορείς, διδακτέα ύλη που περιλαμβάνεται στα διδακτικά εγχειρίδια, αλλά προσεγγίζεται μέσα από πληθώρα πηγών πληροφορίας και εκπαιδευτικό υλικό που συνδυάζει κείμενα, εικόνες, βίντεο και διαδραστικό περιεχόμενο. Κατά τον Bruillard (2005), η θεώρηση αυτή ονομάζεται «εμπορική», καθώς κατά την παραγωγή και τη διάθεση του εκπαιδευτικού υλικού εμπλέκονται, εκτός από θεσμικούς φορείς, και οργανισμοί που διατηρούν το δικαίωμα για την εμπορική χρήση του υλικού που διαθέτουν στην εκπαίδευση.

Β. Κριτήρια Σχεδιασμού και Ανάπτυξης των Ψηφιακών Σχολικών Εγχειριδίων

Σε επίπεδο εκπαιδευτικής έρευνας, η προβληματική που συνοδεύει τον αντίκτυπο της ψηφιακής τεχνολογίας στο ρόλο και τη λειτουργία των σχολικών εγχειριδίων εστιάζει τόσο στην αναζήτηση συγκλίσεων μεταξύ των παραπάνω θεωρήσεων, όσο και στην αναζήτηση των προϋποθέσεων ενός ποιοτικού – στη βάση παιδαγωγικών κριτηρίων – σχεδιασμού εγχειριδίων ψηφιακής μορφής που να υποστηρίζουν τους σκοπούς της εκπαίδευσης και τις απαιτήσεις της διδασκαλίας και της μάθησης τόσο από την πλευρά των εκπαιδευτικών, όσο και από την πλευρά των μαθητών (Hornsley et al., 2005). Για τους Reints & Wilkens (2012), τα ψηφιακά εγχειρίδια θα πρέπει να υποστηρίζουν τρεις διαστάσεις, οι οποίες συνεπάγονται ανάλογες προδιαγραφές σχεδιασμού και ανάπτυξής τους. Οι διαστάσεις αυτές είναι:

- Η προσαρμοστικότητα (adaptivity), η οποία αναφέρεται στη δυνατότητα προσαρμογής της μορφής και τροποποίησης του περιεχομένου του ψηφιακού εγχειριδίου στο επίπεδο του μαθητή, ανάλογα με τις μαθησιακές του ανάγκες και τα χαρακτηριστικά του.
- Η πολυτροπικότητα (multimodality), η οποία αφορά στην ενσωμάτωση πληροφοριών διαφορετικής μορφής (κείμενο, εικόνα, ήχο, βίντεο, τρισδιάστατα κινούμενα σχέδια ή προσομοιώσεις) οργανωμένων με μη γραμμικό τρόπο.
- Η διαδραστικότητα (interactivity), η οποία σχετίζεται με τον σχεδιασμό του περιεχομένου με τρόπο τέτοιο που να επιτρέπει την ανταπόκριση στις ενέργειες του μαθητή και την παρουσίαση πρόσθετων πληροφοριών ή την παροχή ανατροφοδότησης.

Η έμφαση στις παραπάνω διαστάσεις συνδέεται με τη διατύπωση τεχνικών προδιαγραφών που απορρέουν από:

- Τις αρχές της μορφολογικής ψυχολογίας (Gestalt Psychology), οι οποίες λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή της μορφής, των χρωμάτων και των γραμματοσειρών κατά το σχεδιασμό ενός ψηφιακού εγχειριδίου (Peterson 2010, Schellmann et al. 2010).
- Τις αρχές επικοινωνίας και την εφαρμογή τους στα ψηφιακά μέσα (Ballstaedt, 1997).

- Τις κατευθύνσεις οπτικού σχεδιασμού των σχολικών εγχειριδίων ως προς την επιλογή, τη διάταξη και την διαμόρφωση της ψηφιακής εικονογράφησης (Chan et al., 2012).

Οι Reints & Wilkens (2012) προσεγγίζουν το ζήτημα της διατύπωσης των προδιαγραφών σχεδιασμού και ανάπτυξης των ψηφιακών εγχειριδίων σε ένα ευρύτερο πλαίσιο που περιλαμβάνει, εκτός από τα δομικά και τεχνικά χαρακτηριστικά τους και μια σειρά από λειτουργικές προδιαγραφές και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά. Για το σκοπό αυτό, προτείνουν ένα θεωρητικό σχήμα που μπορεί να αξιοποιηθεί για το σχεδιασμό των σχολικών ψηφιακών εγχειριδίων, το οποίο περιλαμβάνει πέντε άξονες (βλ. Πίνακας 2). Οι δύο πρώτοι άξονες του εν λόγω θεωρητικού σχήματος, αναφέρονται σε εγγενή στοιχεία που χαρακτηρίζουν τα σχολικά εγχειρίδια, είτε αυτά είναι σε έντυπη, είτε σε ψηφιακή μορφή, ενώ οι υπόλοιποι τρεις άξονες αναφέρονται σε στοιχεία που σχετίζονται με την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων κατά τον σχεδιασμό και την αξιοποίηση των ψηφιακών σχολικών εγχειριδίων (Perkins et al., 2010· Marqués, 2010 όπως αναφέρεται στο Rodríguez-Regueria & Rodríguez-Rodríguez, 2013).

Πίνακας 2: Πλαίσιο Σχεδιασμού και Αξιολόγησης Ψηφιακών Εγχειριδίων των Reints & Wilkens (2012)

A. Εγγενή Χαρακτηριστικά Σχολικών Εγχειριδίων (Έντυπης ή Ψηφιακής Μορφής)	
Τεχνικά και δομικά χαρακτηριστικά:	<ul style="list-style-type: none"> • Σαφή και χωρίς γραμματικά λάθη κείμενα. • Ευανάγνωστα τυπογραφικά στοιχεία. • Εικονογράφηση κατάλληλη για το περιεχόμενο και την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται.
Λειτουργικά και παιδαγωγικά χαρακτηριστικά:	<ul style="list-style-type: none"> • Παροχή πληροφοριών και ενός οδηγού μάθησης. • Σαφή παιδαγωγικό στόχο πέραν της απομνημόνευσης συγκεκριμένων διαδικασιών και της απόκτησης δεξιοτήτων. • Εστίαση σε μαθητές με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. • Εκπαιδευτικό περιεχόμενο καλά δομημένο. • Συχνή παροχή οδηγιών για την μελέτη των μαθητών και την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών. • Παροχή δυνατότητας στους μαθητές να συνεχίσουν τις δραστηριότητες από το σημείο που τις άφησαν.
B. Χαρακτηριστικά που Σχετίζονται με την Αξιοποίηση Ψηφιακών Τεχνολογιών	
Τεχνικά και δομικά χαρακτηριστικά:	<ul style="list-style-type: none"> • Διάθεση μέσω διαφορετικών ψηφιακών μέσων. • Πρόσβαση μέσω διαδικτύου από τον διακομιστή του εκδότη. • Ενσωμάτωση στοιχείων πολυμέσων. • Πλοήγηση με βάση τα περιεχόμενα. • Μη ιεραρχική/γραμμική οργάνωση του περιεχομένου. • Υπερσυνδέσεις με άλλες πηγές. • Δυνατότητες προσθήκης, τροποποίησης και διαγραφής πληροφορίας • Περιβάλλον κατάλληλο για τη διαχείριση και την ανάθεση εργασιών στους μαθητές.
Λειτουργικά χαρακτηριστικά	<ul style="list-style-type: none"> • Προσαρμογή της εμφάνισης του περιεχομένου (γραμματοσειρά, γλώσσας, κ.λπ.). • Διαδραστικές ασκήσεις με αυτόματη διόρθωση. • Δυνατότητα εστιασμένης αναζήτηση περιεχομένου. • Δυνατότητα εκτύπωσης. • Αποδοχή ενημερώσεων πληροφοριών από τον εκδότη. • Δυνατότητα προβολής περιεχομένου στον πίνακα από τον εκπαιδευτικό. • Δυνατότητα επιλογής από τον εκπαιδευτικό του βιβλίου που θα δει ο μαθητής. • Δημιουργία ψηφιακού φακέλου εργασιών (digital portfolio) του μαθητή.

Εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά	<ul style="list-style-type: none"> • Παρουσίαση πολυμεσικών πληροφοριών με τρόπο που να διευκολύνουν την κατανόηση και τη μάθηση. • Ασκήσεις με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας και προσαρμογή στο εκάστοτε επίπεδο δυνατοτήτων των μαθητών. • Αυτόματη διόρθωση των ασκήσεων και παροχή άμεσης ανατροφοδότησης. • Ποικιλία μορφών ανατροφοδότησης, όπως ασκήσεις αυτοαξιολόγησης και αξιολόγησης του μαθητή.
--------------------------------	--

Οι Rodríguez- Rodríguez & Moreira (2017) αξιοποίησαν το θεωρητικό σχήμα των Reints & Wilkens (2012) για τη διαμόρφωση ενός ερευνητικού εργαλείου που μπορεί να αξιοποιηθεί κατά το σχεδιασμό και την αξιολόγηση των σχολικών ψηφιακών σχολικών εγχειριδίων. Το εν λόγω ερευνητικό εργαλείο περιλαμβάνει τις ακόλουθες διαστάσεις:

- (1) Την ταυτότητα του εγχειριδίου (επιστημονικά τεκμηριωμένη σχολική γνώση).
- (2) Την ανάλυση του περιεχομένου (επιλογή στη βάση του προγράμματος σπουδών, καλή δόμηση και οργάνωση πληροφοριών και πολυτροπικότητα κειμένων).
- (3) Την εκπαιδευτική προσέγγιση (υποστήριξη διδακτικών στρατηγικών, υποστήριξη διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων, αξιολόγηση επίτευξης μαθησιακών στόχων).
- (4) Το σχεδιασμό και την παρουσίαση του περιεχομένου (κείμενα και οπτικοακουστικό υλικό).
- (5) Τη συνολική αξιολόγηση του εγχειριδίου (ως προς το περιεχόμενο του και τις λειτουργίες που επιτελεί).

Κατά τους Fuchs & Henne (2018), τα τελευταία χρόνια το ερευνητικό ενδιαφέρον μετατοπίζεται από τη ανάπτυξη θεωρητικών προσανατολισμών για τη διατύπωση κριτηρίων σχεδιασμού και την ανάπτυξη ψηφιακών εγχειριδίων, προς τη διερεύνηση της «*επίδρασης που έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των σχολικών εγχειριδίων έντυπης μορφής σε σχέση με τα χαρακτηριστικά των σχολικών εγχειριδίων ψηφιακής μορφής*» (p.13), σε τομείς, όπως είναι η βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, η επιλογή των στρατηγικών διδασκαλίας και η διαμόρφωση των μαθησιακών δραστηριοτήτων από τον εκπαιδευτικό, το επίπεδο εμπλοκής του μαθητή στις μαθησιακές δραστηριότητες, και ο βαθμός στον οποίο «*υποστηρίζονται και ενθαρρύνονται διεργασίες μάθησης και σκέψης*» (Møller 2010: 98). Ο Horsley (2001), προτείνει την εστίαση της έρευνας στην αναζήτηση των χαρακτηριστικών που καθιστούν καινοτόμα την αξιοποίηση των ψηφιακών εγχειριδίων και σχετίζονται με την αναμενόμενη συμβολή τους στο μετασχηματισμό παγιωμένων παιδαγωγικών αντιλήψεων ως προς το περιεχόμενο του μαθησιακού περιεχομένου, τις μεθόδους και τις μορφές της διδασκαλίας, τα εκπαιδευτικά μέσα και τους τρόπους αξιολόγησης της μάθησης.

Στο πλαίσιο αυτό, τα χαρακτηριστικά των ψηφιακών εγχειριδίων προσεγγίζονται υπό το πρίσμα της προώθησης ενός νέου εκπαιδευτικού παραδείγματος, σύμφωνα με το οποίο αποσυνδέεται η μαθησιακή διαδικασία από το χωροχρονικό πλαίσιο της διεξαγωγής της διδασκαλίας στη σχολική τάξη, ενισχύεται ο ρόλος του εκπαιδευτικού ως συντονιστή και καθοδηγητή ατομικών ή/και ομαδικών εργασιών (Fuchs & Henne, 2018) και υποστηρίζεται η εμπλοκή των μαθητών σε δραστηριότητες διερεύνησης, αυθεντικής μάθησης, αυτόνομης μάθησης, επίλυσης προβλημάτων, έκφρασης και (συν)δημιουργίας, καθώς και οικοδόμησης της γνώσης (Lässig 2009). Στην πράξη, βέβαια, η εμπειρία δείχνει πως τα ψηφιακά σχολικά εγχειρίδια αξιοποιούνται στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης, κυρίως, για να

υποστηρίζουν λειτουργίες, όπως είναι η αναζήτηση πληροφοριακών δεδομένων από ενότητες που έχουν ήδη διδαχθεί, η γρήγορη πλοήγηση στα περιεχόμενα του εγχειριδίου η προβολή σελίδων ή τμημάτων της διδακτέας ύλης μέσω προβολικού μηχανήματος (projector) στη αίθουσα διδασκαλίας και η άμεση ενεργοποίηση συνδέσμων που οδηγούν σε επιλεγμένες πηγές πρόσθετων πληροφοριών με μαθησιακή αξία (Slater, 2010). Έτσι, παρότι οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές αποδέχονται την ευκολία και την αμεσότητα της πρόσβασης σε δεδομένα της διδακτέας ύλης και σε επιπλέον πηγές μάθησης καθώς και τη διαδραστικότητα που προσφέρουν τα εγχειρίδια ψηφιακής μορφής (Kim & Jung, 2010), εξακολουθούν να στηρίζονται στα έντυπα εγχειρίδια για τη δόμηση του μαθήματος της ημέρας, τη μετάδοση των πληροφοριών, καθώς επίσης για τη στήριξη και την καθοδήγηση των διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων.

Ο Bruillard (2005), υιοθετώντας τη συστηματική θεώρηση του Moeglin (2002), επισημαίνει πως ο ρόλος και οι λειτουργίες των ψηφιακών εγχειριδίων δεν μπορούν να προσεγγιστούν χωρίς να έχει προηγηθεί η αποτύπωση του συνολικού πλαισίου σχεδιασμού και αξιοποίησης των σχολικών εγχειριδίων στην έντυπη μορφή τους. Στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική, τα ψηφιακά εγχειρίδια δεν έρχονται να υποκαταστήσουν τα έντυπα σχολικά εγχειρίδια, αλλά ζητούμενο αποτελεί η (αλληλο)συμπληρωματικότητά τους ως εργαλείων διδασκαλίας και μάθησης, με σκοπό να στηρίξουν, με παιδαγωγικούς όρους ποιότητας, το περιεχόμενο της σχολικής γνώσης, τις διδακτικές δραστηριότητες που αναπτύσσει ο εκπαιδευτικός και τις μαθησιακές δραστηριότητες που αναπτύσσει ο μαθητής (Schellmann et al. 2010· Griggs & Jackson, 2017· Rodríguez-Regueria & Rodríguez-Rodríguez, 2013· Bundsgaard & Hansen, 2009).

