

Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 1, Αρ. 1 (2022)

3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

3^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

02-05 ΙΟΥΝΙΟΥ 2011

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΜΑΙΟΣ 2022

ISSN: 2529-1157

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:
Παπαδάτος Γιάννης
Πολλυχρονοπούλου Σταυρούλα
Μπαστέα Αγγελική

ΑΘΗΝΑ

1

3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Γιάννης Παπαδάτος

doi: [10.12681/edusc.4544](https://doi.org/10.12681/edusc.4544)

Βιβλιογραφική αναφορά:

Παπαδάτος Γ. (2022). 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 1(1), 1-142. <https://doi.org/10.12681/edusc.4544>



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ**

**3^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

02-05 ΙΟΥΝΙΟΥ 2011

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΜΑΙΟΣ 2022

ISSN: 2529-1157

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:
Παπαδάτος Γιάννης
Πολυχρονοπούλου Σταυρούλα
Μπαστέα Αγγελική

ΑΘΗΝΑ

Δεύτερος τόμος των πρακτικών του 3^{ου} Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης.

Ο δεύτερος τόμος του 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης εκδίδεται με σημαντική καθυστέρηση, όμως πιστεύουμε ότι θα είναι χρήσιμο για την επιστημονική και εκπαιδευτική κοινότητα της χώρας.

Για την επιμέλεια της έκδοσης:

Γιάννης Παπαδάτος, Καθηγητής ψυχοφυσιολογίας και Ψυχικής Υγιεινής, Παν. Αθηνών
Σταυρούλα Πολυχρονοπούλου, Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής, Παν. Αθηνών
Αγγελική Μπαστέα, Διδάκτωρ Παν. Αθηνών

ΜΑΙΟΣ, 2022

Περιεχόμενα

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Νεοελληνικής Γλώσσας για το Γυμνάσιο για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες στο Γυμνάσιο.....	6
Εκπαιδευτική Πολιτική και καινοτομίες.....	22
Μια εμπειρική έρευνα.....	22
Τα δελφινάκια του Αμβρακικού: Αναζητώντας την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση μέσα από τη Λογοτεχνία.....	31
Σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις μαθητών με υψηλή νοημοσύνη στο λύκειο	37
Ανάπτυξη Αυτοαντίληψης - Αυτοεκτίμησης παιδιών με Δυσκολίες Μάθησης:.....	46
Ιδεολογήματα και εννοιολογήσεις στην οργάνωση και λειτουργία των Πρώτων Πειραματικών Σχολείων.....	55
Ατομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες πρόβλεψης του φαινομένου του σχολικού εκφοβισμού	65
Ανάλυση και ανίχνευση μαθησιακών δυσκολιών στα μαθηματικά μέσω της αλληλεπίδρασης των μοντέλων επεξεργασίας των αριθμών	74
Η χρήση της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στην επίλυση προβλημάτων Φυσικής.....	91
□	95
□	95
□	95
Μ	99
Μέθοδοι παρέμβασης για παιδιά με διαταραχή ανάγνωσης και γραφής.....	104
Μπαστέα Αγγελική.....	104
Ειδική Παιδαγωγός – Υπ. Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών	104
Η δύσκολη συναισθηματική κατάσταση που βιώνουν τα παιδιά με αναπτυγμένες νοητικές ικανότητες	115
Άγχος και απόσυρση σε σχέση με την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος από εφήβους με ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση.....	121
Σταθοπούλου Αγάθη - Ειδική Παιδαγωγός, Υπ Δρ. Π.Τ.Δ.Ε	121
Μπαστέα Αγγελική - Ειδική Παιδαγωγός, Υπ Δρ. Π.Τ.Δ.Ε	121
Τεντζέρης Εμμανουήλ.....	130
Δάσκαλος, Msc Διοίκηση και Οργάνωση της Εκπαίδευσης, Π.Τ.Δ.Ε. Παν. Θεσσαλίας, Med. «Ειδικής Αγωγής», Π.Τ.Δ.Ε. Παν. Αθηνών.....	130
Email: etentze@sch.gr.....	130
«Ο θεσμός του περιφερειακού διευθυντή. Προκλήσεις και προοπτικές»	130
Ο ρόλος του Διευθυντή-Ηγέτη στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον.	137
Τεντζέρης Εμμανουήλ.....	137
Δίπλωμα ειδίκευσης στην Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης.....	137
Υπ. Διδάκτορας ΠΤΔΕ-ΕΚΠΑ στην Ειδική Αγωγή	137
Ταγκάλου Αγγελική.....	137
Διδάκτορας ΠΤΔΕ-ΕΚΠΑ	137
Σταυρόπουλος Βασίλειος	137
Υπ. Διδάκτορας Οργάνωσης και Διοίκησης της Εκπαίδευσης, ΠΤΔΕ, Παν. Θεσσαλίας.....	137
Η θεωρία των επικαλυπτόμενων κυμάτων ως θεωρία ερμηνείας της γνωστικής ανάπτυξης – Εφαρμογή της θεωρίας στους ευφυείς.....	142

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Νεοελληνικής Γλώσσας για το Γυμνάσιο για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες στο Γυμνάσιο

Χριστίνα Αργυροπούλου,
PhD Νεοελληνικής Φιλολογίας
Επίτιμη Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
Λεβαδείας 56, Ανω Γλυφάδα, 16561, Αθήνα, xargyro@otenet.gr

Αναστασία Πατούνα,
Μεταπτυχιακό στη Διδακτική, Φιλολόγος¹
Νεοφρέων 137, Πειραιάς 18534, natratouna@yahoo.gr,

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εκπαίδευση είναι αγαθό και υποχρέωση κάθε ευνομούμενης πολιτείας να την παρέχει σε όλους τους μαθητές. Σε αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να παρέχεται η κατάλληλη εκπαίδευση και σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, που σημαίνει νέα ΑΠΣ και βιβλία, που θα λαμβάνουν υπόψη αυτούς τους μαθητές με τις όποιες ιδιαιτερότητές τους

Έχοντας αυτά υπόψη ως υπεύθυνη Σύμβουλος στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Π.Ι.) για τη ΝΕ Γλώσσα στο Γυμνάσιο και αφού μελετήθηκε μια ευρύτατη σχετική βιβλιογραφία, οργανώσαμε πρώτα τα ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ, σύμφωνα με τα οποία έγιναν τα νέα βιβλία του γυμνασίου και στη συνέχεια προτείναμε νέα ΑΠΣ ΝΕ Γλώσσας και Λογοτεχνίας για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, εστιάζοντας ιδιαίτερα στη μεθοδολογία και τις δραστηριότητες. Αυτά δεν έγιναν, εκτός από κάποια θεωρητικά στοιχεία που αξιοποιήθηκαν σε ένα πρόγραμμα παραγωγής συμπληρωματικού υλικού, το οποίο δυστυχώς δεν φέρει το όνομά μας ως συγγραφέων, υπάρχει μόνον στην Ο. Ε² της Αργυροπούλου Χριστίνας.

Θεωρούμε ότι οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες μπορούν στην ίδια τάξη με τους άλλους συμμαθητές τους να εργάζονται με τη βοήθεια δεύτερου εκπαιδευτικού, καθώς θα διδαχθούν όλες οι ενότητες του γλωσσικού μαθήματος με τους στόχους και τους σκοπούς (ΑΠΣ, ΥΠΕΠΘ- Π.Ι. 2002: 61-63) και με τις θεμελιώδεις έννοιες διαθεματικής προσέγγισης, όπως αυτές αναφέρονται στο ΔΕΠΠΣ του μαθήματος (ΦΕΚ 303/13-3-03 και εκδ. ΥΠΕΠΘ- Π.Ι. 2002: 61-63). Όμως οι ενδεικτικοί διδακτικοί στόχοι δεν είναι δεσμευτικοί, ούτε η σειρά διδασκαλίας των περιεχομένων, καθώς ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει όποια σειρά κρίνει πιο πρόσφορη για τον μαθητικό πληθυσμό στόχο. Ο μαθητής ασκείται στην παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, στον άξονα: *ακούω, κατανοώ, μιλώ, γράφω*. Έχουν προστεθεί δραστηριότητες που προσιδιάζουν στον συγκεκριμένο μαθητικό πληθυσμό στόχο, τις

¹ Η κ. Α. Πατούνα, υπηρετεί στο 9^ο Λύκειο Πειραιά, Ουίλσονος και Σηραγγείου 18534 Πειραιάς.

² «Αναλυτικά Προγράμματα Μαθησιακών Δυσκολιών-Ενημέρωση-Εναισθητοποίηση», Διαθεματικό Πλαίσιο και Σχέδια Διδασκαλίας, Προσαρμογές Α.Π. για το μάθημα της Γλώσσας στο Γυμνάσιο, τεύχος Α', ΥΠΕΠΘ, Π.Ι. 2008.

οποίες ο εκπαιδευτικός μπορεί να τροποποιήσει ή να επινοήσει δικές του, εμπλέκοντας βιωματικά τους μαθητές. Η βιωματική μάθηση είναι αρχή για όλους τους μαθητές και πολύ περισσότερο για μαθητές με μαθησιακά προβλήματα.

Ο τομέας της διδασκαλίας της γλώσσας ως μητρικής επηρεάστηκε τα τελευταία χρόνια από τις εξελίξεις που έγιναν στις επιστήμες της Γλωσσολογίας, της Ψυχολογίας, της Κοινωνιολογίας και της Παιδαγωγικής. Ο τομέας της αγωγής των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες ωφελήθηκε σημαντικά από τα πορίσματα των επιστημών αυτών και από τις μεθόδους που ακολουθούνται στη διδασκαλία της γλώσσας ως μητρικής, με αποτέλεσμα να μπορούμε να προτείνουμε ένα θεωρητικό και πρακτικό πλαίσιο για τη διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στο γυμνάσιο για μαθητές και μαθήτριες με μαθησιακές δυσκολίες.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Οι βασικές αρχές που ακολουθήσαμε στη σύνταξη του Αναλυτικού Προγράμματος και στην κατασκευή του παιδαγωγικού υλικού είναι οι εξής:

- Διατηρούνται στα βασικά σημεία η φιλοσοφία και οι αρχές του Αναλυτικού Προγράμματος διδασκαλίας της Νέας Ελληνικής Γλώσσας στο Γυμνάσιο.
- Τα θέματα είναι σχετικά με τα θέματα των βιβλίων γλωσσικής διδασκαλίας στο γυμνάσιο.
- Το υλικό, που σχεδιάστηκε και συντάχθηκε, είναι ενδεικτικό και δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί αυτούσιο σε όλες τις τάξεις. Αποτελεί ένα είδος υλικού- πιλότου, το οποίο ο εκπαιδευτικός μπορεί να τροποποιεί.
- Τα κείμενα πρέπει να προέρχονται από διάφορες πηγές και να ανήκουν σε διάφορα κειμενικά είδη.
- Η διδασκαλία της δομής της γλώσσας δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά εργαλείο για την καλύτερη κατανόηση των γλωσσικών στοιχείων και φαινομένων, δηλαδή η δομή κατανοείται μέσω της χρήσης και το αντίστροφο.
- Οι δραστηριότητες πρέπει να είναι ποικίλες και ενδιαφέρουσες για τον μαθητικό πληθυσμό στόχο.
- Η διδασκαλία θα πρέπει να προσαρμόζεται στην αντιληπτική ικανότητα των μαθητών και στα ενδιαφέροντά τους.

ΣΤΟΧΟΙ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ, ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΤΑΞΗ

Τάξη Α΄

Στόχοι. Ο μαθητής επιδιώκεται:

- Να αντιληφθεί τη σημασία των διάφορων κωδίκων και κυρίως του γλωσσικού κώδικα για την επικοινωνία.
- Να αντιληφθεί τα διαφορετικά είδη λόγου.
- Να κατανοήσει τον ρόλο των παραγλωσσικών και εξωγλωσσικών στοιχείων.
- Να συνειδητοποιήσει τις διαφορές μεταξύ πρότασης και περιόδου και τα διάφορα είδη προτάσεων.
- Να αντιληφθεί τον ρόλο και τη διαφορά στην κλίση των άρθρων, των ουσιαστικών και των επιθέτων.
- Να κατανοήσει τη συντακτική δομή της ονοματικής φράσης (άρθρο – επίθετο – ουσιαστικό).
- Να αντιληφθεί τη διαφορά των συνδετικών ρημάτων από τα υπόλοιπα, τον ρόλο του ρήματος στην πρόταση, στην αφήγηση και τον τρόπο παραγωγής ρημάτων.

- Να κατανοήσει τη δομή και τον ρόλο της παραγράφου.
- Να αντιληφθεί τον μηχανισμό παραγωγής και σύνθεσης.
- Να κατανοήσει την παρατακτική και υποτακτική σύνταξη και την ευελιξία της ελληνικής γλώσσας.
- Να εξοικειωθεί με τη λειτουργία του ασύνδετου σχήματος, της στίξης και του υποτακτικού λόγου.
- Να αντιληφθεί τη σημασία των λέξεων, ενταγμένων στα συμφραζόμενά τους.
- Να συνειδητοποιήσει ότι υπάρχουν διαφορετικά είδη κειμένων.
- Να γράφει απλά κείμενα ενταγμένα σε επικοινωνιακό πλαίσιο.
- Να επισημαίνει τα κύρια στοιχεία και τις τεχνικές της αφήγησης (οπτική γωνία αφήγησης, αφηγητής, χρόνος αφήγησης κ.ά.) και να κατανοεί τον ρόλο των διαρθρωτικών λέξεων (προσδιορισμών του χρόνου) σε αυτήν.
- Να αντιληφθεί την οργάνωση της περιγραφής, να ασκηθεί σε μετασχηματισμό κειμένου σε άλλο είδος.

Περιεχόμενα διδασκαλίας και Ενδεικτικές Δραστηριότητες

1. Διάφοροι κώδικες και περιστάσεις επικοινωνίας, είδη λόγου.

Με κατάλληλα παραδείγματα και εικόνες βοηθάμε τον μαθητή να συνειδητοποιήσει την ποικιλία των κωδίκων επικοινωνίας (Κ.Ο.Κ., νοηματική γλώσσα, κώδικας διαφήμισης, γλώσσα μαθηματικών κ.ά.) και να μπορεί να διαβάσει ή να παρακολουθεί μια συζήτηση, ένα δελτίο καιρού, μια διαφήμιση κ.τ.λ. Η δραματοποίηση κειμένων με τα κατάλληλα παραγλωσσικά και εξωγλωσσικά στοιχεία συμβάλλει τόσο στην κατανόηση όσο και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων. Εξέχουσα σημασία έχει η βιωματική μάθηση σε ομάδες. Ενδεικτικά θέματα: α) περιγραφή σπιτιού: προφορική ή σύνταξη αγγελίας ή γράμμα σε ένα φίλο μετά από μετακόμιση. β) μια θεατρική παράσταση: αφίσα, άρθρο - κριτική της παράστασης.

2. **Άρθρο, ουσιαστικό, επίθετο, ρήμα.** Επιδιώκεται ο μαθητής να αναγνωρίζει τα άρθρα, τα ουσιαστικά και τα επίθετα με τεχνικές όπως παιχνιδόλεξα, ρίμες (λ.χ. «Ουσιαστικό είμαι εγώ, παίρνω ο ή η ή το»). Να ασκείται στην κλίση των άρθρων, των ουσιαστικών και των επιθέτων και μέσα από τεχνικές (π.χ. του τρένου) να κατανοεί τον ρόλο του ουσιαστικού ως κύριου συστατικού της πρότασης, π.χ. στο πρώτο βαγόνι (μηχανή) η λέξη «ποιος;», δηλ. το ουσιαστικό. Με παιχνιδόλεξα, ρίμες κ.ά. εντοπίζει τα συνδετικά ή άλλα ρήματα. Ακόμα ασκείται στον εντοπισμό του προσώπου, του χρόνου, της φωνής του ρήματος, με τη βοήθεια ενός πίνακα όπου οι καταλήξεις ξεχωρίζουν από το θέμα (σηματικά ή χρωματικά).

3. **Λεξιλόγιο, παραγωγή - σύνθεση.** Εξοικειώνεται μέσα από παραδείγματα με τους κυριότερους τρόπους παραγωγής λέξεων και τις σημασίες των παραγωγικών καταλήξεων, π.χ. δις + εγγονός = δισέγγονο, δυσ + τύχη = δυστυχία. Ασκείται στη χρήση των λεξικών.

4. **Πρόταση – περίοδος, παρατακτικός και υποταγμένος λόγος, Σημεία στίξης.** Διαπιστώνει ότι οι πτώσεις έχουν σχέση με τη συντακτική λειτουργία, π.χ. η ονομαστική ως υποκείμενο, η αιτιατική ως αντικείμενο. Επίσης, βάζει στη σωστή θέση μια σειρά από λέξεις και σχηματίζει αποδεκτές προτάσεις που περιέχουν ομοιόπτωτους ή ετερόπτωτους προσδιορισμούς (μαγνητάκια, καρτέλες κ.ά.).

Ασκείται στην κατανόηση του λεξιλογίου κειμένων από διάφορα είδη λόγου, κατανοεί τον ρόλο της παρατακτικής σύνδεσης, π.χ. παραμύθι και τον μετασχηματίζει σε υποτακτικό, συζητά τις διαφορές.

Αναγνωρίζει τον ρόλο των σημείων στίξης και ασκείται στη χρήση τους.

Μετατρέπει κείμενο προφορικού λόγου σε γραπτό, σημειώνοντας τα κατάλληλα σημεία στίξης.