VII. Συγκεντρωτικός Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης Σχολικών Εγχειριδίων

<p>I. Κριτήρια Ανάλυσης και Αξιολόγησης των Σχολικών Εγχειριδίων στο Μακροεπίπεδο</p> <p>A. Συμβατότητα των σκοπών των σχολικών εγχειριδίων με τα προγράμματα σπουδών, αλλά και με τις ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών</p> <p>B. Σπειροειδής διάταξη της νέας γνώσης στο σχολικό εγχειρίδιο</p> <p>Γ. Ελκυστικότητα και Προσβασιμότητα.</p> <p>Δ. Επάρκεια, αυτοτέλεια και αυτάρκεια του σχολικού εγχειριδίου.</p> <p>Ε. Δόμηση και οργάνωση του Σχολικού Εγχειριδίου</p> <p>ΣΤ. Ρεαλιστική και αντίστοιχη του ετήσιου προβλεπόμενου διδακτικού χρόνου έκταση του σχολικού εγχειριδίου</p> <p>Z. Προσπελασιμότητα σχολικού εγχειριδίου στους μαθητές και στο ευρύ κοινό</p> <p>H. Προσβασιμότητα Σχολικού Εγχειριδίου σε Παιδιά με Ειδικές Ανάγκες</p> <p>Θ. Σαφής οργάνωση και ύπαρξη αναλυτικού πίνακα περιεχομένων στο σχολικό εγχειρίδιο</p> <p>I. Ύπαρξη γλωσσариου, παραρτήματος ή/και ευρετηρίου, κατά περίπτωση, στο σχολικό εγχειρίδιο</p> <p>ΙΑ. Οικονομικά προσιτά, προσβάσιμα και εύκολα διαθέσιμα προτεινόμενα υλικά στο σχολικό εγχειρίδιο.</p> <p>II. Κριτήρια Ανάλυσης και Αξιολόγησης των Σχολικών Εγχειριδίων στο Μεσο-επίπεδο της Διδακτικής Ενότητας με τα Επιμέρους Κεφάλαια</p> <p>A. Δόμηση και Οργάνωση των Ενοτήτων</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Διάρθρωση θεματικής Ενότητας του σχολικού εγχειριδίου με τα επιμέρους Κεφάλαια ως λειτουργικού όλου. 2. Συνοχή στην παρουσίαση του περιεχομένου της θεματικής Ενότητας 3. Διασύνδεση της ύλης μεταξύ των Κεφαλαίων με αλληλοπαραπομπές, για ανάδειξη εννοιών, κεντρικών σχέσεων και ιδεών εκάστης Ενότητας <p>B. Γνωσιακό Περιεχόμενο των Ενοτήτων</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ανάδειξη των κυρίαρχων επιστημολογικών οπτικών του κλάδου, των κεντρικών εννοιών και των ουσιαστών γνώσεων του, προσαρμοσμένων στη μαθητική ηλικία 2. Διασφάλιση βιωματικού πλαισίου αναφοράς, με σκοπό την αυθεντική μάθηση <p>Γ. Κοινωνικοπολιτισμικές προεκτάσεις</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Συμβολή περιεχομένου στη διαμόρφωση της προσωπικής, εθνικής και διαπολιτισμικής ταυτότητας των μαθητών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα προγράμματα σπουδών, χωρίς διακρίσεις εθνότητας και φυλής 2. Αποφυγή των πάσης φύσεως διακρίσεων στο περιεχόμενο, στα κείμενα και στην εικονογράφηση 3. Διαφάνεια προθέσεων, επιλογών και παραδοχών των συγγραφέων των σχολικών εγχειριδίων 4. Συμβολή του περιεχομένου στην ανάπτυξη και καλλιέργεια πανανθρώπινων αξιών και στη συνακόλουθη διαμόρφωση στάσεων <p>III. Μικρο-επίπεδο του Διδακτικού Κειμένου της Ωριαίας Διδασκαλίας και Μάθησης</p> <p>A. Διασύνδεση Εννοιολογικής Γνώσης, Πραγματολογικής Γνώσης, Διαδικαστικής Γνώσης και Μεταγνωστικής Γνώσης</p> <p>B. Παιδαγωγική Αναπλαισίωση της Επιστημονικής Γνώσης στο Μικρο-επίπεδο του Διδακτικού Κειμένου</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Πρόταση του Bernstein περί αναπλαισίωσης της επιστημονικής γνώσης 2. Πρόταση του Lee Shulman περί μετασηματισμού της επιστημονικής γνώσης σε παιδαγωγική επιστημονική γνώση (pedagogical content knowledge) 3. Πρόταση του Sutton περί περιορισμού του παραθετικού και ενίσχυσης του ερμηνευτικού λόγου 4. Αξιοποίηση του διαμεσολαβητικού ρόλου της γλώσσας 5. Πρόταση των Iníe et al. (2013:) περί «διδακτικής σκευής» (didactic apparatus). <p>Γ. Δήλωση Κριτηρίων Ανάλυσης και Αξιολόγησης των Διδασκόμενων Κεφαλαίων</p> <p>Δ. Αξιοποίηση Κειμενικών Ειδών στην Οργάνωση των Διδασκόμενων Κειμένων</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Τα Κεφαλαία των Σχολικών Εγχειριδίων ως Κειμενικά Είδη (genres) <ol style="list-style-type: none"> α. Ο τίτλος ως ανακεφαλαίωση της κεντρικής ιδέας του περιεχομένου β. Η πρώτη παράγραφος ως ανακεφαλαίωση του περιεχομένου του κειμένου ή/και ως προοργανωτής του περιεχομένου που ακολουθεί γ. Διασφάλιση κύριων στοιχείων του κειμενικού είδους που απαιτεί η οπτική θέματος δ. Συμπερίληψη δομικών στοιχείων του οικείου κειμενικού είδους στο διδακτικό κείμενο ε. Δόμηση με πληρότητα των παραγράφων του διδακτικού κειμένου και σύνδεση των προτάσεων με χρήση αναγκαίων κειμενικών δεικτών στ. Αξιοποίηση κειμενικών δεικτών για την ανάδειξη της γλωσσικής συνοχής. ζ. Αξιοποίηση κειμενικών δεικτών για την ανάδειξη της νοηματικής συνεκτικότητας η. Χρήση ανακεφαλαιώσεων στο τέλος κάθε Κεφαλαίου <p>E. Ταξινόμηση, Περιχάραξη και Τυπικότητα των Διδασκόμενων Κειμένων</p> <p>IV. Η Εικονογράφηση των Σχολικών Εγχειριδίων και τα Πολυτροπικά Κείμενα</p> <p>I. Κριτήρια Αξιολόγησης της Διάρθρωσης Σελίδας, της Εικονογράφησης, της Σχέσης Κειμένου & Εικόνας και της Λεζάντας</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Διάρθρωση σελίδας (κατευθυντικότητα, ελκυστικότητα, αρχή εγγύτητας, ομαδοποίηση/διαχωρισμός, ανάσα κενού χώρου κ.λπ.) 2. Εικονογράφηση (συμβατότητα, ελκυστικότητα, βαθμός περιχάραξης και τυπικότητας, εμπλοκή σε διερεύνηση, διαθεματικότητα, κ.λπ.) 3. Σχέση κειμένου και εικόνας (ορθή αναλογία, διαλογική σχέση κειμένου & εικόνας, εμπλοκή μαθητών, συμβολή σε κατανόηση, κ.λπ.) 4. Λεζάντες (σαφείς, σύντομες και περιεκτικές, παρωθητικές, κατάλληλος βαθμός ταξινόμησης και τυπικότητας, κ.λπ.) <p>V. Εργασίες Σχολικών Εγχειριδίων και ο Ρόλος τους στη Γνωσιακή, Γλωσσική, Γνωστική, Συνεργατική και Επιστημονική Ανάπτυξη</p> <p>A. Συμβολή των Σχολικών Εργασιών στην Ποιότητα της Μάθησης και της Ανάπτυξης</p> <p>B. Εννοιολογική, Πραγματολογική, Διαδικαστική και Μεταγνωστική Γνώση</p> <p>Γ. Κριτήρια Αξιολόγησης Ποιοτικών Προδιαγραφών των Σχολικών Εργασιών</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Συμπερίληψη εργασιών λειτουργικά ενσωματωμένων στη δομή του, που καλύπτουν τα βασικά θέματα του Κεφαλαίου 2. Προώθηση της ανάπτυξης και στήριξη της αξιολόγησης εννοιολογικής, δηλωτικής, διαδικαστικής και μεταγνωστικής γνώσης 3. Συμπερίληψη ποικιλίας εργασιών διαβαθμισμένης δυσκολίας στο σχολικό εγχειρίδιο 4. Συμπερίληψη εργασιών ποικίλης μορφής και εναλλακτικών τρόπων αναπαράστασης της νέας γνώσης 5. Προώθηση στον κατάλληλο δυνατό βαθμό της αυτορρύθμισης, της αυτενέργειας και παροχή δυνατοτήτων αυτοαξιολόγησης 6. Παροχή στους μαθητές ευκαιριών παραγωγής γραπτού λόγου στο πλαίσιο των διακριτών κειμενικών ειδών του γνωστικού αντικείμενου 7. Παροχή στους μαθητές ευκαιριών ανάπτυξης των μεταγνωστικών στάσεων και ικανοτήτων 8. Παροχή στους μαθητές ευκαιριών εξοικείωσης και ανάπτυξης των μεθοδολογικών διαδικασιών και πρακτικών διερεύνησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: Ελληνική, Μεταφράσεις και Ξενόγλωσση

Α. Ελληνική

- Αγγελή, Β. (2012), *Αξιολόγηση των εργασιών στα σχολικά εγχειρίδια της Ιστορίας Β' και Γ' Γυμνασίου: διερεύνηση του βαθμού επίτευξης των διδακτικών στόχων* (Διδακτορική Διατριβή). Σχολή Επιστημών Αγωγής Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης. Ιωάννινα.
- Ανδριόπουλος, Κ. (1985), «Το Νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα και τα Βιβλία του Δημοτικού», *Επιστημονικό Βήμα του Δασκάλου*, 6.
- Ανδριώτου, Γ. (2011), *Αξιολόγηση του σχολικού γλωσσικού εγχειριδίου της Α', Β' & Γ' Δημοτικού, ως προς τη λειτουργικότητά του για τη διδασκαλία των μαθητών / -τριών με ήπιες εκπαιδευτικές ανάγκες* (Μεταπτυχιακή διατριβή). Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής. Θεσσαλονίκη.
- Αντωνίου, Ε. (2015α), «Η Εικονογράφηση σχολικών εγχειριδίων και ο γλωσσικο-οπτικός εγγραμματισμός», στο: Αλ. Κουλουμπαρίτση (επιμ.), *Το Σχολικό Βιβλίο*, 168-200. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη (σελ. 168-200).
- Αντωνίου, Ε. (2015β), «Ανάλυση εικόνων πρόσφατων διδακτικών εγχειριδίων: Αναπαραστατική, διαπροσωπική και κειμενική λειτουργία», στο: Αλ. Κουλουμπαρίτση (επιμ.), *Το Σχολικό Βιβλίο*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη (σελ. 201-268).
- Αρχάκης, Α. (2005), *Γλωσσική Διδασκαλία και Σύσταση των Κειμένων*. Αθήνα: Εκδ. Πατάκη.
- Αρχάκης, Α. και Κονδύλη, Μ. (2004), *Εισαγωγή σε Ζητήματα Κοινωνιογλωσσολογίας*. Αθήνα: Νήσος.
- Αρχάκης, Α. και Τσάκωνα, Β. (2011), *Ταυτότητες, Αφηγήσεις και Γλωσσική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδ. Πατάκη.
- Ασωνίτης, Π. (2001), *Η Εικονογράφηση στο Βιβλίο της Παιδικής Λογοτεχνίας*. Αθήνα: εκδ. Καστανιώτη.
- Βαζούρα, Ζ. (2014), «Σχολικά Εγχειρίδια Ιστορίας Γενικής Παιδείας Γ' Τάξης Γενικού Λυκείου (2002-2009)» (Διδακτορική Διατριβή). Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών. Φλώρινα.
- Βάμβουκας, Μ. (1994), *Αξιολόγηση Αναγνωστικών Δεξιοτήτων*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.
- Βοσνιάδου, Σ. (2001), *Πώς Μαθαίνουν οι Μαθητές*. UNESCO: Διεθνές Γραφείο Εκπαίδευσης της UNESCO. Διαθέσιμο διεύθυνση: <https://www.openbook.gr/pos-mathainoun-oi-mathites/>.
- Βρεττός, Ι. (2009), *Αναλυτικό Πρόγραμμα και Σχολικό Εγχειρίδιο. Τόμος Β': Εικόνα και Σχολικό Εγχειρίδιο*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Βρύζας, Κ. (2005), «Τα παιδιά της εικόνας», στο: Ο. Κωνσταντινίδου-Σέμογλου (επιμ.), *Εικόνα και Παιδί*, 427-438. Θεσσαλονίκη: CND Publications.
- Γιαννικοπούλου, Α. (1995), «Κριτήρια επιτυχημένης εικονογράφησης παιδικών βιβλίων», *Διαδρομές*, 39, 209-216.
- Γιοκαρίνης, Κ. (1988), *Η Τεχνική των Ερωτήσεων στη Διδακτική Πράξη και την Αξιολόγηση*, Δράμα: Ιδιωτική Έκδοση.
- Γκολώνη, Β. και Φτερνιάτη, Α. (2011), «Η προώθηση της πολιτεότητας στα διδακτικά εγχειρίδια για το γλωσσικό μάθημα του δημοτικού», Πρακτικά του 13ου Διεθνούς Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος: *Αναλυτικά Προγράμματα και Σχολικά Εγχειρίδια: Ελληνική Πραγματικότητα και Διεθνής Εμπειρία*, 330-340. Παιδαγωγική Εταιρεία Ελλάδος.