5. Η παράγραφος ως νοηματική ενότητα και τα μέρη της. Αναλύει ευσύννοπτα κείμενα διαφόρων ειδών σε παραγράφους και αναγνωρίζει τα μέρη της, λ.χ. θεματική πρόταση = ΘΕΜΑ, κατακλείδα = ΚΛΕΙΔΩΝΕΙ την παράγραφο.

6. Αφήγηση. Διατυπώνει αρχικά προφορικά και στη συνέχεια γραπτά μικρές αφηγήσεις (λ.χ. πώς πέρασε το Σαββατοκύριακο) συμπεριλαμβάνοντας τις πληροφορίες που χρειάζεται ο συγκεκριμένος κάθε φορά αποδέκτης. Παρακολουθεί ένα video και το σχολιάζει, αποδίδει μια απλή ιστορία ή ένα ιστορικό γεγονός με τη σειρά εικόνων, σκίτσων ή με δραματοποίηση, βάζει μια σειρά από εικόνες σε χρονολογική σειρά και αφηγείται (προφορικά ή γραπτά) την ιστορία που εικονίζεται. Στη συνέχεια αλλάζει τη σειρά των εικόνων και αφηγείται την ίδια ιστορία, χρησιμοποιώντας αναδρομικές αφηγήσεις. Μετατρέπει μια πρωτοπρόσωπη αφήγηση σε τριτοπρόσωπη.

7. Περιγραφή. Αντιστοιχίζει απλές περιγραφές με πρόσωπα, με αντικείμενα ή με τοπία που αποδίδουν. Αποδίδει με εικόνες, σκίτσα ή διαγράμματα περιγραφές από χρηστικά κείμενα. Αποδίδει γραπτά μια προσωπογραφία, ένα σκίτσο, μία φωτογραφία κ.ά.

8. Επιχειρηματολογία. Υποστηρίζει με δύο τουλάχιστον επιχειρήματα τη θέση του σε μια συζήτηση μέσα στην τάξη. Αξιοποιεί διαγράμματα στα οποία παρουσιάζονται επιγραμματικά τα επιχειρήματα υπέρ και κατά μιας συγκεκριμένης άποψης. Αποδίδει με δραματοποίηση μία κατάσταση κ.ά.

9. Περίληψη. Μελετά κείμενα διαφόρων ειδών, σημειώνει τα κύρια σημεία της κάθε παραγράφου που οδηγούν στην περίληψη του κειμένου. Βάζει τον κατάλληλο πλαγιότιτλο στην παράγραφο. Διαβάζει την περίληψη μιας ιστορίας και εκφράζει υποθέσεις για βασικά στοιχεία της αφήγησης. Επίσης, αντιστοιχίζει κείμενα μικρής έκτασης με βάση τις περιλήψεις τους.

Β΄ ΤΑΞΗ

Στόχοι

Ο μαθητής επιδιώκεται:

- Να συνειδητοποιήσει την έννοια της σύγκρισης μέσα από τους βαθμούς του επιθέτου και να αντιληφθεί τον μονολεκτικό και τον περιφραστικό σχηματισμό των παραθετικών του επιθέτου.
- Να εξοικειωθεί με τις προσωπικές αντωνυμίες, να διακρίνει τις ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στους αδύνατους και τους δυνατούς τύπους και κατανοεί τους συντακτικούς ρόλους τους. Να κατανοήσει τη λειτουργικότητα της χρήσης των προσωπικών αντωνυμιών.
- Να εξοικειωθεί με τα διάφορα είδη των επιρρηματικών προσδιορισμών, να αφομοιώσει τους τρόπους παραγωγής επιρρημάτων και να εξοικειωθεί με τα είδη των μετοχών (επιρρηματικές, επιθετικές).
- Να κατανοήσει τις σημασίες των εγκλίσεων, τις διαφορετικές χρονικές βαθμίδες του ρήματος και τη διαφορά φωνής και διάθεσης.
- Να αντιληφθεί τη διάκριση των ρημάτων σε ενεργητικά, παθητικά, μέσα (αυτοπαθή) και ουδέτερα. Να ασκηθεί στη μετατροπή ενεργητικής φωνής σε παθητική και το αντίστροφο.

- Να κατανοήσει τη σύνθεση, να συνειδητοποιήσει τις διαφορές ανάμεσα στα είδη συνθέτων- παρατακτικά, υποτακτικά, κτητικά και να αντιληφθεί τη διαφορά της γνήσιας από την καταχρηστική σύνθεση.
- Να κατανοήσει τις ετυμολογικές οικογένειες λέξεων και τις συγγένειες ανάμεσα στις λέξεις.
- Να κατανοήσει τα μεταβατικά και αμετάβατα ρήματα και να αντιληφθεί τη λειτουργία του υποκειμένου και του αντικειμένου στην πρόταση.
- Να αντιληφθεί την οργάνωση μιας παραγράφου με διάφορους τρόπους (αιτιολόγηση, παραδείγματα, σύγκριση, αντίθεση, διαίρεση κ.τ.λ.) και να κατανοήσει τη σκοπιμότητα και την τεχνική των ορισμών.
- Να οργανώνει κείμενα με συνοχή, συνεκτικότητα και σε κατάλληλο ύφος.
- Να ασκηθεί προφορικά και γραπτά στον περιγραφικό και στον αφηγηματικό τρόπο. Να παρακολουθεί συζητήσεις και να μπορεί να αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των επιχειρημάτων των ομιλητών.
- Να γράφει την περίληψη ενός κειμένου με τη βοήθεια πλαγιότιτλων.

Περιεχόμενα και Ενδεικτικές Δραστηριότητες

1. Επίθετα, μετοχές, αντωνυμίες, ρήματα. Χρόνοι, εγκλίσεις. Ο μαθητής ασκείται στους τρόπους σχηματισμού των παραθετικών των επιθέτων με τη βοήθεια έγχρωμων καρτελών (θέματα, καταλήξεις σε κάθε βαθμό). Εντοπίζει τις αντωνυμίες, προσδιορίζει τα ουσιαστικά που αντικαθιστούν και αντικαθιστά με αντωνυμίες τα ουσιαστικά σε κείμενα. Ασκείται με παιχνίδια ρόλων στη χρήση των αντωνυμιών. Σε ποικίλα κείμενα μαθαίνει να αναγνωρίζει τους τύπους και τις σημασίες των εγκλίσεων. Προσδιορίζει τη διάρκεια των γεγονότων σε μια ιστορία, παρατηρώντας τους ρηματικούς χρόνους (τεχνική της γραμμής του χρόνου). Διαπιστώνει ότι η ενεργητική και η παθητική φωνή δεν ταυτίζονται πάντα με τις αντίστοιχες σημασίες (διαθέσεις), διαχωρίζει την ενεργητική από την παθητική φωνή (τεχνική χρωμάτων για το θέμα και άλλο για τις καταλήξεις) και σε κείμενα μετατρέπει την ενεργητική στην παθητική φωνή και το αντίστροφο (μηχανισμοί και στις ξένες γλώσσες). Εντοπίζει τα είδη των μετοχών και αναλύει την επιρρηματική μετοχή στην αντίστοιχη επιρρηματική πρόταση. Αναγνωρίζει τον ρόλο των επιθετικών μετοχών (τεχνική βαγονιών τρένου). Τέλος συνθέτει το δικό του κείμενο χρησιμοποιώντας διάφορα είδη μετοχών.

2. Λεξιλόγιο – Παραγωγή και σύνθεση. Εντοπίζει -με τη βοήθεια χρωματιστών καρτελών- τις σύνθετες λέξεις, τα αχώριστα μόρια και τα διακρίνει σε λόγια και μη λόγια σε ποικιλία κειμένων. Μαθαίνει τη σημασία των βασικών αχώριστων μορίων ως πρώτων συνθετικών (τεχνικές με παιχνιδόλεξα, ρίμες κ.ά.) και αναγνωρίζει τα διαφορετικά είδη συνθέτων (τεχνική με χρωματιστές καρτέλες, σχήματα), όπως και το πρώτο και δεύτερο συνθετικό. Δημιουργεί δικές του σύνθετες λέξεις και τις εντάσσει σε μικροκείμενα. Δημιουργεί οικογένειες λέξεων, με βάση το πρώτο ή το δεύτερο συνθετικό και τις συμπληρώνει στην «τράπεζα λέξεων». Εντοπίζει τις βασικές παραγωγικές καταλήξεις των επιρρημάτων με τη βοήθεια πίνακα ή με χρωματιστές καρτέλες και τη σχέση εννοιών ως υπερώνυμες και υπώνυμες με τη βοήθεια έγχρωμων καρτελών ή με κύκλους, που περιέχονται ο ένας μέσα στον άλλο. Δημιουργεί ορισμούς με έννοιες γένους και είδους (π.χ. ποδήλατο, μέσο μεταφοράς, τηλεόραση κ.ά.) και ασκείται στη διατύπωση ορισμών (Λογοτεχνία, τη Φυσική, τα Μαθηματικά κ.ά.). Αξιοποιεί και συγκρίνει διάφορα είδη λεξικών μεταξύ τους.

3. Σύνταξη της πρότασης. Μορφές του υποκειμένου. Μορφές του αντικειμένου. Είδη επιρρηματικών προσδιορισμών. Εντοπίζει σε δοσμένα κείμενα τα υποκείμενα

ή τα αντικείμενα, αντικαθιστά τα υποκείμενα ή τα αντικείμενα από άλλα διαφορετικής μορφής. Διαπιστώνει ότι ορισμένα μεταβατικά ρήματα μπορούν να εμφανίζονται με ή χωρίς αντικείμενο. Σε επιλεγμένα κείμενα μαθαίνει να διακρίνει τα κειμενικά είδη, με τη βοήθεια πίνακα ή τεχνικών (παιχνιδόλεξα, ρίμες κ.ά.). Σε προτάσεις ή σε μικροκείμενα αναγνωρίζει τις διάφορες μορφές επιρρηματικών προσδιορισμών με τη βοήθεια σχετικού πίνακα, λ.χ. τόπου, χρόνου και τα εμπεδώνει σε παιχνίδια ρόλων π.χ. πορεία σε τόπο ή από τόπο.

4. Παράγραφος. Ολοκληρώνει ημιτελείς παραγράφους των οποίων δίνεται η θεματική πρόταση, μερικές λεπτομέρειες και οι διαρθρωτικές λέξεις ή φράσεις, που υποδεικνύουν τον ζητούμενο τρόπο ανάπτυξης κ.ά.

5. Οργάνωση – σύνθεση ευρύτερου κειμένου. Περιγραφή, αφήγηση, ανάπτυξη κειμένων σε κατάλληλο ύφος, επιχειρηματολογία. Επανέλεγχος της γραπτής έκφρασης, συλλογή υλικού και σύνθεση απλών εργασιών.

Ο μαθητής ασκείται στον χωρισμό παραγράφων, βάζει στη σωστή σειρά με βάση το νόημα και στις συνδετικές λέξεις ανακατωμένα μέρη ενός κειμένου ή συμπληρώνει ημιτελή κείμενα, όπου δίνονται μόνον η θεματική πρόταση ή η επιλογική φράση. Περιγράφει ένα πείραμα στη Χημεία ή αφηγείται κάτι από το μάθημα της Ιστορίας, προσδιορίζοντας τον τόπο, τον χρόνο, τα αίτια και τα αποτελέσματα του γεγονότος. Περιγράφει μια εικόνα ακολουθώντας οδηγίες για την οργάνωση της περιγραφής, π.χ. βελάκια πάνω στην εικόνα.

Γράφει μια ηλεκτρονική επιστολή σε φιλικό του πρόσωπο ή σε επίσημο ή μια εργασία για την τάξη. Παρακολουθεί μια συζήτηση και αντιστοιχίζει τις βασικές απόψεις που εκφράστηκαν με τα επιχειρήματα του κάθε ομιλητή. Μελετά δύο ευσύνοπτα κείμενα με αντίθετες απόψεις για το ίδιο ζήτημα, όπου εντοπίζει και καταγράφει σε πίνακα τα επιχειρήματα των δύο αντίθετων απόψεων και αξιολογεί την πειστικότητα της επιχειρηματολογίας τους. Συζητά σοβαρά θέματα, όπως πόλεμος, ειρήνη, το οικολογικό πρόβλημα, οπότε καταδεικνύεται αν και κατά πόσο κατανοεί το περιεχόμενο των εννοιών. Συνθέτει έναν κείμενο επιχειρημάτων, ανασκευάζοντας μια αντίπαλη θέση ή το μετατρέπει σε δρώμενο δύο ατόμων. Αξιολογεί γραπτά κείμενα των συμμαθητών του (ατομικά ή ομαδικά), στηριζόμενος σε συγκεκριμένους δείκτες ποιότητας.

6. Περίληψη. Εφαρμόζει τους βασικούς κανόνες για τη σύνθεση περίληψης για την τιτολόφηση των παραγράφων και των ενοτήτων διαφόρων κειμένων. Συνδέει τους πλαγιότιτλους με τις κατάλληλες διαρθρωτικές λέξεις ή φράσεις και κάνει όσες αλλαγές χρειάζεται ώστε ο λόγος του να είναι συνεκτικός. Συμπληρώνει τα «κενά» με βασικές πληροφορίες από το αρχικό κείμενο (Δραστηριότητα με κλιμακούμενο βαθμό δυσκολίας). Οργανώνει κατάλληλα τους πλαγιότιτλους παραγράφων ή ενοτήτων του αρχικού κειμένου με τη βοήθεια ενός διαγράμματος που παρουσιάζει την τυπική δομή της περίληψης.

Γ' ΤΑΞΗ

Στόχοι

Ο/η μαθητής/τρια επιδιώκεται:

- Να χρησιμοποιεί το λεξιλόγιο κατάλληλα, ως προς τη σημασία των λέξεων στα συμφραζόμενά της και ως προς το είδος των κειμένων. Συνειδητοποιεί μέσα από τη χρήση την κυριολεξία και τη μεταφορά.
- Να αντιληφθεί το πλήθος των ελληνικών λέξεων που χρησιμοποιούνται σε πολλές ευρωπαϊκές γλώσσες, αλλά και λέξεις που ενσωματώνονται ή παραμένουν άκλιτες στο ελληνικό λεξιλόγιο.

- Να αφομοιώσει τα φαινόμενα της συνωνυμίας, της μετωνυμίας, της σημασιακής αντίθεσης, των ομώνυμων, ομόηχων και παρώνυμων λέξεων, όπως και της υπωνυμίας μεταξύ εννοιών (υπερώνυμα – υπώνυμα) και της σχέσης γένους – είδους, που εμπεριέχει κάθε ορισμός.
- Να εξοικειωθεί με τα διάφορα είδη μορίων και να συνειδητοποιήσει τις σημασίες τους σε διάφορα σχήματα λόγου (λεκτικούς τρόπους), λ.χ. μεταφορά, υπερβολή, λιτότητα.
- Να διακρίνει τον παρατακτικό και τον υποταγμένο λόγο και τον συντακτικό και νοηματικό ρόλο των δευτερευουσών προτάσεων.
- Να εξοικειωθεί με όλα τα είδη των ονοματικών προτάσεων και με τη χρήση των ευθειών ερωτήσεων και των πλάγιων (διάκριση).
- Να εντοπίζει τις αναφορικές προτάσεις και τα είδη τους, να διακρίνει τις χρήσεις του *που* και πότε και να γνωρίζει πότε τα αντικαθιστά από την αντωνυμία *ο οποίος* ή το αναφορικό επίρρημα *όπου*.
- Να αναγνωρίζει τις δευτερεύουσες τελικές, αιτιολογικές, χρονικές, υποθετικές, αποτελεσματικές, εναντιωματικές/ παραχωρητικές προτάσεις στον υποταγμένο λόγο, προσέχοντας τους εισαγωγικούς συνδέσμους. Να εξοικειωθεί με τους χρονικούς συνδέσμους και τις έννοιες προτερόχρονο, ταυτόχρονο και υστερόχρονο. Να κατανοήσει τα είδη υποθετικών προτάσεων, αξιοποιώντας τον άξονα του χρόνου για το πραγματικό και το απραγματοποίητο.
- Να συνειδητοποιήσει τα μέρη ενός κειμένου με φθίνουσα πορεία, δηλαδή κείμενο, ενότητα, παράγραφος, πρόταση, λέξη.
- Να μπορεί να σχεδιάζει και να γράφει συνθετικές ή ερευνητικές εργασίες, αξιοποιώντας τις κατάλληλες πηγές.
- Να αναγνωρίζει την ευελιξία της ελληνικής γλώσσας, τα σημεία στίξης και τον ρόλο τους στα κείμενα.
- Να συντάσσει περίληψη από διάφορα είδη κειμένων.