- Γραφείο Προτυποποίησης Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (1998), *Προδιαγραφές για την Έκδοση και Συγγραφή Διδακτικών Βιβλίων. Γενικές προδιαγραφές*. Αθήνα: Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- Γρίβα, Ε., Κουτσογιάννης, Δ., Ντίνας, Κ., Στάμου, Α., Χατζηπαναγιωτίδη, Α. και Χατζησαββίδης, Σ. (επιμ.) (2014), Πρακτικά Συνεδρίου: *Ο Κριτικός Γραμματισμός στη Σχολική Πράξη. Διαθέσιμο στη διεύθυνση* : <http://www.nured.uowm.gr/drama/PRAKTIKA.html>_
- Γρόσδος, Σ. (2006), «Περιγραφική αξιολόγηση: μια πρόταση. Αξιολόγηση ή βαθμολογία;», στο Δ. Κακανά, Κ. Μπότσογλου, Ν. Χανιωτάκης, Ε. Καβαλάρη (επιμ), *Η Αξιολόγηση στην Εκπαίδευση: Παιδαγωγική και Διδακτική Διάσταση: 71 Κείμενα για την Αξιολόγηση*, 229- 234. Θεσσαλονίκη: Εκδ. Κυριακίδη.
- Γρόσδος, Σ. (2008), *Οπτικός Γραμματισμός και Πολυτροπικότητα*, (Μεταπτυχιακή Διατριβή) Θεσσαλονίκη: Αυτοέκδοση.
- Γρόσδος, Σ. (2010), «Από το παιδί-καταναλωτή στο παιδί-δημιουργό», *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 16, 54-68. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- ΔΕΠΠΣ & ΑΠΣ = Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών ΔΕΠΠΣ και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) Δημοτικού – Γυμνασίου (2003), Υπουργική Απόφαση Γ2/21072α, ΦΕΚ 303/τ. Β΄/13-3-2003.
- Ηλία, Ι., Χρυσάνθου, Α. και Φιλίππου, Γ. (2003), «Ο ρόλος της εικόνας στην επίλυση μαθηματικού προβλήματος». *Συνέδριο Διδακτικής των Μαθηματικών*. Αθήνα: ΕΚΠΑ και Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Θεοφιλίδης, Χ. (1988), *Η τέχνη των ερωτήσεων*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (2015), *Ανάπτυξη μεθοδολογίας και ψηφιακών σεναρίων για τα γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής εκπαίδευσης. Τεύχος Μελέτης Προδιαγραφών και Μεθοδολογίας Ανάπτυξης Ψηφιακών Σεναρίων για όλες τις Βαθμίδες της Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στη διεύθυνση*: http://aesop.iep.edu.gr/sites/default/files/koinonikes_-_politikes_epistimes.pdf .
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (2016), *Αναδιάρθρωση και Εξορθολογισμός της Διδακτέας Ύλης στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Διαθέσιμο στη διεύθυνση*: <http://www.iep.edu.gr/el/anadiarthrosi-kai-eksorthologismos-tis-didakteas-ylis-stin-protovathmia-kai-defterovathmia-ekpaidefsi> .
- ΙΠΕΜ-ΔΟΕ (2009), *Νέα Σχολικά Βιβλία Εμπειρίες των Εκπαιδευτικών - Πανελλαδική έρευνα. ΔΟΕ. Διαθέσιμο στη διεύθυνση*: <http://ipem-doe.gr/%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B1-%CE%BD%CE%AD%CE%B1-%CE%B2%CE%B9%CE%B2%CE%BB%CE%AF%CE%B1/> .
- Ίσαρη, Φ. και Πουρκός, Μ. (2015), *Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://hdl.handle.net/11419/5826> .
- Κάββουρα- Σισσούρα, Θ. (2011), «Πολυτροπικότητα και ιστορική σκέψη», στο: Πουρκός, Α. και Κατσαρού, Ε. (επιμ.), *Βίωμα, Μεταφορά και Πολυτροπικότητα*. Θεσσαλονίκη: Νησίδες.
- Κακαδιάρης, Π. και Καλογιαννάκης, Μ. (2017), «Η Χρήση του e-portfolio ως εργαλείου ευέλικτης και αλληλεπιδραστικής πολυμορφικής μάθησης», στο: Καλογιαννάκης, Μ. (επιμ.), Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου για τις Φυσικές Επιστήμες στην

- Προσχολική Εκπαίδευση: Σύγχρονες Τάσεις και Προοπτικές. Πανεπιστήμιο Κρήτης. Ρέθυμνο.
- Καλιόζη, Ο. (2017), *Ανάλυση των δραστηριοτήτων των σχολικών εγχειριδίων Φυσικής του Λυκείου ως προς τα χαρακτηριστικά της γνώσης, τις επιστημονικές πρακτικές και τη μαθησιακή απαίτηση* (Μεταπτυχιακή Διατριβή). Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού. Ρόδος.
- Καλογήρου, Ν. (2018), *Ανάλυση του εικονιστικού υλικού των σχολικών εγχειριδίων Φυσικών Επιστημών και Μαθηματικών της Ε΄ τάξης του δημοτικού σχολείου* (Μεταπτυχιακή Διατριβή). Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού. Ρόδος.
- Καλογιαννάκης, Μ. (επιμ.) (2017), Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου για τις Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση: Σύγχρονες Τάσεις και Προοπτικές. Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Καραμανέ, Ε. (2014), «Η πρόκληση της διδασκαλίας του κριτικού γραμματισμού», στο: Γρίβα, Ε. κ. άλ. (επιμ.) (2014), Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου: *Ο Κριτικός Γραμματισμός στη Σχολική Πράξη*,. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας: Δράμα.
- Καρπόζηλου, Μ. (1994), *Το Παιδί στη Χώρα των βιβλίων*. Αθήνα: Εκδ. Καστανιώτη.
- Κασσωτάκης, Μ. (2013), *Η Αξιολόγηση της Επίδοσης των Μαθητών*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη
- Κατσαρού, Ε. και Δεδούλη, Μ. (2008), *Επιμόρφωση και Αξιολόγηση στο Χώρο της Εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΥΠ.Ε.Π.Θ. – Π.Ι.. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: http://www.pi-schools.gr/programs/epim_stelexoi/epim_yliko/book5.pdf .
- Καφούση, Σ., Σκουμπουρδή, Χ. και Τάτσης Κ. (2009), «Αναλύοντας ένα σχολικό εγχειρίδιο των Μαθηματικών: Η περίπτωση της Α΄ Δημοτικού», *Ευκλείδης Γ*, 71, 42-62.
- Καψάλης, Α. (2006), *Παιδαγωγική Ψυχολογία*. Θεσσαλονίκη: Εκδ. Κυριακίδη.
- Καψάλης, Α. και Χαραλάμπους, Δ. (1995), *Σχολικά εγχειρίδια. Θεσμική Εξέλιξη και Σύγχρονη Προβληματική*. Αθήνα: Έκφραση.
- Καψάλης, Α. και Χαραλάμπους, Δ. (2008), *Σχολικά Εγχειρίδια. Θεσμικές Εξελίξεις και Σύγχρονη Προβληματική*. Αθήνα: Μεταίχιμο.
- Κιούσης, Γ. (1994), «Η συγγραφή και αξιολόγηση των διδακτικών βιβλίων», *Νέα Παιδεία*, 69, 92-102.
- Κολέζα, Ε. (2017), *Θεωρία και Πράξη στη Διδασκαλία των Μαθηματικών*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κολιάδης, Α. (1990), Πρακτικά διήμερου εκδόσεων Πατάκη και Γαλλικού Ινστιτούτου Αθηνών, «Ψυχοπαιδαγωγικά κριτήρια για την έκδοση των σχολικών βιβλίων», Αθήνα: Εκδ. Πατάκη.
- Κολιάδης, Ε. (1997), *Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη*, Γ΄ τόμος. Αθήνα : Αυτοέκδοση.
- Κολιάδης, Ε. (2006), *Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη*, Β΄ τόμος. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Κολιάδης, Ε. (2000), *Θεωρίες Μάθησης*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Κονδύλη, Μ. και Αρχάκης, Α. (2003), «Ο ρόλος της γλώσσας στη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής γνώσης», *Μελέτες για την Ελληνική Γλώσσα*, 23, 301-312.
- Κονδύλη, Μ. και Μανιού, Ε. (2007), «Αναπλαισίωση της κοινής γνώσης στα εγχειρίδια *Εμείς και ο Κόσμος* της Α΄ και της Γ΄ Δημοτικού: Οι αναπαραστάσεις του φυσικού και του κοινωνικού κόσμου», *Κριτική Επιστήμη και Εκπαίδευση* 5/ 3–23.
- Κορρέ, Ει. (2010), *Θέματα Διδακτικής Μεθοδολογίας: Σχολικά Εγχειρίδια*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.
- Κουζέλης, Γ. (1991), *Από τον Βιωματικό στον Επιστημονικό Κόσμο*. Αθήνα: Κριτική.

- Κουζέλης, Γ. (1995), «Το επιστημολογικό υπόβαθρο των επιλογών της διδακτικής», στο: *Η Εξέλιξη της Διδακτικής*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κουλαϊδής, Β. (1995), «Επιστήμες της διδακτικής διαμεσολάβησης», στο: *Η Εξέλιξη της Διδακτικής*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κουλαϊδής, Β., Δημόπουλος, Κ., Σκλαβενίτη, Σ. και Χρηστίδου, Β. (2001), *Τα Κείμενα της Τεχνο-επιστήμης στο Δημόσιο Χώρο*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Κουλουμπαρίση, Α. Χ. (2003), «Η κατανόηση στο Αναλυτικό Πρόγραμμα», στο: *Σχολικά βιβλία και στη Διδακτική Πράξη*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.
- Κουλουμπαρίση, Α. Χ. (2011), *Αναλυτικό Πρόγραμμα και Διδακτικός Σχεδιασμός*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Κουλουμπαρίση, Α. Χ. (2015), *Το Σχολικό Βιβλίο, Σχεδιασμός – Διδασκαλία – Αξιολόγηση*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.
- Κουνέλη, Ε. (2007), *Η Υπολογιστική Τεχνολογία στην Ιστορική Έρευνα και Εκπαίδευση : Ανάπτυξη Διδακτικών Σεναρίων για το Μάθημα της Ιστορίας με την Υποστήριξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Κουσκούτη, Β. (2021), «Από τον εγγραμματοισμό στους πολυγραμματισμούς: Η ομάδα The New London Group», *Νέος Παιδαγωγός*, 23, 251-270.
- Κουτσογιάννης, Δ. (2010), «Γλωσσολογικό πλαίσιο ανάγνωσης του μαθησιακού υλικού: το παράδειγμα των διδακτικών εγχειριδίων της γλώσσας του Γυμνασίου», στο: Κ. Ντίνας, Α. Χατζηπαναγιωτίδου, Α. Βακάλη, Τ. Κωτόπουλος και Α. Στάμου (επιμ.), *Πρακτικά πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή: Η Διδασκαλία της Ελληνικής Γλώσσας (ως πρώτης/ μητρικής, δεύτερης /ξένης)*. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://linguistics.nured.uowm.gr/Nimfeo2009/praktika> .
- Κουτσογιάννης, Δ. (2011), «Λόγοι, μακροκείμενα και στρατηγικές κατά την αναπλαισίωση της πολυτροπικότητας στα διδακτικά εγχειρίδια νεοελληνικής γλώσσας του Γυμνασίου», στο Μ. Πουρκός και Ε. Κατσαρού (επιμ.), *Βίωμα, Μεταφορά και Πολυτροπικότητα: Εφαρμογές στην Επικοινωνία, την Εκπαίδευση, τη Μάθηση και τη Γνώση*, 550-574. Θεσσαλονίκη: Νησίδες.
- Κουτσογιάννης, Δ. (2017), *Γλωσσική Διδασκαλία, Χθες, Σήμερα, Αύριο*. Θεσσαλονίκη: ΑΠΘ, Ινστιτούτου Νεοελληνικών Σπουδών.
- Κουτσογιάννης, Δ., Χατζηκυριάκου, Ι., Αντωνοπούλου, Σ., Αδάμπα, Β. και Παυλίδου, Μ. (2015), *Ανάλυση Παιδαγωγικού Λόγου*, Τομ. Α'. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Κουτσουλέλου- Μίχου Σ. (2009), *Όψεις του Ακαδημαϊκού λόγου*, Αθήνα: Gutenberg.
- Κρόκου, Ζ. (2006), «Μαθαίνοντας τα παιδιά πώς να μαθαίνουν», στο: *1ο Εκπαιδευτικό συνέδριο Περιφερειακής Διεύθυνσης Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου και των Τμημάτων Επιστημονικής και Παιδαγωγικής Καθοδήγησης*, 59-69. Ιωάννινα.
- Κυρκίνη, Α. (1999), «Δραστηριότητες στο μάθημα της Ιστορίας στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση», στο: *Περιοδικό της ΠΕΦ 21*, 181-189.
- Κωτσόπουλος, Χ. (2019), *Η Χρήση των συνεκτικών δεσμών στα κείμενα επιχειρηματολογίας με θετική αξιολόγηση των μαθητών γυμνασίου και η συσχέτισή της με τη θετική αξιολόγηση των κειμένων*. (Μεταπτυχιακή Διατριβή). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών. Πάτρα.
- Λέκκα, Β. (2005), *Η Γλώσσα των Επιστημονικών Κειμένων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Λύκου, Χ. (2000), «Η συστημική λειτουργική γραμματική του Μ.Α.Κ. Halliday», *Γλωσσικός Υπολογιστής*, τόμ. 2. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.komvos.edu.gr/periodiko/periodiko2nd/default.htm> .

- Μανιού, Ε. και Κονδύλη, Μ. (2007), «Γλωσσική ανάλυση του σχολικού λόγου στα εγχειρίδια *Μελέτη Περιβάλλοντος* της Α΄ και της Γ΄ Δημοτικού: Πτυχές ανακατασκευής της σχολικής γνώσης»: Πρακτικά 6ου πανελληνίου συνεδρίου ΟΜΕΡ: *Γλώσσα ως Μέσο και ως Αντικείμενο Μάθησης στην Προσχολική και Πρωτοσχολική Ηλικία*, 215–224. Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Μανιού, Ε. και Κονδύλη, Μ. (2011), «Γραμματική μεταφορά, τεχνικότητα και αφαίρεση στα σχολικά εγχειρίδια του Δημοτικού», *Μελέτες για την Ελληνική Γλώσσα*, 31/ 303-316.
- Μανωλοπούλου, Θ. (2018), *Το σχολείο μιλάει για το σχολείο· μια κριτική ανάλυση λόγου των σχολικών βιβλίων Γλώσσας και Μαθηματικών των Γ΄ και Δ΄ τάξεων του δημοτικού σχολείου* (Μεταπτυχιακή Διατριβή). Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας Τμήμα Νηπιαγωγών. Φλώρινα.
- Μαραβέλης, Ι.Σ. (2013), *Ανάλυση της εικονογράφησης και της σύνθεσης των σελίδων Σχολικών Εγχειριδίων: Μια Συγκριτική Μελέτη Ελλάδας και Ηνωμένων Πολιτειών* (Διδακτορική Διατριβή). Σχολή Κοινωνικών Επιστημών Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Κόρινθος.
- Μαστρογιάννης, Α. (2015), «Η οργάνωση, η κατανόηση και η αναγνωσιμότητα του εγχειριδίου των Μαθηματικών της Έκτης Δημοτικού, ως καθοριστικές πτυχές αξιολόγησής του», *Θεωρία και Έρευνα στις Επιστήμες της Αγωγής*, 1, 149-172.
- Μέγα, Γ. (2018), *Τρόποι Εκφοράς του Στοχασμού των Ανηλίκων και Ενηλίκων. Παράλληλοι δρόμοι ή τεμνόμενες διαδρομές;* (Μεταδιδακτορική Έρευνα). Πάτρα: ΕΑΠ.
- Μεγάλου, Ε. και Κακλαμάνης, Χ. (2015), «Διαδραστικά σχολικά βιβλία, αποθετήρια μαθησιακών αντικειμένων «Φωτόδεντρο» και ψηφιακή εκπαιδευτική πλατφόρμα e-me», Πρακτικά 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ, Σύρος.
- Μέκιου, Λ. (n.d.), «Η επιβράβευση ως κίνητρο μάθησης και η επίδρασή της στη γενική εξέλιξη των μαθητών». Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://impschool.gr/deltio-site/?p=127>.
- Μενδρινού, Α. (1988), «Η σημασία της εικονογράφησης και ο ρόλος του εικονογράφου στο παιδικό βιβλίο», στο: *Παιδική Λογοτεχνία και Μικρό Παιδί*, Β΄ Σεμινάριο του Κύκλου του Ελληνικού Παιδικού Βιβλίου, 145-149. Αθήνα: Εκδ. Καστανιώτη.
- Μητροπούλου, Β., Κομνηνού, Ι. και Αργυρόπουλος, Ν. (2013), «Παιδαγωγικό υπόβαθρο των ψηφιακών πόρων εμπλουτισμού των ηλεκτρονικών σχολικών βιβλίων των Θρησκευτικών», στο: Α. Λαδιάς κ. άλ. (Επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ): Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Διαθέσιμο στην διεύθυνση: <https://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2082.pdf>.
- Μιχάλης, Α. (2013), «Κριτική ανάλυση λόγου: δυνατότητες και προβλήματα εφαρμογής στη γλωσσοεκπαιδευτική διαδικασία», στο: *Ο Κριτικός Γραμματισμός στη Σχολική Πράξη*. Πανελλήνιο Συνέδριο. Δράμα.
- Μπαμπινιώτης, Γ. (1991), *Γλωσσολογία και λογοτεχνία- Από την τεχνική στην τέχνη του λόγου*, Β΄ Έκδοση, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μπέσσας, Δ. (1994), «Η εικονογράφηση στο παραμύθι», στο: *Το Παραμύθι και η Εκπαίδευση* (Ημερίδα της Παιδαγωγικής Σχολής Φλώρινας), 155-167. Φλώρινα: Νεανικό και Παιδικό παράρτημα της Δημόσιας Βιβλιοθήκης Φλώρινας.
- Μπίκος, Γ. (2012), *Το βιβλίο ως Διδακτικό Μέσο και οι Κυρίαρχοι Τρόποι Ανάγνωσης. Μια ιστορική, Ανθρωπολογική και Κοινωνιολογική Ανάλυση της Ανάγνωσης*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.

- Μπονίδης, Κ. (2004), *Το Περιεχόμενο του Σχολικού Βιβλίου ως Αντικείμενο Έρευνας: Διαχρονική Εξέταση της Σχετικής Έρευνας και Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μπονίδης, Κ. (2005), «Διαδικασία και κριτήρια αξιολόγησης των σχολικών βιβλίων», στο: Βεΐκου (επιμ.), *Πρακτικά Συνεδρίου: Διδακτικό Βιβλίο και Εκπαιδευτικό υλικό στο Σχολείο: Προβληματισμοί – Δυνατότητες – Προοπτικές*. Θεσσαλονίκη: Ζήτη.
- Μπονίδης, Κ. (2009), «Κριτικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην έρευνα των σχολικών βιβλίων: θεωρητικές παραδοχές και 'παραδείγματα' ανάλυσης». *Συγκριτική και Διεθνής Εκπαιδευτική Επιθεώρηση*, 13, 86-122.
- Μπουζάκης, Σ. (2019), "Πρόλογος", στο: *Από την Τεχνοκρατική στην Ερμηνευτική και την Κριτική Σχολική Παιδαγωγική*. Αθήνα: Gunterberg.
- Μυλωνάκου-Κεκέ, Η. (2005), «Ταξιδεύοντας μέσα στην εικόνα», στο: Ο. Κωνσταντινίδου-Σέμογλου (επιμ.), *Εικόνα και Παιδί*, 557-568. Θεσσαλονίκη: Cannot Not Design Publications.
- Μυρογιάννη, Ε (2003), «Ο Λόγος των εικόνων», *Πρακτικά Συνεδρίου: Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας*. Τόμος Β', 402-410. Σύρος:
- Μυρωνάκη, Α. (2016), *Η Θαλάσσια Βιολογία ως λόγος και εικόνα στο αναλυτικό πρόγραμμα και τα σχολικά εγχειρίδια της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης: Μία διαθεματική διδακτική προσέγγιση*. (Διδακτορική Διατριβή). Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Πανεπιστημίου Αιγαίου. Ρόδος.
- Ν. 1566 (1985), ΦΕΚ 167/Α/30-9-1985, *Δομή και Λειτουργία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και άλλες Διατάξεις*.
- Νικολάου, Σ. Μ. (2009), *Κοινωνικοποίηση στο Σχολείο: Έρευνα στα Σχολικά Εγχειρίδια του Γλωσσικού Μαθήματος της ΣΤ' τάξης του Δημοτικού*. Αθήνα: Gutenberg.
- Ντίνας, Κ. (2004), «Γραμματισμός – Πολυγραμματισμοί και διαπολιτισμική γλωσσική διδασκαλία», στο: Γεωργογιάννης, Π. (επιμ.) *Διαπολιτισμική Εκπαίδευση*, 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Πάτρα: Κέντρο Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης.
- Ξανθόπουλος, Α. (2010), *Αξιολόγηση των δομικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών των λειτουργικών χαρακτηριστικών των σχολικών εγχειριδίων Νεοελληνικής Γλώσσας του Δημοτικού* (Διδακτορική Διατριβή). Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών. Φλώρινα.
- Ξανθόπουλος, Α. (2014), ««Διαδραστικά βιβλία μαθητή, εμπλουτισμένα html»: Στα αχαρτογράφητα ύδατα της ψηφιοποίησης», στο Θ. Σαμαρά, Ε. Κουσλόγλου, Ι. Σαλονικίδης και Ν. Τζιμόπουλος (επιμ.), *Πρακτικά του 3ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας: «Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη»*, 188-198, Νάουσα: e-Δίκτυο-ΤΠΕ-Ε. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VolB/VolB_188_198.pdf.
- Ξωχέλλης, Δ. (2005), «Τα κριτήρια εγκυρότητας, αξιοπιστίας και παιδαγωγικής καταλληλότητας των σχολικών βιβλίων», στο: Βεΐκου (επιμ.) *Πρακτικά Συνεδρίου: Διδακτικό Βιβλίο και Εκπαιδευτικό υλικό στο Σχολείο: Προβληματισμοί – Δυνατότητες – Προοπτικές*. Θεσσαλονίκη: Ζήτη.
- Ξωχέλλης, Π. (2009), «Το Σχολικό βιβλίο ως μέσον διδασκαλίας και αντικείμενο έρευνας», στο: Εκπαιδευτικός Όμιλος Κύπρου, *Διδακτικά Εγχειρίδια*. Λευκωσία: ΕΟΚ.
- Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (2008), *Κριτήρια αξιολόγησης και αξιοποίησης εκπαιδευτικού υλικού*. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: http://www.oeppek.gr/pdfs/meletes/oeppek_meleth_06.doc.

- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003α), *Γενικές Προδιαγραφές, Κριτήρια Αξιολόγησης και "Δείγματα Γραφής"* Εκπαιδευτικού Υλικού. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003β), *Γενικές προδιαγραφές και κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού*, Τόμος Γ'. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: http://www.pi-schools.gr/prok_ekp_γλικου_03/General_Specs.pdf
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003γ), *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Μουσικής*. ΦΕΚ 304/13-03-03, τχ. Β'.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2008), *Η ποιότητα στην Εκπαίδευση*, Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2009), *Πρόταση για τον Σχεδιασμό και την Εισαγωγή του «Ηλεκτρονικού Βιβλίου» στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: http://www.pi-schools.gr/paideia_dialogos/eBook.pdf.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο-Τμήμα Αξιολόγησης (1999), *Πλαίσιο Αξιολόγησης Διδακτικών Εγχειριδίων*, Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Παντελιάδου, Σ. (2000), *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Παπαγιαννόπουλος, Δ. (2011), *Παιδαγωγική Αξιολόγηση των Σχολικών Εγχειριδίων του Δημοτικού Σχολείου* (Διδακτορική Διατριβή). Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Παπαγιαννόπουλος, Ι. (2012), *Ο λόγος της Ιστορίας και της Βιολογίας στα Σχολικά Εγχειρίδια του Γυμνασίου: Κειμενικά είδη και συστημική λειτουργική ανάλυση* (Μεταπτυχιακή Διατριβή). Τ.Ε.Ε.Α.Π.Η. Πανεπιστήμιο Πατρών. Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://hdl.handle.net/10889/5795>.
- Παπαρηγορίου, Γ. (2005), «Γράφοντας ένα βιβλίο: Δυνατότητες και περιορισμοί», στο: Βεΐκου (επιμ.) Πρακτικά Συνεδρίου: *Διδακτικό Βιβλίο και Εκπαιδευτικό υλικό στο Σχολείο: Προβληματισμοί-Δυνατότητες-Προοπτικές*. Θεσσαλονίκη: Ζήτη.
- Παπανούτσος, Ε. (1985), *Λογική*. Αθήνα: Δωδώνη.
- Παπαρίζος, Χ. (1992), *Διδακτική της Γλώσσας*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.
- Παπαρίζος, Χ. (2005), «Τα χαρακτηριστικά των νέων γλωσσικών εγχειριδίων του δημοτικού», στο: Βεΐκου (επιμ.), Πρακτικά Συνεδρίου: *Διδακτικό βιβλίο και εκπαιδευτικό υλικό στο σχολείο: Προβληματισμοί – Δυνατότητες – Προοπτικές*. Θεσσαλονίκη: Ζήτη.
- Πασιάς, Γ. κ. άλ. (2015), *Παιδαγωγική και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.
- Παυλίδου, Μ. (2011), «Η γλωσσική διδασκαλία στο Γυμνάσιο: Λόγοι και κειμενικά είδη στα τετράδια εργασιών των μαθητών», Πρακτικά της 31ης συνάντησης του Τομέα Γλωσσολογίας, *Μελέτες για την ελληνική γλώσσα*. Α.Π.Θ, 637-648. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών.
- Παυλίδου, Μ. (2014), «Σχολικός λόγος σε ομαδοσυνεργατικές διδακτικές πρακτικές: Βιβλιογραφική ανασκόπηση», στο: *Μελέτες για την Ελληνική Γλώσσα Τομέα Γλωσσολογίας*, ΑΠΘ, 632-642. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών.
- Πιντέλας, Π., Καρατράντου, Α., και Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2012), *Τεχνική Αναφορά: Η Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού και το Περιεχόμενό της*. Πανεπιστήμιο Πατρών. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <https://nemertes.library.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/8149/1/tr01-2012.pdf>.
- Ποιμενίδου, Μ. (2008), *Ο Παιδαγωγικός Λόγος στο Νηπιαγωγείο* (Διδακτορική Διατριβή). Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Βόλος.
- Πολίτης, Π. (2006), *Ο Λογοτεχνικός Λόγος*, Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα.

- Πυργιωτάκης, Ι. (2007), «Ερμηνευτική Παιδαγωγική», στο: Ξωχέλλης, Π. (επιμ.), *Λεξικό της Παιδαγωγικής*. Θεσσαλονίκη: Εκδ. Κυριακίδη.
- Πυργιωτάκης, Ι. (2008), *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη*. Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα.
- Ραγκούση, Ι. και Σκουμιός, (2016), «Οι επιστημονικές πρακτικές στις δραστηριότητες του σχολικού εγχειριδίου Φυσικών Επιστημών της Στ΄ τάξης του δημοτικού σχολείου», στο: Μ. Σκουμιός και Χ. Σκουμπουρδή (επιμ.), *Το Εκπαιδευτικό Υλικό στα Μαθηματικά και το Εκπαιδευτικό Υλικό στις Φυσικές Επιστήμες*. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Σαγιάννης, Σ. (2015), *Εγχειρίδια Φυσικών Επιστημών* (Διδακτορική Διατριβή). Σχολή Κοινωνικών Επιστημών Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Κόρινθος.
- Σαλβαράς, Ι. (1999), «Διαμόρφωση ενός γενικού πλαισίου προδιαγραφών για τη σύνταξη Αναλυτικών Προγραμμάτων και για τη συγγραφή και χρήση σχολικών βιβλίων», *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*. 1, 33-44. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyhos1/e1%2033-45.doc> .
- Σαπουντζή, Λ. και Σκουμιός, Μ. (2015), «Ανάλυση ερωτήσεων σχολικών εγχειριδίων Φυσικής Β΄ Γυμνασίου ως προς τις μαθησιακές δραστηριότητες που ενεργοποιούν στους μαθητές», Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή: *Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες*. 579-596, Ρόδος. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: https://eclass.uowm.gr/modules/document/file.php/ELED263/Spyrtou%20Anna/Literature/Rodos_2015.pdf .
- Σαραφίδου, Τ. (1998), *Θέματα Σύνταξης και Λόγου της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*. Αθήνα: Εκδ. Σταμούλη.
- Σκλαβενίτη, Σ. (2003), *Ένα πλαίσιο ανάλυσης σχολικών εγχειριδίων των Φυσικών Επιστημών* (Διδακτορική Διατριβή). Σχολή Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Σπουδών Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης. Πάτρα.
- Σκουμιός, Μ. και Σκουμπουρδή, Χ. (επιμ.) (2016), Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή: *Το Εκπαιδευτικό Υλικό στα Μαθηματικά και το Εκπαιδευτικό Υλικό στις Φυσικές Επιστήμες: Μοναχικές Πορείες ή Αλληλεπιδράσεις;* Πανεπιστήμιο Αιγαίου. <http://ltee.aegean.gr/sekry/2016/files/proceedings2016.pdf> .
- Σολομών, Ι. (1989), «Εισαγωγή στην προβληματική της πολιτισμικής αναπαραγωγής του Basil Bernstein», στο: Β. Bernstein, *Παιδαγωγικοί Κώδικες και Κοινωνικός Έλεγχος*, 15-39. Αθήνα: Αλεξάνδρεια.
- Σοφού, Ε., Κατσαντώνη, Σ. και Ταβουλάρη, Ζ. (2011), «Η διδακτική της χρήσης των σχολικών εγχειριδίων», *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 17, 104-119.
- Σπαντιδάκης, Ι. (2011), *Προβλήματα Παραγωγής Γραπτού Λόγου Παιδιών Σχολικής Ηλικίας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Σπυρόπουλος, Γ. (2015), *Αντεστραμμένη Διδασκαλία με αξιοποίηση Μοντέλου Γνωστικής Μαθητείας*. (Μεταπτυχιακή Διατριβή). Πανεπιστήμιο Πειραιά Σχολή Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων.
- Στάμου, Α. (2014), *Ανάλυση λόγου: Θεωρία και εφαρμογές*. Αθήνα: Νήσος.
- Στάμου, Α. και Παρασκευόπουλος, Σ. (2006), «Η γλώσσα των περιβαλλοντικών κειμένων: Η κριτική επίγνωση της γλώσσας στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», *Κριτική, Επιστήμη και Εκπαίδευση*, 4/6, 45-55.