Περιεχόμενα Διδασκαλίας και ενδεικτικές δραστηριότητες

1. Λεξιλόγιο. Πολυσημία, κυριολεξία, μεταφορά. Συνώνυμα, αντίθετα, ομώνυμα, ομόηχα και παρώνυμα. Μετωνυμία. Μόρια και σχήματα λόγου. Αξιοποιείται η βιωματική προσέγγιση και η εργασία σε ομάδες. Σε όλες τις ομάδες δίνεται ένας κατάλογος με το σχετικό λεξιλόγιο σε διάφορα επίπεδα λόγου και ύφους. Κάθε ομάδα οφείλει να επιλέξει το κατάλληλο λεξιλόγιο για το επίπεδο ύφους, π.χ. η λέξη *θέατρο*, παίζει θέατρο, *υποδύεται*, *παριστάνει*. Κάθε ομάδα συντάσσει το δικό της κείμενο ασκούμενη στην πολυσημία δοσμένων λέξεων ή σε κείμενα από διάφορα γνωστικά αντικείμενα σχολιάζει την πολυσημία των λέξεών τους. Σχολιάζει, ατομικά ή σε ομάδες, την κυριολεξία και τη μεταφορά σε δοσμένα κείμενα, π.χ. σε μια περιγραφή τοπίου ή σε μια αφήγηση πραγματικών γεγονότων. Μετατρέπει την κυριολεξία σε μεταφορά ή το αντίστροφο σχολιάζοντας το διαφορετικό νόημά τους. Σε επιλεγμένα κείμενα αγγλικά, γαλλικά, ιταλικά κ.ά. αναγνωρίζει είτε αυτούσιες ελληνικές λέξεις είτε ξένες με ελληνική ρίζα.

Ακόμα ανιχνεύει ζευγάρια λέξεων ομώνυμων, ομόηχων ή παρώνυμων (χρήση έγχρωμων καρτελών, ρίμες, παιχνιδόλεξα κ.ά.). Εντοπίζει τη σχέση υπερωνυμίας και υπωνυμίας μεταξύ εννοιών με τη βοήθεια χρωματιστών καρτελών ή έγχρωμων κύκλων, όπου εντάσσει την υπώνυμη μέσα στην υπερώνυμη. Δημιουργεί ορισμούς σε δοσμένες λέξεις, π.χ. ποδήλατο, τηλεόραση κ.ά.

Αναγνωρίζει τα φαινόμενα μετωνυμίας και αντικαθιστά τις συγκεκριμένες λέξεις με άλλες, λ.χ. ο Γέρος του Μοριά = Κολοκοτρώνης. Παρακολουθεί ένα ζωηρό

διάλογο και με βάση τα συμφραζόμενα, εξωγλωσσικά και παραγλωσσικά στοιχεία τον σχολιάζει. Συμμετέχει σε παιχνίδια ρόλων, χρησιμοποιώντας διάφορα μέρη τα οποία τονίζει με κατάλληλα εξωγλωσσικά και παραγλωσσικά στοιχεία. Αποδίδει δραματοποιημένα αποσπάσματα αφηγηματικών κειμένων, χρησιμοποιώντας ποικιλία μορφών.

Εντοπίζει σε δοσμένα κείμενα τη συνεκδοχή, τη μετωνυμία, τη λιτότητα, την ειρωνεία, τον ευφημισμό, π.χ. ειρωνεία («ωραίος που είναι»), λιτότητα («δεν τα κατάφερα και άσχημα»), μετωνυμία («το γήπεδο σείστηκε») κ.ά.

2. Δευτερεύουσες προτάσεις – πλάγιος λόγος. Σε κείμενα αναγνωρίζει το είδος σύνδεσης των προτάσεων με τη βοήθεια ενός σχετικού πίνακα και διαπιστώνει τις συντακτικές και υφολογικές διαφορές στην παρατακτική σύνδεση από την υποτακτική. Μετασχηματίζει τον παρατακτικό λόγο σε υποτακτικό. Μέσα από παραδείγματα κατανοεί τον ρόλο των ονοματικών προτάσεων και τον ρόλο τους στην πρόταση, στη θέση του υποκειμένου ή του αντικειμένου (τεχνική του τρένου). Σε ευσύννοπτα κείμενα, εντοπίζει διάφορα είδη επιρρηματικών προτάσεων και κατανοεί τη σχέση τους με τους επιρρηματικούς προσδιορισμούς, καθώς και το μεγαλύτερο σημασιακό φορτίο από τις ονοματικές (Λογοτεχνία, Αρχαία Ελληνική Γραμματεία, Ιστορία κ.ά.).

Ανιχνεύει σε ποικιλία κειμένων τις ευθείες και πλάγιες ερωτήσεις, τις κατατάσσει σε είδη με τη βοήθεια ενός σχετικού πίνακα και τις συγκρίνει με αντίστοιχα φαινόμενα στις Ξένες Γλώσσες. Παρακολουθεί έναν διάλογο και αναγνωρίζει τις διαφορετικές χρήσεις των ευθειών ερωτήσεων (π.χ. ερώτηση ως έκφραση παράκλησης, επιθυμίας, προσταγής κ.τ.λ.). Χρησιμοποιεί στον προφορικό λόγο ευθείες ερωτήσεις, για να εκφράσει παράκληση, επιθυμία και ασκείται στο να μετατρέπει τον ευθύ σε πλάγιο λόγο και το αντίστροφο, κάνοντας τις απαιτούμενες αλλαγές. Σε μικροκείμενα εντοπίζει τις δευτερεύουσες αναφορικές, τελικές, αιτιολογικές, χρονικές, υποθετικές, αποτελεσματικές και εναντιωματικές ή παραχωρητικές προτάσεις και τους συνδέσμους που εισάγονται. Συντάσσει το δικό του κείμενο σε υποταγμένο λόγο και με ποικίλα είδη δευτερευουσών προτάσεων.

Παρουσιάζει ως δρώμενο στους συμμαθητές του (βιωματική μάθηση) μια συζήτηση με τους γονείς του για τη συμμετοχή του στη σχολική εκδρομή ή πώς τους έπεισε να του αγοράσουν κινητό (παιχνίδια ρόλων).

Παρακολουθεί ένα video (χωρίς λόγια) ή παρατηρεί μια σειρά εικόνων και συνθέτει την αντίστοιχη ιστορία παρουσιάζοντας τα γεγονότα σε χρονολογική σειρά. Καταγράφει στο ημερολόγιό του τι έκανε όλη την ημέρα, χρησιμοποιώντας χρονικές προτάσεις και προσδιορισμούς χρόνου. Ανιχνεύει τα διάφορα είδη υποθετικών λόγων σε κείμενα, συνθέτει ευσύννοπτα κείμενα, στα οποία του δίνεται ως αρχή ένας ημιτελής υποθετικός λόγος, λ.χ. «αν στον κόσμο επικρατούσε ειρήνη..., αν καταργούνταν τα σχολεία..., αν θέλω να είμαι σωστός φίλαθλος», παραθέτοντας τις σκέψεις του με τη μορφή απόδοσης στη συγκεκριμένη υπόθεση (δραστηριότητα ατομική ή ομαδική στην τάξη). Συνθέτει μικροκείμενα στηριζόμενος στην αντίθεση «τι κάνω –τι θέλω», χρησιμοποιώντας ποικιλία εναντιωματικών προτάσεων.

3.Οργάνωση – σύνθεση ευρύτερου κειμένου. Σε ομαδική εργασία ένας μαθητής διατυπώνει ερωτήματα, άλλος καταγράφει βήματα που πρέπει να γίνουν για την οργάνωση και την παρουσίαση του υλικού, άλλος συγκεντρώνει υλικό ή ζωγραφίζει ή φτιάχνει διαγράμματα. Συζητούν ως μέλη μιας ομάδας και συνθέτουν την ερευνητική εργασία, ένας την καταγράφει, δηλαδή συμμετέχει ο καθένας ανάλογα με τη δυνατότητα και την επιθυμία του.

Ο μαθητής μαθαίνει να συντάσσει μικροκείμενο σε υποτακτικό λόγο με δευτερεύουσες ονοματικές προτάσεις, διατυπώνοντας τις επιθυμίες ή τα σχέδιά του

για το μέλλον και αξιοποιώντας τα παιχνίδια ρόλων). Χρησιμοποιεί την άνω τελεία, τις παρενθέσεις, τη διπλή τελεία, τα εισαγωγικά και δίνει το κατάλληλο χρώμα στον λόγο. Ασκεείται στα σημεία στίξης σε άστικτα κείμενα ή διορθώνει τη στίξη σε κείμενα με επιλεκτική ή λανθασμένη στίξη. Ακόμα, σχολιάζει φαινόμενα αστιξίας ή επιλεκτικής στίξης στην υπερρεαλιστική ποίηση. Μετατρέπει κείμενο προφορικού λόγου σε γραπτό, σημειώνοντας τα κατάλληλα σημεία στίξης. Μελετά ένα κείμενο, εντοπίζει τα κύρια σημεία, κρατά σημειώσεις, γράφει πλαγιότιτλους, κάνει σχεδιάγραμμα περίληψης και συντάσσει την περίληψη. Συγκεντρώνει περιλήψεις από οπισθόφυλλα βιβλίων και τις σχολιάζει. Συνεργάζεται σε διαθεματικές εργασίες με τους συμμαθητές του (Αργυροπούλου Χρ. (2006). *Η διαθεματικότητα στα φιλολογικά μαθήματα*. Αθήνα: Μεταίχμιο), σε ομάδες ολιγομελείς (2-3 άτομα) ή εργάζεται ατομικά και με εξατομικευμένη στήριξη, αν χρειάζεται.