- Στάμου, Α., Πολίτης, Π. και Αρχάκης, Α. (επιμ.) (2016), *Γλωσσική Ποικιλότητα και Κριτικοί Γραμματισμοί στον Λόγο της Μαζικής Κουλτούρας: Εκπαιδευτικές Προτάσεις για το Γλωσσικό Μάθημα*. Καβάλα: Εκδ. Σαΐτα.
- Στυλιάδης, Κ., Σλαυκίδης, Γ., Ριφάκη, Ν., Αθανασίου, Χρ. και Υφαντής, Γ. (2017), «Το εθνικό θεματικό δίκτυο “Βιώσιμη Πόλη: Η πόλη ως πεδίο εκπαίδευσης για την αειφορία” του ΚΠΕ Ελευθερίου Κορδελιού και Βερτίσκου και η εφαρμογή του στην Προσχολική Εκπαίδευση», στο: Καλογιαννάκης, Μ. (επιμ.), *Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου για τις Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση: Σύγχρονες Τάσεις και Προοπτικές*. Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Συμβούλιο της Ευρώπης (2012), *Κατευθυντήριες Γραμμές της Παγκόσμιας Εκπαίδευσης*. Λισαβόνα: Έκδοση του Κέντρου Βορρά-Νότου του Συμβουλίου της Ευρώπης.
- Συμεωνίδης, Β. και Παπαδοπούλου, Β. (2020), «Η μάθηση ως εμπειρία: Μια φαινομενολογική προσέγγιση στην εκπαιδευτική έρευνα με τη χρήση βινιετών», *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 70, 143-158.
- Σχίζα, Κ. (2008), *Συστημική Σκέψη και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση- Ένα Διδακτικό Μοντέλο που Οικοδομεί την Κριτική Σκέψη και τη Σχέση με τον “Άλλον”*. Αθήνα: Εκδ. Δαρδανού.
- Τασιόπουλος, Β. (1997), «Το ερμηνευμα του λήμματος και η παιδική γλώσσα», στο: Χ. Τσολάκης (επιμ.), *Η Διδασκαλία της Ελληνικής Γλώσσας*: Θεσσαλονίκη: Κώδικας.
- Τριλιανός, Α. (1993), *Η Παρώθηση*. Αθήνα: Λύχνος.
- Τσάκου, Κ. (2018), *Η Αναπλαισίωση της επίλυσης προβλήματος στα Μαθηματικά της ΣΤ΄ τάξης: Μια προσέγγιση κατά Bernstein* (Μεταπτυχιακή Διατριβή). Πανεπιστήμιο Πατρών. Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία.
- Τσατσαρώνη, Α. και Κουλαϊδής, Β. (2001α), «Χαρακτηριστικά της σχολικής εκδοχής της επιστημονικής γνώσης, στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών», στο: Δ. Κολιόπουλος, Β. Κουλαϊδής, Α. Τσατσαρώνη, Β. Χατζηνικήτα, Β. Χρηστίδου και J. Ogborn (επιμ.), *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών*, τόμος Α΄, 136-142. Πάτρα: Ε.Α.Π.
- Τσατσαρώνη, Α. και Κουλαϊδής, Β. (2001β), «Ταξινόμηση και περιχάραξη: Ένα εννοιολογικό πλαίσιο για την εξέταση της σχολικής γνώσης», στο: Δ. Κολιόπουλος, Β. Κουλαϊδής, Α. Τσατσαρώνη, Β. Χατζηνικήτα, Β. Χρηστίδου και J. Ogborn (επιμ.), *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών*, τόμος Β΄, 217-246. Πάτρα: Ε.Α.Π.
- Τσατσαρώνη, Α. και Κουλαϊδής, Β. (2001γ), «Τα χαρακτηριστικά των σχολικών εγχειριδίων και του παιδαγωγικού κειμένου στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών», στο: Δ. Κολιόπουλος, Β. Κουλαϊδής, Α. Τσατσαρώνη, Β. Χατζηνικήτα, Β. Χρηστίδου και J. Ogborn (επιμ.), *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών*, τόμος Β΄, 267-292. Πάτρα: Ε.Α.Π.
- Τσατσαρώνη, Α. και Κουλαϊδής, Β. (2001δ), «Ταξινόμηση και περιχάραξη: ένα εννοιολογικό πλαίσιο για την εξέταση της σχολικής γνώσης», στο: Δ. Κολιόπουλος, Β. Κουλαϊδής, Α. Τσατσαρώνη, Β. Χατζηνικήτα, Β. Χρηστίδου και J. Ogborn (επιμ.), *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών*, τόμος Β΄, 217-246. Πάτρα: Ε.Α.Π.
- Τσολάκης, Χ. (2005), «Το διδακτικό βιβλίο: από τον εθνικό στον καθολικό ανθρωπισμό», στο: Βεΐκου (επιμ.), *Πρακτικά Συνεδρίου: Διδακτικό βιβλίο και εκπαιδευτικό υλικό στο σχολείο: Προβληματισμοί – Δυνατότητες – Προοπτικές*. Θεσσαλονίκη: Ζήτη.
- Φερεντίνος, Σ. (2017), «Η Αγία Τριάδα: Ένα σχολείο, ένα πρόγραμμα, ένα βιβλίο», *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 13, 13-114.
- Φλουρής, Γ. (2006), «Η θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης και οι διδακτικές τους προεκτάσεις», *Επιστήμες της Αγωγής*, Θεματικό τεύχος, 125-154.

- Φλουρής, Μ. και Καλογιαννάκης, Μ. (2013), «Συγκριτική ανάλυση των σχολικών εγχειριδίων Φυσικής της Β΄ Γυμνασίου και της Α΄ Λυκείου: Μια μελέτη περίπτωσης», *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 6, 19-35.
- Φουντοπούλου, Μ. (1995), «Το διδακτικό εγχειρίδιο ως εργαλείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας». *Διαβάζω*, 357, 44-41.
- Φτερνιάτη, Α. (2010), «Το διδακτικό υλικό για το γλωσσικό μάθημα του δημοτικού και η παιδαγωγική του γραμματισμού και των πολυγραμματισμών», *Νέα Παιδεία*, 135, 37-61.
- Φωτίου, Π. (2008), «Ο Γραπτός Λόγος στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση» (Διδακτορική Διατριβή). Φιλοσοφική Σχολή Τομέας Παιδαγωγικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Χαραλαμπίδης, Χ. (2014), *Χρηστικό Λεξικό Νεοελληνικής Γλώσσας*. Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών.
- Χαραλάμπους, (2007), «Σχολικά Εγχειρίδια», στο Ξωχέλλης, Π., *Παιδαγωγικό Λεξικό*. Θεσσαλονίκη: Εκδ. Κυριακίδη.
- Χατζηγεωργίου, Ι. (2006), *Προς μια Επιστημονική Παιδεία: Επαναπροσδιορίζοντας τη Διδασκαλία και το Αναλυτικό Πρόγραμμα των Φυσικών Επιστημών*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.
- Χατζηνικήτα, Β. (2001), «Επιστημονική και καθημερινή γνώση: Το επιστημολογικό εμπόδιο», στο Δ. Κολιόπουλος, Β. Κουλαϊδής, Α. Τσατσαρώνη, Β. Χατζηνικήτα, Β. Χρηστίδου και J. Ogborn (επιμ.), *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών*, τόμος Α΄, 99-127. Πάτρα: Ε.Α.Π.
- Χατζησαββίδης, Σ. (2007), «Ο γλωσσικός γραμματισμός και η παιδαγωγική του γραμματισμού», Πρακτικά 6ου πανελληνίου συνεδρίου ΟΜΕΡ: *Γλώσσα ως Μέσο και ως Αντικείμενο Μάθησης στην Προσχολική και Πρωτοσχολική Ηλικία*. Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Χέλμης, Σ. (2003), «Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού στην εκπαίδευση: Θεωρητικές παραδοχές και τεχνικές προδιαγραφές», στο: Β. Ψαλλιδάς (επιμ.) *Σχεδιασμός και Παραγωγή Παιδαγωγικού Υλικού για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδ. Λιβάνη.
- Χέλμης, Σ. (2010), «*Επιχειρηματικός Λόγος και Ηθική Κρίση*» (Διδακτορική Διατριβή). ΕΚΠΑ. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Χριστιάς, Ι. (1992), *Θεωρία και Μεθοδολογία της Διδασκαλίας*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.

Β. Μεταφράσεις

- Bernstein, B. (1991), *Παιδαγωγικοί Κώδικες και Κοινωνικός Έλεγχος*, μτφρ. Ι. Σολομών. Αθήνα: Αλεξάνδρεια.
- Bigge, M.L. (1990), *Θεωρίες Μάθησης για Εκπαιδευτικούς*, μτφρ. Α. Κοντάς και Α. Χατζή. Αθήνα: Εκδ. Πατάκη.
- Bourdieu, P. (2006/1992), *Οι Κανόνες της Τέχνης. Γένεση και Δομή του Λογοτεχνικού Πεδίου*. Αθήνα: Εκδ. Πατάκη.
- Bruner, J. (2007), *Ο Πολιτισμός της Εκπαίδευσης*, μτφρ. Α. Βουγιούκα. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Burke, P. (2003), *Αυτοψία. Οι Χρήσεις των Εικόνων ως Ιστορικών Μαρτυριών*, μτφρ. Αντρέας Ανδρέου. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Christie, F. (1999), «Το ζήτημα της γλώσσας στην εκπαίδευση», *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 1, 33-43. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Elliott, S. et al. (2008), *Εκπαιδευτική Ψυχολογία*. Αθήνα: Gutenberg.

- Feyerabend, P. (1991), *Ενάντια στη Μέθοδο* (μτφρ. Γ. Καυκαλά). Θεσσαλονίκη: Σύγχρονα Θέματα.
- Frey, K. (1999), *Η Μέθοδος «Project»- Μια Μορφή Συλλογικής Εργασίας στο Σχολείο ως Θεωρία και Πράξη* (μτφρ. Κ. Μάλλιου). Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Gollob, P. και Weidinger, W. (2010), *Εκπαιδευόμαστε και Εκπαιδύουμε για τη Δημοκρατία*. Στρασβούργο: Εκδόσεις Συμβουλίου της Ευρώπης.
- Halliday, M.A.K. και Martin, J.R. (1993), *Η Γλώσσα της Επιστήμης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Halliday, ΜΑΚ. (2000), «Η γραμματική στη σχολική εκπαίδευση», *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 2, 34-96.
- Hasan, R. (2006), «Γραμματισμός, καθημερινή ομιλία και κοινωνία», στο: Α. Χαραλαμπίδης, *Γραμματισμός, Κοινωνία και Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών.
- Hooks, B. (2010α), «Γλώσσα: διδάσκοντας νέους κόσμους, νέες λέξεις», στο: Γούναρη Π. και Γρόλλιος Γ. (επιμ.), *Κριτική Παιδαγωγική*. Αθήνα: Gutenberg.
- Kalantzis, M. και Core, B. (2008), *Νέα Μάθηση. Μετασηματιστικοί Σχεδιασμοί για την Παιδαγωγική και την Αξιολόγηση*. Αθήνα: Κριτική. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://neamathisi.com/learning-by-design/>.
- Kalantzis, M. και Core, B. (1999), «Πολυγραμματισμοί. Επανεξέταση του τι εννοούμε ως γραμματισμό και τι διδάσκουμε ως γραμματισμό», στο: Α.-Φ. Χριστίδης (επιμ.), «*Ισχυρές*» και «*Ασθενείς*» Γλώσσες στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Όψεις του Γλωσσικού Ηγεμονισμού (Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, Μάρτιος 1997, Θεσσαλονίκη), (τόμ. Β'/680-695). Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Kalantzis, M. και Core, B. (2001), «Πολυγραμματισμοί», στο: Α. Χριστίδης (επιμ.), *Εγκυκλοπαιδικός Οδηγός για τη Γλώσσα*, 214 – 216. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Kalantzis, M. και Core, B. (2008), *Μάθηση μέσω Σχεδιασμού / Learning by Design*. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://neamathisi.com/learning-by-design/>.
- Kress, G. και Van Leeuwen Th. (2010): *Η Ανάγνωση των Εικόνων. Η Γραμματική του Οπτικού Σχεδιασμού(μετάφραση: Φωτεινή Παπαδημητρίου)*. Αθήνα: Επίκεντρο.
- Kress, G. (2000), «Σχεδιασμός του γλωσσικού προγράμματος σπουδών με βάση το μέλλον». *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 2, 111-124. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.komvos.edu.gr/periodiko/periodiko2nd/glossika/print/kress/index.htm>
- Macken-Horarik, M. (2000), «Γλωσσική διδασκαλία στη Β/θμια Εκπαίδευση στην Αυστραλία», *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 2, 73-95. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.komvos.edu.gr/periodiko/periodiko2nd/default.htm>.
- Mercer, N. (2000), *Η Συγκρότηση της Γνώσης*, Μ. Παπαδοπούλου (μτφρ). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Norton, D. (2006), *Μέσα από τα Μάτια ενός Παιδιού. Εισαγωγή στην Παιδική Λογοτεχνία*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Spink, J. (1990), *Τα Παιδιά ως Αναγνώστες*, μτφρ. Κ. Ντελόπουλος. Αθήνα: Εκδ. Καστανιώτη.
- Sutton, C. (2002), *Οι Λέξεις, οι Φυσικές Επιστήμες και Μάθηση*. Μετάφραση: Κασούτας, Μ. και Λαθούρης, Δ. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Vygotsky, L. (1997), *Νους στην Κοινωνία*, μτφρ. Α. Μπίμπου και Σ. Βοσνιάδου. Αθήνα: Gutenberg.

Γ. Ξενόγλωσση

- Achugar, M. and Schleppegrell, M. (2005), «Beyond connectors: The construction of cause in History textbooks», *Linguistics and Education*, 16, 298–318.
- Adam, S., Michalek, J., Ruibyte, L., Whitehouse, S. and Cunningham, P. (2020), «Guidelines for Citizenship Education in School - Identities and European Citizenship», CiCe Jean Monnet Network, Series Editor: Peter Cunningham, London Metropolitan University, UK.
- Aeberli, C. (Hrsg.) (2004), *Lehrmittel neu diskutiert. Ergebnisse des 1. Schweizer Lehrmittelsymposiumsvom 29. und 30. Januar 2004 auf dem Wolfsberg in Ermatingen*, TG.Zürich: Lehrmittelverlag Zürich.
- Alemi, M., and Hesami, Z. (2014), «The presentation of different types of tasks in ELT textbooks», *Teaching English Language*, 8/1, 61–92. <https://doi.org/10.22132/tel.2014.54565> .
- Alessi, S. M., and Trollip, S. R. (1991), *Computer Based Instruction: Methods and Development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Anagnostopoulou, K., Hatzinikita, V. and Christidou, V. (2010), «Assessed students' competencies in the Greek school framework and the PISA survey», *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 4/2, 43-61.
- Anderson, L. W. and Krathwohl, D. R. (Eds) (2001), *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (Complete ed). New York: Longman.
- Andersson-Bakken, E., Jegstad, K. M. and Bakken, J. (2020), «Textbook tasks in the Norwegian school subject natural sciences: What views of science do they mediate? », *International Journal of Science Education*, 42/8, 1320–1338.
- Apple, M.W. (1992), «The text and cultural politics», *Educational Researcher*, 21/7, 4-11.
- Apple, M. & Beane, J. (eds) (2007), *Democratic Schools*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Armbruster, B. (2004), «Considerate text», in Lapp, D., Flood, J. and Farnan N. (Eds), *Content Area Reading and Learning*. London: Routledge.
- Atherton, J. S. (2009), *Learning and Teaching; Assimilation and Accommodation*. To link to this article: <http://.learningandteaching.info/learning/assimacc.htm> .
- Ausubel, D. P. (1978), «In defence of advance organisers: A reply to critics», *Review of Educational Research*, 48, 251-258.
- Bagoly-Simó, P. (2018), «Science and Geography textbooks in light of subject-specific education», in: *The Palgrave Handbook of Textbook Studies*, 141–155. [https:// doi .org/10.1057/978-1-137-53142-1_11](https://doi.org/10.1057/978-1-137-53142-1_11) .
- Bakhtin, M., (1981), *The Dialogical Imagination*, M. Holquist (ed.), C. Emerson and M. Holquist (trans). Austin: University of Texas Press.
- Ballstaedt, S.-P. (1997), *Wissensvermittlung. Die Gestaltung von Lernmaterial*. Weinheim: Psychologie Verlags Union / Verlagsgruppe Beltz.
- Barker, P. and King, T. (1993), «Evaluating interactive multimedia courseware - a methodology», *Computers in Education*, 21/4, 307-319.
- Barnett, J. and Francis, A. (2012), «Using higher order thinking questions to foster critical thinking: A classroom study», *Educational Psychology*, 32/2, 201–211.
- Baroody, A. J., Feil, Y. and Johnson, A. R. (2007), «An alternative reconceptualization of procedural and conceptual knowledge», *Journal for Research in Mathematics Education*, 38, 115-131.

- Beacco, J-B., Fleming, M., Goullier, F., Thürmann, E. and Vollmer, H. (2016), *A handbook for Curriculum Development and Teacher Training: The Language Dimension in all Subjects*. Council of Europe.
- Beck, C. R. (2001), «Matching teaching strategies to learning style preferences», *The Teacher Educator*, 37/1, 1-15.
- Beetham, H. and Sharpe, R. (2019), «Approaches to understanding how people learn and Implications for design», in: H. Beetham and R. Sharpe (Eds), *Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Principles and Practices of Design* (3rd ed.). New York: Routledge.
- Behnke, Y. (2016), «How textbook design may influence learning with geography textbooks. Nordidactica», *Journal of Humanities and Social Science Education*, 1, 38-62.
- Béneker, T. (2018), «Powerful knowledge in Geography education», Inaugural lecture given at the Faculty of Geosciences, Utrecht University.
- Berlak, A. and Berlak, H. (2014), *The Dilemmas of Schooling*. New York: Routledge.
- Bernstein, B. (1996), *Pedagogy, Symbolic Control and Identity. Theory, Research, Critique*. London: Taylor and Francis.
- Bernstein, B. (2000), *Pedagogy, Symbolic Control and Identity: Theory, Research, Critique*. New York: Rowman and Littlefield Publishers.
- Beson, S. (2005), «The principle of non-discrimination in the convention on the rights of the child», *The International Journal of Children's Rights*, 13/4, 433–461. <https://doi.org/10.1163/157181805774976068> .
- Bezemer, J. and G. Kress (2008), «Writing in multimodal texts: A social semiotic account of designs for learning», *Written Communication* 25/2, 166-195 (Special Issue on Writing and New Media).
- Bezemer, J. and Jewitt, C. (2010), «Multimodal analysis: Key issues», *Research Methods in Linguistics*, 180-197.
- Biesta, G. (2012), «Giving teaching back to education: Responding to the disappearance of the teacher», *Phenomenology and Practice*, 6/2, 35–49.
- Biesta, G. (2017), *The Rediscovery of Teaching*. New York: Routledge.
- Binns, I. C. (2013), «A qualitative method to determine how textbooks portray scientific methodology», in: M.S. Khine (Ed.), *Critical Analysis of Science Textbooks*. Netherlands: Springer.
- Black, P. (2003), «The nature and values of formative assessment for learning». Paper presented at AERA conference, Chicago, 22 April, King's College, London.
- Booker, M.J. (2007), «A roof without walls: Benjamin Bloom's taxonomy and the misdirection of American education», *Academic Questions*, 20/4, 347–355.
- Bourne, J. (2008), «Official pedagogic discourses and the construction of learners' identities», in: Hornberger, N. et al. (Eds), *Encyclopedia of Language and Education*. New York: Springer.
- Bradley, E., Danielson, L. and Hallahan, D. (2002), *Identification of Learning Disabilities*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brander, P., Keen, E., Juhász, V. and Schneider, A. (Eds) (2020), *COMPASS: A Manual on Human Rights Education with Young People*. Strasbourg: Council of Europe. To link to this article: <https://www.coe.int/en/web/compass/> .
- Brindley, G. (1987), «Factors implicated in task difficulty», in Nunan, D. (Ed.) *Guidelines for the Development of Curriculum Resources*. Adelaide: NCRC.

- Britt, T. W. (2005), «The effects of identity-relevance and task difficulty on task motivation, stress, and performance», *Motiv Emot* 29, 189–202. <https://doi.org/10.1007/s11031-005-9441-3>.
- Britton, B., Gulgoz, S. and Glynn, S. (2009), «Impact of good and poor writing on learners», in: B. Britton, A. Woodward and M. Binkley (Eds), *Learning from Texts*. New York: Routledge.
- Brookhart, S. (2010), *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in your Classroom*. Alexandria: ASCD.
- Brown, J. S., Collins, A. and Duguid, P. (1989), «Situated cognition and the culture of learning», *Educational Researcher*, 18/1, 32-42.
- Bruillard, E. (2005), «Textbooks and electronic resources for low secondary schools», in: M. Hornsley, S. V. Knudsen and S. Selander (Eds), *Has Past Passed? Textbooks and Educational Media for the 21st Century*, The 7nd IARTEM Volume, 100-105. Stockholm Institute of Education Press (HLSFörlag).
- Bruner, J. (1960), *The Process of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge MA: Harvard University Press
- Bullinger, R. Hieber, U. and Lenz, T. (2005), «Das Geographieschulbuch-ein(un)verzichtbares Medium(!) Didactische Funktionen und Grenzen eines traditionellen Mediums», in: *Geographie heute*, 231/232, 67-71. Landesinstitut für Schule: Soest.
- Bundsgaard, J. and Hansen, T. (2009), «Holistic evaluation of learning materials», *Journal of Learning Design*, 31-44.
- Camilleri, A. F., Ehlers, U. D. and Pawlowski, J. (2014), *State of the Art Review of Quality Issues Related to Open Educational Resources (OER)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Carnine, D., Dixon, R. and Jones, E.D. (1994), «Mathematics: Educational tools for diverse learners». *School Psychology Review*, 23/3, 406-427.
- Cazden, C. B. (2001), *Classroom Discourse: The Language of Teaching and Learning*. Portsmouth: Heinemann.
- Chambliss, M. and Calfee, R. C. (1998), *Textbook for Learning. Nurturing Children's Minds*. Massachusetts: Blackwell Publishers.
- Chan, B.-J., Yeh, W.-L. and Chen, L.-H. (2012), «Applying illustrations and layout design for textbook to enhance the art of teaching: A case of social studies textbook», *Journal of Textbook Research*, 5/1, 47-84.
- Charalambous, C. Y., Delaney, S., Hsu, H.-Y. and Mesa, V. (2010), «A comparative analysis of the addition and subtraction of fractions in textbooks from three countries», *Mathematical Thinking and Learning*, 12/2, 117–151. <https://doi.org/10.1080/10986060903460070>.
- Choppin, A. (2005), «How to select and use textbooks? », in M. Horsley, S. Knudsen, S. Selander (Eds), *'Has Past Passed?' Textbooks and Educational Media for the 21st Century*. Stockholm Institute of Education Press.
- Christie, F. (1990), *Literacy for a Changing World*. Melbourne: Australian Council for a Changing World.
- Christie, F. (1999), «The pedagogic device and the teaching of English», in: F. Christie (Ed.), *Pedagogy and the Shaping of Consciousness*, 156-184. London & New York: Cassel.
- Christie, F., (2002), *Classroom Discourse Analysis. A Functional Perspective*. London: Continuum.

- Christophe, B. (2014), *Kulturwissenschaftliche Schulbuchforschung – Trends, Ergebnisse und Potentiale*. Leibniz: Georg-Eckert-Institut für international Schulbuchforschung.
- Coffin, C. (2006), *Historical Discourse: The Language of Time, Cause and Evaluation*. London: Continuum.
- Cohen Kadosh, R. and Dowker, A. (Eds), *Oxford Handbook of Numerical Cognition*. Oxford University Press.
- Collins, A., Brown, J. S. and Newman, S. E. (1989), «Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics», in: L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, Learning, and Instruction: Essays in Honor of Robert Glaser*, 453-494. Hillsdale. NJ: Lawrence Erlbaum.
- Colomb, J. (1999), «School knowledge and didactic analysis», *Instructional Science*, 27, 53-71.
- Connell, M. and Connell, J. (2020), *Critical Evaluation of Quality Criteria and Quality Instruments in OER Repositories for the Encouragement of Effective Teacher Engagement*. White Paper. Belgium: European Schoolnet.
- Cope, B., and Kalantzis, M. (1993), *The Power of Literacy: A Genre Approach to Teaching Writing*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh.
- Cope, B., and M. Kalantzis. (2000), *Multiliteracies: Literacy Learning and the Design of Social Futures*. London and New York: Routledge.
- Couldry, N. and Hepp, A. (2016), *The Mediated Construction of Reality*. Cambridge: Polity Press.
- Couloubaritsis, A. (1994), *The Systems Model to the Evaluation of State Textbooks and Curriculum Implementation in Greek Primary School History*. Ph.D. Thesis. University of Wales College of Cardiff.
- Cunha, A., Saraiva, E., Santos, C., Dinis, F., Lopes, B. (2014), «Teacher mediation actions and students' productive engagement during the use of computer simulations in Physical Science classrooms», *Procedia Technology*, 13, 86-96.
- Daehler, K.R. and Shinowara, M. (2001), «A complete circuit is a complete circle: Exploring the potential of case materials and methods to develop teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge of science», *Research in Science Education*, 31, 267 – 288.
- Daoud, A. and Celce-Murcia, M. (1979), «Selecting and evaluating a textbook», in: M. Celce-Murcia and L. McIntosh (Eds), *Teaching English as a second or foreign language*, 302-307. Cambridge, MA: Newbury House Publishers.
- De Koning, B. B., Tabbers, H. K., Rikers, R. M. J. P. and Paas, F. (2010), «Attention guidance in learning from a complex animation: Seeing is understanding? », *Learning and Instruction*, 20/2, 111–122.
- Degand, L. and Sanders, T. (2002), «The impact of relational markers on expository text comprehension in L1 and L2», *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 739–757.
- Delpit, L. (1995), *Other People's Children; Cultural Conflict in the Classroom*. ERIC document ED387274
- Derewianka, B. (1990), *Exploring Who Text Work*. Rozelle, SW: Primary Teachers Association.
- Derewianka, B. Jones, P. (2016), *Teaching English in Context*. Oxford University Press.
- Dewey, J. (1980), «The need of an industrial education in an industrial democracy», in: Boydston, J. (Ed.), *John Dewey: The Middle Works, 1899-1924*, 137-143. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press. (Original work published in 1916).

- Dewey, J. (1997), *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: Free Press.
- Dimopoulos, K., Koulaidis, V. and Sklaveniti, S. (2003), «Towards an analysis of visual images in the school science textbooks and the press' articles about science and technology». *Research in Science Education*, 33/2, 189-216.
- Doyle, W. (1983), «Academic work», *Review of Educational Research*, 53/2, 159–199. To link to this article: <https://doi.org/10.3102%2F00346543053002159> .
- Dreher, M.J. and Singer, H. (2001), «Friendly texts and text-friendly teachers», *Theory into Practice*, 18/2, 98-104.
- Drewniak, U. and Kunz, G. C. (1992), «Verstehensrelevante Bilder in Lehrtexten: Ihre Verarbeitung, ihre Funktionen und ihre Bedeutung für die Forderung des Lernens mit Texten». *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 6, 282-289.
- Dysthe, O., (1996) «The multivoiced classroom: Interactions of writing and classroom discourse», *Written Communication*, 13(3): 385-425. <https://doi.org/10.1177/0741088396013003004> .
- Education Endowment Foundation (EEF) (2019), «Metacognition and Self-regulated Learning». EEF. To link to this article: https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/Metacognition/EEF_Metacognition_and_self-regulated_learning.pdf .
- Engebretsen, M. (2012), «Balancing cohesion and tension in multimodal rhetoric. An interdisciplinary approach to the study of semiotic complexity», *Learning, Media and Technology*, 37, 145–162.
- Ennis, C.D., (2008), «Examining curricular coherence in an exemplary elementary school program», *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79/1, 71–84.
- European Democratic Education Community (2005), «What is Democratic Education? ». To link to this article: <https://eudec.org/democratic-education/what-is-democratic-education/>
- Fairclough, N. (1992), *Critical Language Awareness*. New York: Routledge.
- Fey, C.-C. (2015), *Kostenfreie Online-Lehrmittel. Eine kritische Qualitätsanalyse*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Fey, C.-C. and Matthes, E. (2018), «Textbook quality criteria and evaluation». *The Palgrave Handbook of Textbook Studies*, 157–167. https://doi.org/10.1057/978-1-137-53142-1_11 .
- Feyerabend, P. (1991), *Three Dialogues on Knowledge*. Oxford: Basil Blackwell.
- Fisher, R. (2013), *Teaching Thinking*. London: Bloomsbury Publishing .
- Flanders, N. (1970), *Analyzing Teaching Behavior*. Boston, MA: Addison-Wesley Publishers.
- Frantiska, J.J. (2016), «A plethora of definitions», in: *Creating Reusable Learning Objects. SpringerBriefs in Educational Communications and Technology*, 9-10. Switzerland: Springer International Publishing. To link to this article: https://doi.org/10.1007/978-3-319-32889-8_4
- Fraser, J. D. C. (2006), «Mediation of learning», in: M. Niemann and R. B. Monyai (Eds), *The educator as mediator of learning* (1–21). Pretoria: Van Schaik.
- Fuchs, E., Kahlert, J. and Sandfuchs, U. (Eds) (2010), *Schulbuch Konkret: Kontexte -Produktion - Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Fucks E. and Henne, K. (2018), «History of textbook research», in: Fuchs, E. and Bock, A., *The Palgrave Handbook of Textbook Studies*, 25-26. New York: Palgrave Macmillan.

- Galani, A. and Karatza, A. (2019), «European identity and European heritage: A critical approach of Greek, British and Spanish Geography textbooks», *American Journal of Educational Research*, 7, 966-975. DOI: 10.12691/education-7-12-11 .
- Gardner, H. (1999), *Intelligence reframed: Multiple intelligences in the 21st century*. New York: Basic Books.
- Gautschi, P. (2010), «Anforderungen an heutige und künftige Schulgeschichtsbücher», *Beiträge zur Lehrerinnen-und Lehrerbildung*, 28/1, 125-137.
- Gee, J. P. (1996), *Social Linguistics and Literacies: Ideology in Discourses*. Bristol, PA: Taylor and Francis.
- Geeslin, K. L. (2003), «Student self-assessment in the foreign language classroom: The place of authentic assessment instruments in the Spanish language classroom». *Hispania*, 86/4: 857-868.
- Giordan, A. and De Vecchi, G. (1996), *As origens do saber: Das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos*. Artes Médicas.
- Goodyear, P. and Carvalho, L. (2019), «The analysis of complex learning environments», in: H. Beetham and R. Sharpe (Eds), *Rethinking Pedagogy for a Digital Age*, 48-65. New York: Routledge.
- Graves, M.F. and Philippot, R.A. (2002), «High – interest, easy reading: An important resource for struggling readers», *Preventing School Failure*, 46/4, 179-182.
- Griggs, R.A. and Jackson, S. L. (2017), «Studying open versus traditional textbook effects on students’ course performance: Confounds abound», *Teaching of Psychology*, 44/4, 306-312. <https://doi.org/10.1177/0098628317727641> .
- Groebe, N. (1982), *Leserpsychologie: Text Verständnis-Textverständlichkeit*. Münster Westfalen: Aschendorf.
- Grosser, M. (Ed.) (2017), *Developing Critical Thinking. A Multi-Dimensional Approach in the Context of South Africa*. New York: Nova Science Publishers.
- Hager, P. J., White, C. J., Kurt, S., Cock, J., Meier, B., Seitz, A. R. and Ross, B. H. (2012), «Task sequencing and learning», *Encyclopedia of the Sciences of Learning*, 3266–3269. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6> .
- Haggarty, L. and Pepin, B. (2002), «An investigation of mathematics textbooks and their use in English, French and German classrooms: Who gets an opportunity to learn what? », *British Educational Research Journal*, 28/4, 567-590.
- Halliday, M. (1993), «Towards a language-based theory of learning», *Linguistics and Education*, 5/2.
- Halliday, M. and Matthiessen, Ch. (2014), *Halliday’s Introduction to Functional Grammar*. London: Routledge.
- Handro, S. and Schönemann, B. (Hrsg) (2011), *Geschichtsdidaktische Schulbuchforschung: III. Nachwuchstagung der “Konferenz für Geschichtsdidaktik”, die vom 5. – 7. August 2005 in Witten-Bommerholz stattfand*. Berlin: LIT-Verlag.
- Hansen, T. (2019), «Textbooks and New Technologies», in: J. Rodríguez-Rodríguez, T. Garcia and E. Bruillard (Eds), *IARTEM 1991-2016: 25 Years Developing Textbook and Educational Media Research*, 377-384. Santiago de Compostela: International Association for Research on Textbooks and Educational Media.
- Harre, R. and Gillet, G. (1994), *The Discursive Mind*, SAGE Publications, Inc. <http://dx.doi.org/10.4135/9781452243788> .
- Harrison, C. (2003), «Visual social semiotics», *Technological Communication*, 50/1.