Στο τέλος της Β΄, κυρίως της Γ΄ τάξης οργανώνεται διαθεματική δραστηριότητα με στόχο την ανάκληση στη μνήμη των κύριων γραμματικών φαινομένων μέσα από ποικίλα κείμενα, η τάξη γίνεται εργαστήριο, π.χ.

- Μία ομάδα μαθητών μελετάει δυο-τρία κείμενα και δίνει την περίληψη.
- Μια δεύτερη μετατρέπει την ενεργητική σε παθητική σύνταξη και το αντίστροφο.
- Τρίτη ομάδα μελετά σε λογοτεχνικά κείμενα τις δευτερεύουσες προτάσεις και ασκείται στον μετασχηματισμό τους με αλλαγή των διαρθρωτικών λέξεων.
- Μια τέταρτη σταχυολογεί από άλλα μαθήματα, κυρίως από τη λογοτεχνία, διάφορα σχήματα λόγου και σχολιάζει τον ρόλο τους.
- Άλλη ομάδα μελετάει σε πολυτροπικά κείμενα τον ρόλο των ουσιαστικών και των επιθέτων και μια άλλη στίζει άστικτα κείμενα.
- Ακολουθεί η ανακοίνωση των εργασιών, συζήτηση στην τάξη και τέλος συνθέτουν ένα κείμενο για το τι έμαθαν στο μάθημα της μητρικής γλώσσας, μπορούν και να διακωμωδήσουν τα γλωσσικά φαινόμενα, το εμπλουτίζουν με εικόνες ή ζωγραφιές και κάνουν μια μικρή έκθεση στο σχολείο τους.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Γενικές αρχές, χαρακτηριστικά διδακτικών προσεγγίσεων. Η αποτελεσματικότητα κάθε διδακτικής προσπάθειας συνδέεται με την τήρηση βασικών αρχών της Παιδαγωγικής και της Διδακτικής. Μερικές από αυτές εξειδικεύονται για τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Φαίνεται ότι τα παιδιά και οι νέοι με μέτριες και σοβαρές δυσκολίες μάθησης έχουν ανάγκη από συστηματικότερη παιδαγωγική υποστήριξη κατά τη διαδικασία μάθησης. Η προσέγγιση που αποδίδει περισσότερο είναι η *άμεση διδασκαλία* (Χρηστάκης 2002: 167-193, Sabornie & deBettencourt 1997: 71, 74-78, 118-120, Westwood 2004: 49), αναφερόμενη και ως *διαδικασία της διδασκαλίας* (the process of teaching), κατά την οποία ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει με άμεσο και ευθύ τρόπο το νέο διδακτικό αντικείμενο και στη συνέχεια παρέχει ευκαιρίες στους μαθητές για συστηματική εξάσκηση και ανατροφοδότηση. Στην άμεση διδασκαλία αξιοποιούνται ο μονόλογος, η ερωταπόκριση, η επίδειξη και η εργασία με καθοδήγηση. Βέβαια, ανάλογα με την απαιτούμενη υποστήριξη, τις ατομικές ικανότητες των μαθητών και τον διδακτικό στόχο η διδακτική μεθοδολογία ποικίλλει. Επομένως, ο συνδυασμός μεθόδων και διδακτικών προσεγγίσεων αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα μιας διδασκαλίας.

Αρχές Διδασκαλίας. Αυτές για άτομα με μαθησιακές δυσκολίες είναι :

- *Η αρχή της εποπτείας και η πολυαισθητηριακή προσέγγιση:* (Χρηστάκης 2002: 20-25, Καραντζής 2001: 131 κ.ά.).

- *Εγγύτητα στη ζωή*: Οι μαθητές κινητοποιούνται όχι μόνο όταν το μάθημα ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα και τις κλίσεις τους, αλλά και όταν αντιλαμβάνονται ότι αυτό που μαθαίνουν είναι χρήσιμο στη ζωή τους (Βρεττός & Καψάλης 1994: 92- 95, Τριλιανός 1991: 166, 212, Δαναοσής - Αφεντάκης 1994: 144, Hoover 1970: 79-80).
- *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία*: Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων κατανόησης κειμένων, μελέτης και των σχετικών μεταγνώσεων (Catts & Kamhi 1999: 210, Palincsar & Brown 1984, King 1995, Καραντζής 2001: 110, Χρηστάκης 2002: 191, Sabornie & deBettencourt 1997: 287). Αξιοποιείται η εναλλαγή ρόλων δασκάλου– μαθητή (reciprocal teaching) κατά την επεξεργασία κειμένων.
- *Εξατομίκευση της διδασκαλίας*: Ο εκπαιδευτικός οφείλει να γνωρίζει τις γνωστικές δυνατότητες κάθε μαθητή, τη διαφορετική προσωπικότητά του, τις αδυναμίες του, προκειμένου να επιλέξει την κατάλληλη διδακτική παρέμβαση, συνεργάζεται με τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς διαφορετικών ειδικοτήτων και ειδικούς παιδαγωγούς. Ιδιαίτερα στο γλωσσικό μάθημα η εξατομικευμένη συμβουλευτική στο πώς να υπογραμμίζουν λέξεις και φράσεις κλειδιά, πώς να θυμούνται κάποια βασικά στοιχεία, πώς να γράφουν μια περίληψη, πώς να επικοινωνούν πιο αποτελεσματικά, πώς να συνεργάζονται κ.ά. είναι απαραίτητη για μαθητές με πρόβλημα δυσλεξίας ή αγοραφοβίας ή μη καλής μνήμης για να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση.
- *Σταδιακή προσέγγιση των διδακτικών στόχων και ανάλυση έργου*: Η ανάλυση έργου (task analysis) εφαρμόζεται συχνά ως διδακτική μεθοδολογία, γιατί βοηθά τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να επεξεργάζονται σε μικρά, διακριτά βήματα το μαθησιακό υλικό.

Στρατηγικές και δραστηριότητες για την κατανόηση κειμένων και την ανάπτυξη των δεξιοτήτων μελέτης

Στους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες προτεραιότητα δίνεται στον προφορικό (ακρόαση και ομιλία) ή στον γραπτό λόγο ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του καθενός. Η παραγωγή προφορικού λόγου χρειάζεται να ενθαρρύνεται καθημερινά από τον εκπαιδευτικό. Για τον γραπτό λόγο ενδείκνυται η *κατευθυνόμενη ανάγνωση* κειμένων ή ανάγνωση πρώτα από τον εκπαιδευτικό (προσοχή στις ερωτήσεις *πριν, κατά και μετά* την ανάγνωση, Miller 1993:174-177). Σε περίπτωση δυσλεξίας η σιωπηρή ανάγνωση φαίνεται πιο εύκολη από τη φωναχτή, αλλά ασκούνται και σε αυτήν. Σταδιακά οι μαθητές ασκούνται να θέτουν ερωτήματα στον εκπαιδευτικό ή τους συμμαθητές τους (reciprocal questioning). Ενεργοποίηση της προηγούμενης γνώσης των μαθητών με παρουσίαση διαγραμμάτων δομής, προβολή ταινίας, προσομοίωση σε Η/Υ, χρήση εικόνων, διατύπωση υποθέσεων κ.ά. Μετά την ανάγνωση ενός τμήματος ή ολόκληρου του κειμένου γίνεται συζήτηση για τις υποθέσεις που επιβεβαιώνονται με βάση το κείμενο (Miller 1993: 348-9).

Αξιοποιούνται και έτοιμα διαγράμματα δομής, αργότερα παρέχονται ημιτελή διαγράμματα με «κενά», που τα συμπληρώνουν στην τάξη (ατομικά ή σε ζεύγη, π.χ. σε αφηγηματικό κείμενο παρουσιάζονται τα βασικά του επεισόδια, Miller 1993:349-351, Sabornie & deBettencourt 1997: 216). Άσκηση των μαθητών στην περίληψη με την «απαλοιφή-αντιγραφή» (copy-delete), (Casazza 1993: 203). Στη συνέχεια συμπληρώνουν τα «κενά» (Sabornie & deBettencourt 1997: 219-221).

Μία άλλη στρατηγική για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες για τη μελέτη και την πληρέστερη κατανόηση των κειμένων είναι η ακόλουθη:

1^ο βήμα-Γενική εικόνα, 2^ο βήμα-Ερωτήματα, 3^ο βήμα-Ανάγνωση, 4^ο βήμα-Ανάκληση /σύννοση, 5^ο βήμα-Κριτική (Miller 1993:376-77, Westwood 2004: 62).³

Στρατηγικές και δραστηριότητες για την παραγωγή λόγου

Παραγωγή λόγου θεωρείται κάθε κείμενο, προφορικό ή γραπτό, που παράγουν οι μαθητές σε συγκεκριμένη κατάσταση επικοινωνίας, με συγκεκριμένο σκοπό. Η έκταση και το ύφος ενός τέτοιου κειμένου καθορίζονται κάθε φορά από το είδος λόγου το οποίο παράγεται, αλλά και από τον χρόνο που έχουν στη διάθεσή τους οι μαθητές.