- Hartley, J. (1994), *Designing Instructional Texts*. London: Kongan Page Ltd.
- Hartley, J. (1994), *Designing Instructional Texts*. London: Kongan Page Ltd.
- Herlihy, J. (1992), «The nature of textbook controversy», in: J. Herlihy (ed.), *The Textbook Controversy*, Norwood. NJ: Ablex Publ.
- Hickman, H. and Porfilio, B. (2012), *The New Politics of the Textbook: Critical Analysis in the Core Content Areas*. Rotterdam: SENSE Publishers.
- Hiebert, J. (1986), *Conceptual and Procedural Knowledge: The Case of Mathematics*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hirsch, D., (2007), «Experiences of poverty and educational disadvantage». *Joseph Rowtree Foundation*. To link to this article: <https://www.jrf.org.uk/sites/default/files/jrf/migrated/files/2123.pdf> .
- Hoadley, U. (2006), «Analyzing pedagogy: The problem of framing», *Journal of Education*, 40, 15-34.
- Hoadley, U. (2007), «The reproduction of social class inequalities through mathematics pedagogies in South African primary schools», *Journal of Curriculum Studies*, 39(6), 679-706.
- Hoadley, U. (2008), «Social class and pedagogy: A model for the investigation of pedagogic variation». *British Journal of Sociology of Education*, 29(1), 63-78.
- Hogan, K. and Pressley, M. (Eds) (1997), *Scaffolding Student Learning: Instructional Approaches and Issues*. USA: Brookline Books.
- Horsley, M. (Ed.) (2001), *The Future of Textbooks? International Colloquium on School Publishing: Research About Emerging Trends*. Sydney: TREAT.
- Horsley, M. and Walker, R. (2005) «Textbook pedagogy: A sociocultural analysis», in: Mike Horsley, Suzanne Knudsen, Stefan Selander (Eds) *'Has Past Passed?' Textbooks and Educational Media for the 21st Century (pp. 47-69)*. Stockholm Institute of Education Press, Štátny pedagogický ústav, Stockholm, Bratislava.
- Höttecke, D. and Silva, C. C. (2011), «Why implementing History and Philosophy in school science education is a challenge: An analysis of obstacles», *Science Education*, 20/3-4, 293–316. <https://doi.org/10.1007/s11191-010-9285-4> .
- Hurrell, D. P. (2021). «Conceptual knowledge OR procedural knowledge OR conceptual knowledge AND procedural knowledge: Why the conjunction is important for teachers». *Australian Journal of Teacher Education*, 46/2.
- Ivić, I., Antic, S., Pešikan, A. and Georg-Eckert-Institut - Leibniz-Institut für Internationale Schulbuchforschung (Eds), (2013), *Textbook Quality: A Guide to Textbook Standards*. V & R Unipress.
- Jewitt, C. and Rumiko, O. (2001), «Visual meaning: A social semiotic approach», in: *Handbook of Visual Analysis*, T. Van Leeuwen and C. Jewitt (Eds), 134–156. London, UK: Sage Publications.
- Johnston, H. (2012), «The spiral curriculum», EPI Education Partnerships, Inc. To link to this article: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED538282.pdf> .
- Jordan, A., Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Kraus, S., Kunter, M., Löwen, K., Neubrand, M. and Ross, N. (2006), *Klassifikationsschema für Mathematikaufgaben: Dokumentation der Aufgabenkategorisierung im Coactiv-Projekt. Materialien aus der Bildungsforschung*, Bd. 8. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Kajander, A. and Lovric, M. (2017), «Understanding and supporting teacher horizon knowledge around limits: A framework for evaluating textbooks for teachers»,

- International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 48/7, 1023-1042. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1301583> .
- Kalantzis, M. and Cope, B., and the Learning by Design Group (2005), *Learning by Design*. Melbourne, Australia: Victorian Schools Innovation Commission.
- Kang, W. and Kilpatrick, J. (1992), «Didactic transposition in mathematics textbooks», *Learn Math* 12/1, 2–7.
- Keenan, L. H. (2012), «Textbook pedagogy: Some considerations», *Classical World*, 106/1, 117–121. To link to this article: <http://www.jstor.org/stable/24700017> .
- Kim, J. H.-Y. and Jung, H.-Y. (2010), «South Korean digital textbook project», *Computers in the Schools*, 27/3-4, 247-265. <https://doi.org/10.1080/07380569.2010.523887>
- Kind, V. (2009), «Pedagogical content knowledge in science education: Potential and perspectives for progress», *Studies in science education*, 45/2, 169-204.
- Kleinknecht, M. (2010), *Aufgabenkultur im Unterricht: Eine empirisch-didaktische Video-und Interviewstudie an Hauptschulen [Assignment culture in lessons: An empirical pedagogical interview study at lower secondary schools]*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Kluckhohn, C. (1951), «Values and value-orientations in the theory of action: An exploration in definition and classification», in: Parsons, T. and Shils, E. (Eds), *Toward a General Theory of Action*, 388-433. Cambridge: Harvard University Press. <http://dx.doi.org/10.4159/harvard.9780674863507.c8>.
- Knapp, P. and Watkins, M. (2005), *Genre, Text, grammar*. Sydney: University of New South Walls Press Ltd.
- Kojanitz, L. (2006), «Learning-centered quality assessment», in: *Peace, democratization and reconciliation in textbooks and educational media*, Ninth International Conference on Textbooks and Educational Media IARTEM, 212-220. Bratislava: Institute of Textbook and Learning Materials Research.
- Koustourakis, G. and Zacharos, K. (2011), «Changes in school Mathematics knowledge in Greece: A Bernsteinian analysis», *British Journal of Sociology of Education*, 32/3, 369-387.
- Koustourakis, G., Zacharos, K. and Papadimitriou, K. (2014), «Teaching pre-school Mathematics and influences by the kindergarten school social context», *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 8/1, 81-99.
- Koutselini, M. (2012), «Textbooks as mechanisms for teacher’s sociopolitical and pedagogical alienation», in: H. Hickman and B. Porfilio, *The New Politics of the Textbook: Critical Analysis in the CoreContent Areas*. Rotterdam: SENSE Publishers.
- Kress, G. (2003), *Literacy in the New Media Age*. London: Routledge.
- Kress, G. and Van Leeuwen, L. (2003), *Reading Images. The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.
- Kress, G. and Van Leeuwen, T. (1996), *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London, UK: Routledge.
- Kummer, G. (1987), «Zur Abbildungsgestaltung in Biologielehrbüchern», *Informationen zu Schulbuchfragen*, Heft 58, 24-29.
- Lagos, T. (2003), «Global citizenship— Toward a definition». To link to this article: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.540.1819&rep=rep1&type=pdf>.
- Lässig, S. (2009), «Textbooks and beyond: Educational media in context(s)», *Journal of Educational Media, Memory, and Society*, 1/1, 1–20.

- Learning & Instruction, 6/4, 359–77.
- Lebrun, J., Lenoir, Y., Laforest, M., Larose, F., Roy, G-R., Spallanzani, C. and Pearson, M. (2002), «Past and current trends in the analysis of textbooks in a Quebec context», *Curriculum Inquiry*, 32/1, 51-83.
- Lemke, J. (2000), «Multimedia literacy demands of the scientific curriculum», *Linguistics and Education*, 10, 247-271.
- Levie, W. H. and Lentz, R. (1982), «Effects of text illustrations: A review of research», *Educational Communication & Technology Journal*, 30/4, 195–232.
- Levin, J. R. and Mayer, R. E. (1993), «Understanding illustrations in text», in Britton, B. K., Woodward, A. and M. R. Binkley, M. R. (Eds), *Learning from Textbooks: Theory and Practice*, 95–113. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Litz, D. R. A. (2005), «Textbook evaluation and ELT management: A South Korean case study», *Asian EFL Journal*. To link to this article: https://www.asian-efl-journal.com/Litz_thesis.pdf.
- Lotman, Y. M. (1988), «Text within a text». *Soviet Psychology*, 26(3), 32–51. <https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405260332>.
- Lotman, Y. M. (1990), *Universe of the Mind- A Semiotic Theory of Culture*, Shukman, A. (trans). Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Lupton, E., (2004), *Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors and Students*. New York: Princeton Architectural Press.
- Machin, D. (2007), *Introduction to Multimodal Analysis*. London: Arnold.
- Mardis, M., Everhart, N., Smith, D., Newsum, J. and Baker, S. (2010), *From paper to pixel: Digital textbook and Florida’s schools*. White paper. Florida State University Palm Center: Faculty Publications. To link to this article: <https://diginole.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu:207252/datastream/PDF/view>.
- Marsh, E.E. and Domas White, M. (2003), «A taxonomy of relationships between images and text», *Journal of Documentation* 59/6, 647-672. <https://doi.org/10.1108/00220410310506303>.
- Martin, J. R. (1997), «Analysing genre: Functional parameters», in: Christie, F. and Martin, J. R. (Eds), *Genre and institutions: Social Processes in the Workplace and School*. London: Cassell.
- Martin, J. R. (2002), «A universe of meaning-How many practices», in: Johns, (ed.), *Genre in the Classrooms*. Mahwah, NJ: LEA.
- Martin, J. R. and Rose, D. (2008), *Genre Relations: Mapping Culture*. London: Equinox.
- Martinec, R. and Salway, A. (2005), «A system for image-text relations in new (and old) media». *Visual Communication*, 4/3, 339-374.
- Mayer, R. E. (2001), *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University press.
- Mayer, R. E. (2009), *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2009), *Multimedia Learning* (2nd ed.). England: Cambridge University Press.
- Mayo, J. A. (2010), *Constructing Undergraduate Psychology Curricula: Promoting Authentic Learning and Assessment in the Teaching of Psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Meadows, S. (2001), *Child as Thinker*. London: Routledge.
- Mehlenbacher, B. (2010), *Instruction and Technology: Designs for Everyday Learning*. Cambridge: MITPress.

- Mercer, N. (2013), «The social brain, language, and goal-directed collective thinking: A social conception of cognition and its implications for understanding how we think, teach, and learn», *Educational Psychologist*, 48/3, 148–168.
- Mercer, N. 1996, «The quality of talk in children’s collaborative activity in the classroom», Messaris, P. (1994), *Visual «Literacy» Image. Mind and Reality*. Oxford: West View Press.
- Meyer, H. (2009), *Leitfaden Unterrichtsvorbereitung*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Meyers, N. M. and Nulty, D. D. (2009), «How to use (five) curriculum design principles to align authentic learning environments, assessment, students’ approaches to thinking and learning outcomes», *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34/5, 565-577.
- Mikk, J. (2000), *Textbook: Research and Writing*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Mishra, S. and Sharma, R. (Eds) (2005), *Interactive Multimedia in Education and Training*. IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-59140-393-7>.
- Moeglin, C. (2002), «Sur la classification des series discrètes des groupes classiques p-adiques: paramètres de Langlands et exhaustivité», *Journal of the European Mathematical Society*, 4/2, 143-200.
- Molich, R. and Nielsen, J. (1990), «Improving a human–computer dialogue», *Communications of the ACM*, 33/3, 338–348. <https://doi.org/10.1145/77481.77486> .
- Møller, K. (2010), «Lehrmittel als tools für die hand der lehkräfte – ein mittel zur unterrichtsgestaltung?», *Beiträge zur Lehrerbildung*, 28/1,97-108.
- Morais, A. (2002), «Basil Bernstein at the micro level of the classroom», *British Journal of Sociology of Education*, 23/4, 559-569.
- Morgan, C. (2002), *Writing Mathematically: The Discourse of Investigation*. Taylor & Francis e-Library.
- Muffoletto, R. (2001), «An inquiry into the nature of Uncle Joe’s representation and meaning». *Reading Online*, 4/8.
- Nieswandt, M. and Bellomo, K. (2009). «Written extended response questions as classroom assessment tools for meaningful understanding of evolutionary theory», *Journal of Research in Science Teaching*, 46/3, 333-356.
- Nokelainen, P. (2006), «An empirical assessment of pedagogical usability criteria for digital learning material with elementary school students». *Educational Technology & Society*, 9/2, 178-197.
- Nunan, D. (1998), «Teaching grammar in context». *Elt Journal*, 52, 101-109.
- Nystrand, M. (1997), *Opening Dialogue: Understanding the Dynamics of Language and Learning*. New York: Teachers College Press.
- Oates, T. (2014), *Why Textbooks Count: A Policy Paper*. University of Cambridge Local Examination Syndicate. To link to this article: <https://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/181744-why-textbooks-count-tim-oates.pdf> .
- Olivier, C. (2017), «The nature and quality of learning material to promote the development of critical thinking», in: Grosser, M. (Ed.), (2017), *Developing Critical Thinking. A Multi-Dimensional Approach in the Context of South Africa*. New York: Nova Science Publishers.
- Osborne, J., Collins, S., Ratcliffe, M., Robin Millar, R. and Duschl, R. (2003), «What “Ideas-about-Science” should be taught in school science?», *Journal of Research of Teaching Science*, 40/7. 692-720.
- Paris, S.G. and Paris, A.H. (2001), «Classroom application of research on self-regulated learning», *Educational Psychologist*, 36, 89-101.

- Park, B., Plass, J.L. and Brünken, R. (2014), «Cognitive and affective processes in multimedia learning», *Learning and Instruction*, 29, 125–127. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.05.005>.
- Paul, R. W. and Elder, L. (2006), *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools*, Tomales, CA: Foundation for Critical Thinking Press.
- Peeck, J. (1993), «Increasing picture effects in learning from illustrated text», *Learning and Instruction*, 3/3, 227–238.
- Perkins, S., Mayrat, M. and Priya, N. (2010), «Digital texts and the future of education: Why books?». To link to this article: <https://er.educause.edu/articles/2011/3/digital-texts-and-the-future-of-education-why-books> .
- Peterson, M. (2010), «Computerized games and simulations in computer-assisted language learning: A meta-analysis of research», *Simulation & Gaming*, 41/1, 72–93. <https://doi.org/10.1177/1046878109355684> .
- Pettersson, R. (2015), *Information Design 4. Graphic Design*, Wien: International Institute for Information Design.
- Pozzer-Ardenghi, L. and Roth, W. M. (2005), «Making sense of photographs», *Science Education*, 89/2, 219–241.
- Read, T. (2015), *Textbooks, Teaching and Learning Materials, and Learning Achievement*. World Bank. To link to this article: https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0572-1_ch1 .
- Reints, A. and Wilkens, H. (2012), «Wat bepaalt de kwaliteit van digitaal leermateriaal?», *Weten Wat Werkt en Waarom*, 1/1, 28-59.
- Rezat, S. (2006), «A model of textbook use», in: J. Novotná, H. Moraová, M. Krátká and N. Stehlíková (Eds), *Proceedings of the 30th Conference of the International Group of the Psychology of Mathematics Education*, 409–416. Prague: Charles University.
- Richards, Jack C. (2014), «Evaluating a textbook». https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0572-1_ch1 .
- Rittle-Johnson, B. and Schneider, M. (2012), «Developing conceptual and procedural knowledge of Mathematics», in: R. Cohen Kadosh and A. Dowker (Eds), *Oxford Handbook of Numerical Cognition*. Oxford University Press.
- Rittle-Johnson, B. Schneider, M. and Star, J. (2015). «Not a one-way street: Bi-directional relations between procedural and conceptual knowledge of mathematics», *Educational Psychology Review*, 27.
- Rodríguez Rodríguez, J. and Area Moreira, M. (2017), «De los libros de texto a los materiales didácticos digitales (Monográfico)», *Relatec*, 16/2. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.9> .
- Rodríguez-Regueria N. and Rodríguez Rodríguez, J. (2013), «The digital textbook under analysis: A case study», in: Z. Sikorova, M. Horsley, T. Braga Garcia, and J. Rodríguez Rodríguez (Eds), *Textbooks and Educational Media in a Digital Age - The Thirteenth International Conference on Research on Textbooks and Educational Media 18 – 20 September 2013*, 186-198. Ostrava – Czech Republic: IARTEM.
- Rogoff, B. (1990), *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in Social Context*. New York: Oxford University Press.
- Rogoff, B. (1994), «Developing an understanding of the idea of communities of learners», *Mind, Culture, and Activity*, 1/4, 209–29.