1. Ενδεικτική παρουσίαση παραγωγής λόγου: Τοποθετείται σε επικοινωνιακό πλαίσιο (είδος κειμένου, δέκτης, σκοπός), προσδιορίζεται η έκταση του κειμένου και σχετίζεται με τις ενότητες που διδάσκονται και από ποικιλία κειμένων (διαθεματικότητα, Αργυροπούλου Χρ. (2006). *Η διαθεματικότητα στα φιλολογικά μαθήματα*. Αθήνα: Μεταίχμιο). Παραγωγή λόγου είναι όλες οι εργασίες που δίνονται για το σπίτι ή που γίνονται στην τάξη. Η σύνθεση γραπτών κειμένων διέρχεται από τρία στάδια: *προσυγγραφικό, συγγραφικό, μετασυγγραφικό*. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να εκθέτουν γραπτά τις απόψεις τους, χωρίς να νοιάζονται αρχικά για τα ορθογραφικά και άλλα λάθη (ελεύθερη γραφή, free writing, Ellis & Colvert 1996, Elbow 1973, Sabornie & deBettencourt 1997: 146). Η σχετική ενθάρρυνση μπορεί να υποστηριχθεί και από ειδικό για μαθητές με διαταραχή ομιλίας «λογογράφος», που μετατρέπει τον προφορικό λόγο σε γραπτό και στη συνέχεια γίνονται βελτιώσεις. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ο κειμενογράφος από μαθητές που παρουσιάζουν πρόβλημα στην καταγραφή με το χέρι (δυσγραφία, δυσπραξία), (Sabornie & deBettencourt 1997: 148).

Ειδικότερες Διδακτικές Ενέργειες και Τεχνικές ανά στάδιο γραφής

1.Τεχνικές κατά το προσυγγραφικό στάδιο

Κομβικό σημείο κατά το προσυγγραφικό στάδιο είναι η επιλογή του θέματος (Gunning 1998: 417), η *ελεύθερη γραφή* με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού ή των συμμαθητών τους, αν πρόκειται για ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, η αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο με τη χρήση λέξεων-κλειδιών ή η τεχνική της *ιδεοθύελλας* (brainstorming, Gunning 1998: 419). Μπορεί να ζητηθεί από τους μαθητές πρώτα να ζωγραφίσουν και στην συνέχεια να αναπτύξουν γραπτά ένα θέμα (Gunning 1998: 419). Αξιοποιούνται πίνακες και διαγράμματα. Η συμπλήρωση των «κενών» σε ημιτελή κείμενα (close text) συμβάλλει στη σύλληψη και την κατάλληλη οργάνωση των ιδεών.

2.Τεχνικές κατά το συγγραφικό στάδιο. Για τους μαθητές με προβλήματα δυσγραφίας ή δυσπραξίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο κειμενογράφος, εφόσον διαθέτουν την δεξιότητα της πληκτρολόγησης ή η υπαγόρευση των σκέψεων σε κάποιον συμμαθητή, ιδιαίτερα σε ομαδικές εργασίες. Μπορεί να εφαρμοστεί και η προφορική σύνθεση, που προβλέπεται από τη νομοθεσία. Τα σχόλια του εκπαιδευτικού βοηθούν αν γίνονται κατά την διαδικασία της γραφής (Αδαλόγλου 1993: 111). Η συζήτηση με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας ή οι κατάλληλες ερωτήσεις του εκπαιδευτικού βοηθούν τους μαθητές να ανακαλύψουν τι άλλο μπορούν να γράψουν για ένα θέμα (Murray 1989) και να αναστοχαστούν πάνω στο γραπτό τους.

³ Παραλλαγές της συγκεκριμένης στρατηγικής είναι οι εξής: Survey Q4R (Survey, Question, Read, Recite, Record, Review), PQRS (Preview, Question, Read, State, Test), PQ5R (Preview, Question, Read, Record, Recite, Review, Reflect), OARWET (Overview, Achieve, Read, Write, Evaluate, Test), Triple S Technique (Scan, Search, Summarize) και PQRS (Preview, Question, Read, Summarize).

3.Τεχνικές διόρθωσης των γραπτών μέσα στην τάξη κατά το μετασυγγραφικό στάδιο. Η αξιολόγηση, η εκτίμηση και πιθανόν η επανεγγραφή μαθητικών κειμένων είναι διαδικασία σύνθετη, καθώς προϋποθέτει γνώση και εφαρμογή συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης, αλλά συμβάλλει στη βελτίωση των κειμένων και στην ανάπτυξη μεταγνώσεων (Παπαϊωάννου & Πατούνα 2003: 262). Η βελτίωση των μαθητικών κειμένων από τους ίδιους είναι «αυθεντική», όταν γίνεται στο πλαίσιο μαθητικών ομάδων, εστιάζει στο περιεχόμενο και τον τρόπο οργάνωσης του κειμένου και στην αντίδραση των συμμαθητών (Sabornie & deBettencourt 1997: 145, Stoddard & MacArthur 1993). Τα λάθη εντοπίζονται, σχολιάζονται, αναλύονται και αναζητούνται τρόποι επανόρθωσής τους από όλους τους μαθητές. Οι παρατηρήσεις όλων λειτουργούν συμπληρωματικά και ο καθένας εμπλουτίζεται από τις γνώσεις και τη γλωσσική εμπειρία όλων (Χαραλαμπίδης & Χατζησαββίδης 1997: 86). Η βελτίωση στο μετασυγγραφικό στάδιο είναι χρήσιμη, διότι η γραπτή έκφραση των μαθητών είναι δυναμική διαδικασία, αποποινικοποιεί το λάθος και αναπτύσσει δεξιότητες γραφής και σχετικές μεταγνώσεις.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

1. Γενικά. Η Αξιολόγηση θεωρείται αναπόσπαστο τμήμα της διδασκαλίας στις αρχές της οποίας και στο γλωσσικό μάθημα βασίζεται. Προϋποθέτει συνεργασία σε μαθητή και εκπαιδευτικό με τελικό στόχο την αυτοαξιολόγηση του μαθητή και τη βελτίωση της γλωσσικής του έκφρασης. Ειδικότερα, η αξιολόγηση των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες απαιτεί πολύπλευρη προσέγγιση. Οι μαθητές αξιολογούνται με βάση τα αισθητηριακά, γνωστικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά τους και τους διδακτικούς στόχους. Η αξιολόγηση αυτών των μαθητών δεν είναι ποσοτική, αλλά έχει σχέση με προγενέστερη ατομική επίδοση του μαθητή (γραμμική βάσης).

2. Μορφές και είδη αξιολόγησης. Αυτές είναι: *διαγνωστική, διαμορφωτική και τελική. Συστηματική παρατήρηση και καταγραφή σε εσχάρα* της αναγνωστικής συμπεριφοράς των μαθητών, για τον προσδιορισμό και την κατηγοριοποίηση των συνηθέστερων προβλημάτων (Tindal & Marston 1990, Westwood 2004: 79-80, Linn & Gronlund 1995). *Συνεντεύξεις-συζητήσεις* του εκπαιδευτικού με τον κάθε μαθητή (Ray et al 1998: 55). *Διάφορα διαγνωστικά τεστ, σταθμισμένα ή κατασκευασμένα* από τον εκπαιδευτικό (Westwood 2004: 82). *Αξιολόγηση βάσει φακέλου* (portfolio assessment), που είναι από τις πρώτες μεθόδους *αυθεντικής αξιολόγησης*.

3. Αντικείμενα και κριτήρια αξιολόγησης

3.1. Προφορική επικοινωνία

α) Ο/η μαθητής/τρια ως πομπός (Gunning 1998: 109-10). Η ικανότητα του μαθητή να μεταδίδει με σαφήνεια τις σκέψεις και τα συναισθήματά του, να χειρίζεται ορθά τη γλώσσα και να αξιοποιεί τα παραγλωσσικά και εξωγλωσσικά γνωρίσματα της ομιλίας για να «ζωντανέψει» τον λόγο του. Η ικανότητα να οργανώνει τον λόγο του, ανάλογα με την περίσταση επικοινωνίας.

Η ικανότητα να παρακολουθεί τις αντιδράσεις (λεκτικές ή μη) του ακροατηρίου του και να ανταποκρίνεται σε αυτές, π.χ. να αναθεωρεί την άποψή του λαμβάνοντας υπόψη τα επιχειρήματα των ακροατών.