- Rogoff, B. (1998), «Cognition as a collaborative process», in: W. Damon (Ed.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 2. Cognition, Perception, and Language*, 679–744. John Wiley & Sons Inc.
- Rosado, C. (2010), «What makes a school multicultural? ». To link to this article: <http://www.edchange.org/multicultural/papers/caleb/multicultural.html> .
- Rose, D. (2008), «Writing as Linguistic Mastery», in: Myhill, D. et al. (Eds), *Handbook of Writing Development*. London: Sage.
- Sankey, M.D. (2002), «Considering visual literacy when designing instruction». *The e-Journal of Instructional Science and Technology*, 5/2, 1-14. To link to this article: https://ascilite.org/archived-journals/e-jist/docs/Vol5_No2/Sankey-final.pdf .
- Sant, E. (2019), «Democratic education: A theoretical review (2006–2017) », *Review of Educational Research*, 89/5, 655–696. <https://doi.org/10.3102/0034654319862493> .
- Santa, C.M (1988), *Content Reading Including Study Systems Reading, Writing and Studying Across the Curriculum*. Dubuque I.A: Kendall/Hunt [ERIC: ED372363] <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED372363.pdf> .
- Santana Bonilla, P. J. and Rodríguez Rodríguez J. (2017), «Does the use of educational digital resources at school provide potentially new methodologies of teaching and learning? Some preliminary results from Digit@l School Research Project», in: Bruillard, E., Anichini, A. and Baron, G.-L. (Eds), *Changing Media – Changing Schools? 14th IARTEM Conference September 2017*, 10-15. Portugal: University Lusófona. To link to this article: https://iartemblog.files.wordpress.com/2019/09/iartem_lisbon_proceedings_high_res.pdf .
- Sassen, S. (2002), «Towards post-national and denationalized citizenship», in: Isin. E. and Turner, B. (Eds), *Handbook of Citizenship Education*, 277-291.
- Schellmann, B., Baumann, A., Gaida, P., Gläser, M. and Kegel, T. (2010), *Medienverstehen – Gestalten – Produzieren. Eine umfassende Einführung in die Gestaltung der Medien (5 Auflage)*. Haan-Gruiten: Europa-Lehrmittel.
- Schellmann, B., Baumann, A., Gläser, M. and Kegel, T. (2017), *Handbuch Medien, Medien Verstehen, Gestalten, Produzieren (7 Auflage)*. Haan-Gruiten: Europa Lehrmittel.
- Schneider, D. K. (2008), *Textbook Writing Tutorial*. To link to this article: http://edutechwiki.unige.ch/en/Textbook_writing_tutorial .
- Schnotz, W., et al. (2014), «Focus of attention and choice of text modality in multimedia learning». *European Journal of Psychology of Education*. <https://doi.org/10.1007/s10212-013-0209-y> .
- Schunk, D. H. and Swartz, C. W. (1993), «Goals and progress feedback: Effects on self-efficacy and writing achievement», *Contemporary Educational Psychology*, 18/3, 337–354. <https://doi.org/10.1006/ceps.1993.1024> .
- Schweitzer, E., Greaney, V. and Duer, K. (2006), *Promoting Social Cohesion Through Education: Case Studies and Tools for Using Textbooks and Curricula*. To link to this article: [http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=023543/](http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=023543/)
- Shulman, L. S. (1986), «Those who understand: Knowledge growth in teaching», *Educational Researcher* 15/2, 4-14.
- Shulman, L. S. (1987), «Knowledge and teaching: Foundations of the new reform», *Harvard Educational Review* , 5/ 1-21.

- Shutes, R. and Petersen, S. (1994), «Seven reasons why textbooks cannot make a curriculum». *NASP Bulletin*, 11-20.
- Sidenvall, J. Lithner, J. and Jäder, J (2015), «Students' reasoning in mathematics textbook task-solving», *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 46/4, 533-552. To link to this article: <https://doi.org/10.1080/0020739X.2014.992986>.
- Singh, P. (2002) «Pedagogising knowledge: Bernstein's theory of the pedagogic device», *British Journal of Sociology of Education*, 23/4, 571-582. <https://doi.org/10.1080/0142569022000038422> .
- Slater, R. (2010), «Why aren't e-books gaining more ground in academic libraries? E-book use and perceptions: A review of published literature and research», *Journal of Web Librarianship*, 4/4, 305-331. <https://doi.org/10.1080/19322909.2010.525419> .
- Slough, S. W. and McTigue, E. (2013), «Development of the graphical analysis protocol (GAP) for eliciting the graphical demands of science texts», in: M. S. Khine (Ed.), *Critical Analysis of Science Textbooks: Evaluating Instructional Effectiveness*, 17-30. New York: Springer.
- Soares-Palmer, D. (2012), «How to create titles for textbook chapters and sections». To link to this article: <https://blog.taaonline.net/2012/03/creating-titles-for-textbook-chapters-and-sections/> .
- Stein, S. J., Isaacs, G. and Andrews, T. (2004), «Incorporating authentic learning experiences within a university course». *Studies in Higher Education*, 29/2, 239-258.
- Sun, R., Merrill, E. and Peterson, T. (2001), «From implicit skills to explicit knowledge: A bottom-up model of skill learning». *Cognitive Science*, 25, 203-244. [https://doi.org/10.1016/S0364-0213\(01\)00035-0](https://doi.org/10.1016/S0364-0213(01)00035-0) .
- Swartz, R. and Perkins, D. (2017), *Teaching Thinking*. London: Routledge.
- Tawil, S. (2013), «Education for «Global citizenship: A framework for discussion», *UNESCO Education Research and Foresight*, Paris. [ERF Working Papers Series, No. 7]. *Text and Image in Classroom Practice*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Tochon, F.V. (1999), «Semiotic foundations for building the new didactics», *Instructional Science*, 27.
- Toulmin, S. (1958), *The Uses of Argument*. Cambridge University Press.
- Toulmin, S. et al. (1981), *An Introduction to Reasoning*. New York: McMillan.
- Trahorsch, P. and Bláha, J. and Chytrý, V. (2019), «Comparative analysis of the quality of visuals in Geography textbooks for ISCED 1 and ISCED 2 levels of education», *Review of International Geographical Education Online*. <https://doi.org/10.33403/rigeo.509255> .
- Twyman, M. (1979), «A schema for the study of graphic language (Tutorial Paper) », *Processing of Visible Language*, 13.
- Tzurriel, D. and Shamis, A. (2010), «Mediation strategies and cognitive modifiability in young children as a function of peer mediation», *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 9/1.
- Umbreit, J., Lane, K. L., and Dejud, C. (2004), «Improving classroom behavior by modifying task difficulty: Effects of increasing the difficulty of too-easy tasks», *Journal of Positive Behavior Interventions*, 6/1, 13–20. <https://doi.org/10.1177/10983007040060010301> .
- UNESCO (1989), *International Consultation with a View to Recommending Criteria for Improving the Study of Major Problems of Mankind and their Presentation in School Curricula and Textbooks*. Final Report (abringen Version). Bonn, Deutsche.

- UNESCO (2013), *Guidelines for Enhancing Learning through Textbooks and Learning Resources*. Paris: UNESCO Eds.
- UNESCO (2014), *Textbooks and Learning Resources: A Global Framework for Policy Development*. Paris: UNESCO Eds.
- UNESCO (2014b), *Textbooks and Learning Resources: Guidelines for Developers and Users*: Paris: UNESCO Eds.
- UNESCO (2016), *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all*. (Document code: ED-2016/WS/28). To link to this article: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>.
- United Nations (2012), *Human Rights Education in Primary and Secondary School Systems: A Self-assessment Guide for Governments*. Geneva: UN.
- United Nations (2015), *Resolution Adopted by the General Assembly on 25 September 2015*. To link to this article: <https://database.girlsrightsplatform.org/api/files/1582648915561Inzyq39embs.pdf> .
- Unsworth, L. (2001), *Teaching Multiliteracies across the Curriculum: Changing Contexts of*
- Unsworth, L., and Cleirigh, C. (2009), «Multimodality and reading. The construction of meaning through image-text interaction», in: *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*, ed. Carey Jewitt, 151–64. London: Routledge.
- Valente, M. O. (1997), «Projector DIANOIA: Learning to Think», in: J. H. M. Hamers and M, Th. Overtoom (Eds), *Teaching Thinking in Europe* Publisher: Utrecht: SARDES.
- Van Leeuwen, T. (2005), *Introducing Social Semiotics*. London and New York: Routledge.
- Van Leeuwen, T. (2006), «Towards a semiotics of typography», *Information Design Journal*, 14/2, 139-155.
- Van Leeuwen, T. (2011), *The Language of Color: An Introduction*. London & New York: Routledge.
- Van Velsor, E. and McCauley, C. D. (2004), «Our view of leadership development», in: C. D. McCauley and E. Van Velsor (Eds), *The Center for Creative Leadership: Handbook of Leadership Development*, 1–22. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Vengadasalam, S. S. (2020), «Moving towards an Open Educational Resources (OER) pedagogy: Presenting three ways of using OER in the professional writing classroom», *The International Journal of Open Educational Resources*, 3/2, 215-241.
- Von Zeipel, H. (2015), «Illustrations in Science education: An investigation of young pupils using explanatory pictures of electrical currents», *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 167, 204–210. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.663> .
- Vosniadou, S. and Ortony, A. (1989), *Similarity and Analogical Reasoning*. Cambridge University Press. Online publication: 2009 <https://doi.org/10.1017/CBO9780511529863> .
- Vosniadou, S. and Ortony, A. (2009), *Similarity and Analogical Thinking*. New York: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L. S. (1987), *The Collected Works of L. S. Vygotsky, Volume 1: Problems of General Psychology*. R. W. Rieber and A. S. Carton (Eds). NY: Plenum Press.
- Wallace, B. (2002), *Teaching thinking skills across the early years. A Practical approach for children aged 4-7*. London, UK: David Fulton Publishers Ltd.

- Waller, R. (2012), «Graphic literacies for a digital age: The survival of layout», *The Information Society: An International Journal*, 28/4, 236-252. <https://doi.org/10.1080/01972243.2012.689609> .
- Watanabe-Crockett, L. and Churches, A. (2016), *Mindful Assessment: The 6 Essential Fluencies of Innovative Learning (Teaching 21st Century Skills to Modern Learners)*. Solution Tree, ISBN: 9781942496885.
- Watters, J. J. and Ginns, I. S. (2000), «Developing motivation to teach elementary science: Effect of collaborative and authentic learning practices in preservice education», *Journal of Science Teacher Education*, 11/4, 301-321.
- Weinbrenner, P. (1992), «Grundlagen und Methodenprobleme sozialwissenschaftlicher Schulbuchforschung», in: K. P. Fritzsche. (Hrsg.) *Schulbücher auf dem Prüfstand*, 33-54. Frankfurt am Main: Verlag Moritz Diesterweg.
- Weinbrenner, P. (1995), «Grundlagen und Methodenprobleme sozialwissenschaftlicher Schulbuchforschung», in: R. Olechowski (Hg.) *Schulbuchforschung*, 21-45. Frankfurt am Main etc.: Peter Lang.
- Wells, G. (1993), «Reevaluating the IRF sequence: A proposal for the articulation of theories of activity and discourse for the analysis of teaching and learning in the classroom», *Linguistics and Education*, 5, 1- 38.
- Wells, G. (1999), *Dialogic Inquiry: Towards a Sociocultural Practice and Theory of Education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weninger, C. (2020), «Multimodality in critical language textbook analysis». *Language, Culture and Curriculum*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/07908318.2020.1797083> .
- Wertsch, J. V. (1997), «Narrative tools of history and identity». *Culture and Psychology*, 5-20. <https://doi.org/10.1177/1354067X9700300101> .
- Wertsch, J. V. (2007), «Mediation» in: H. Daniels, M. Cole, and J. Wertsch (Eds), *The Cambridge companion to Vygotsky* (pp. 178–192). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wilke, I. (1984), «Abbildungen», in: Schulbuchgestaltung in der DDR. Berlin: Volk und Wissen, 66~75.
- Wintersteiner, W., Grobbauer, H., Diendorfer, G. and Reitmair-Juárez, S. (2015), *Global Citizenship Education - Citizenship Education for Globalizing Societies* (In Cooperation with the Austrian Commission for UNESCO). To link to this article: http://www.demokratiezentrum.org/fileadmin/media/pdf/Materialien/GlobalCitizenshipEducation_Final_english.pdf .
- Wittek, L. (2018), «Processes of writing as mediational tool in higher education, Scandinavian», *Journal of Educational Research*, 62/3.
- Woodward, A. (1993), «Do illustrations serve an instructional purpose in U. S. textbooks? », in: B. K. Britton, A. Woodward, and M. Binkley (Eds), *Learning from textbooks, Theory and practice* 115–134. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Publisher.
- Yazdanmehr, E. and Shoghi, S. (2014), «Design and application of a “textbook visual effects” evaluation checklist», *Theory & Practice in Language Studies*, 4/3, 473–480.
- Young, H. and Belanger, T. (1983), *The ALA Glossary of Library and Information Science*. Chicago: American Library Association.
- Young, M., Lambert, D., Roberts, C. and Roberts, M. (2014), *Knowledge and the Future School: Curriculum and Social Justice*. London: Bloomsbury Academic. an Library Association.

- Zacharos, K., Koustourakis, G. and Papadimitriou, K. (2014), «Analyzing the implemented curriculum of Mathematics in preschool education». *Mathematics Education Research Journal*, 26/2, 151-156.
- Zahorik, J. (1991), «Teaching style and textbooks», *Teaching and Teacher Education*, 7/2, 185-196.
- Zimmerman, B. and Schunk, D. (Eds) (1989), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement*. New York: Springer-Verlag.
- Zondiros, D. (2008), «Communities of practice, activity theory and distributed learning», in: *Readings in Education and Technology: Proceedings of ICICTE* , 451- 458.
- Zuya, H. E. (2017), «Prospective teachers' conceptual and procedural knowledge in Mathematics», *American Journal of Educational Research*, 5/3, 310-315.

**Αρχή Διασφάλισης της Ποιότητας στην Πρωτοβάθμια και
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε.)**

**Α. Παπανδρέου 37, Τ.Κ. 15180, Μαρούσι,
Τηλ. 210-3442875
Website: www.adippde.gr
Email: grammateia@adippde.gr**

**Γενική Επιμέλεια: Ηλίας Γ. Ματσαγγούρας
ISSN: 2653-8938
ISBN: 978-618-84024-4-7**

© Α.ΔΙ.Π.Π.Δ.Ε. 2021