β) Ο/η μαθητής/τρια ως δέκτης. Αξιολογείται η ικανότητά του να προσλαμβάνει διάφορα είδη του προφορικού λόγου από ποικίλους πομπούς. Ωστόσο, επειδή οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες συνήθως παρουσιάζουν αρκετά προβλήματα στην κατανόηση του προφορικού λόγου θα πρέπει, στα αρχικά στάδια διδασκαλίας, να δίνονται και γραπτά με βάση την αρχή της πολυαισθητηριακής προσέγγισης. Δηλαδή, αξιολογείται η ικανότητα του μαθητή να αξιολογεί τις σκέψεις και τα επιχειρήματα του πομπού του λόγου που ακούει.

3.2. Γραπτή επικοινωνία

α) *Ο/η μαθητής/τρια ως πομπός*. Για την αξιολόγηση της γραπτής έκφρασης του μαθητή λαμβάνονται υπόψη το περιεχόμενο, η χρήση της γλώσσας (σύνταξη, διατύπωση, στίξη, ορθογραφία κ.τ.λ.), η οργάνωση του λόγου (συνοχή και συνεκτικότητα), η καταλληλότητα του ύφους (επιλογή λεξιλογίου, σύνταξη κ.ά.) και η αποτελεσματικότητα του κειμένου, π.χ. να πείσει, να προκαλέσει αντιδράσεις.

β) *Ο/η μαθητής/τρια ως δέκτης*. Αξιολογείται η ικανότητα του μαθητή να προσλαμβάνει τον γραπτό λόγο, να κατανοεί ποικίλα κείμενα, να απαντά σε ερωτήσεις για την επεξεργασία του κειμένου και να ανταποκρίνεται σε ασκήσεις που αναφέρονται στο κείμενο (π.χ. πύκνωση και ανάπτυξη του λόγου, διάγραμμα). Αξιολογείται και η ικανότητά του να σχολιάζει τις απόψεις που αναφέρονται σε ένα κείμενο.

Τα κριτήρια αξιολόγησης κλιμακώνονται ανάλογα με τη διδασκαλία που προηγήθηκε και τις ιδιαίτερες δυνατότητες και αδυναμίες του. Μόνιμος στόχος του εκπαιδευτικού είναι να καταστήσει τον μαθητή υπεύθυνο για τον λόγο που παράγει, ώστε να τον αξιολογεί και να τον διορθώνει μόνος του. Έτσι ο μαθητής εισάγεται στη διαδικασία της συνεχούς αναβάθμισης του γλωσσικού του επιπέδου, δηλαδή στη μορφωτική διαδικασία της συνεχούς τελειοποίησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αδαλόγλου, Κ. (1993). *Το μάθημα της Έκθεσης. Η Διαχρονικότητά του και οι Νέες Τάσεις στην Αξιολόγησή του*, αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη.

Αργυροπούλου Χρ. (2006). *Η διαθεματικότητα στα φιλολογικά μαθήματα*. Αθήνα: Μεταίχιμο.

Αργυροπούλου Χρ. (2013). *Γυναικεία Πορτρέτα στα Ομηρικά Έπη*. Αθήνα:Γαβριηλίδης.

Αργυροπούλου Χρ. (2015). «Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Νεοελληνικής Λογοτεχνίας για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες στο γυμνάσιο», *Συνέδριο ΚΕΕΠΕΚ, ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ, Ηλεκτρονικά Πρακτικά* (11-14/5/13, ISBN 978-960-466-143-5). Αθήνα: ΚΕΕΠΕΚ, ΠΤΔΕ Παν/μιο Αθηνών, Ανθρωπιστικές Σπουδές.

Αργυροπούλου Χρ. Πατούνα Αν. (2008). «Απόψεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τη γλωσσική επάρκεια των μαθητών της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης του Δημοτικού». *Νέα Παιδεία*, τχ.126, Αθήνα, σσ. 22-50.

Αργυροπούλου Χρ., Πατούνα Αν, Βαρέση Ευαγγ., 2011. «Φιλολόγοι και μαθητές σκιαγραφούν το μάθημα της λογοτεχνίας στο γυμνάσιο», *Νέα Παιδεία*, τχ.139, Αθήνα, σσ. 31-54.

Bartholomae, D. (1980). "The study of error", *College composition and communication*, 31, σσ 253-269.

Βρεττός, Ε. Γ. & Καψάλης, Γ. Α. (1994). *Αναλυτικά Προγράμματα*. Θεσσαλονίκη: «Art of Text».

- Catts, W. Hugh & Kamhi, G. Alan (1999). *Language and Reading Disabilities*. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Allyn and Bacon.
- Casazza, E. M. (1993). Using a Model of Direct Instruction to Teach Summary Writing in a College Reading Class, *Journal of Reading*, τ. 37/3, σσ. 202-208.
- Δαναοσής–Αφεντάκης Κ. Α (1994²). *Παιδαγωγική Ψυχολογία τ. Α' Μάθηση και Ανάπτυξη*, Αθήνα.
- Elbow, P.(1973). *Writing without teachers*. New York: Oxford University Press.
- Ellis, E. S., & Colvert, G. (1996). Writing strategy instruction. In D. D. Deshler, E. S. Ellis, & Lenz B. K.(Eds.), *Teaching adolescents with learning disabilities: strategies and methods* (2nd ed.) (pp. 127-207). Denver: Love Publishing.
- Φράγκος, Π. Χ. (1984). *Ψυχοπαιδαγωγική*. Αθήνα: Gutenberg.
- Glazer, S. M. & Brown, C. S. (1993). *Portfolios and beyond: collaborative assessment in reading and writing*, Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- Graham, S., & Harris, K. R. (1993). Teaching writing strategies to students with learning disabilities: Issues and recommendations. In Meltzer L. J. (Ed.), *Strategy assessment and instruction for students with learning disabilities: From theory to practice*. Austin, TX: PRO-ED, pp. 271-292.
- Gunning, G. T. (1998). *Assessing and Correcting. Reading and Writing Difficulties*. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Allyn and Bacon.
- Hidi, S. & Anderson, V. (1986). “Producing Written Summaries: Task Demands, Cognitive Operations and Implications for Instruction”, *Review of Educational Research*, τ. 56/4, σσ. 473-493.
- Καραντζής, Δ. Ιωάννης (2001). *Τα προβλήματα της μνήμης των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες στην αριθμητική και την ανάγνωση*. Αθήνα: Τυπωθήτω Γιώργος Δαρδανός.
- King, A. (1995). Cognitive strategies for learning from direct teaching. In Wood, E., Woloshyn, V.E., & Willoughby, T. (Eds.), *Cognitive strategy instruction for middle and high school students*. Cambridge, MA: Brookline Books, pp. 18-65.
- Linn, R. & Gronlund, E. (1995). *Measurement and Assessment in Teaching*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill.
- Macarthur, C. A. & Graham, S. (1987). Learning disabled students' composing under three methods of text production: Handwriting, word processing, and dictation. *The Journal of Special Education*, 21, σσ. 22-42.

- Miller, H. Wilma (1993). *Complete Reading Disabilities Handbook. Ready to Use Techniques for Teaching Reading Disabled Students*. New York: The Center for Applied Research in Education.
- Murray, D. M. (1989). *Expecting the unexpected: Teaching myself –and others- to read and write*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook.
- Palinscar, A. S. & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, σσ. 117-175.
- Παπαϊωάννου Π.-Πατούνα ΑΝ. (2003). *Η Περίληψη*, Αθήνα. Ελληνικά Γράμματα.
- Rosenshine, B., & Meister, C, (1994). Reciprocal teaching: A review of research. *Review of Educational Research*, 64(4), 479-530.
- Sabornie, J. E. & Debettencourt, U. L. (1997). *Teaching Students with Mild Disabilities at the Secondary Level*. Merrill, New Jersey, Ohio.
- Smith, C. R. (1994). *Learning disabilities: The interaction of learner, task, and setting*. Boston: Allyn & Bacon.
- Stoddard, B.,& Macarthur, C. A. (1993). A peer editor strategy: Guiding learning disabled students in response and revision. *Research in the Teaching of English*, 27, σσ. 76-103.
- Stubs, M. (1986). *Educational Linguistic*. Oxford: B. Blackwell.
- Tindal, G. A. & Marston, D. B. (1990). *Classroom-Based Assessment*. Columbus, OH: Merrill.
- Τριλιανός, Α. Θ. (1991²). *Μεθοδολογία της Διδασκαλίας Ι Κριτική Προσέγγιση της Αποτελεσματικής Διδασκαλίας με βάση τα Πορίσματα της Σύγχρονης Επιστημονικής έρευνας*. Αθήνα: Αφοι Τολίδη.
- Χαραλαμπίδης, Α. & Χατζησαββίδης, Σ. (1997). *Η διδασκαλία της λειτουργικής χρήσης της γλώσσας: Θεωρία και πρακτική εφαρμογή. Μια εναλλακτική πρόταση για τη διδασκαλία της νέας ελληνικής στην υποχρεωτική εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Κώδικας.
- Χρηστάκης, Γ. Κώστας (2002). *Διδακτική προσέγγιση παιδιών και νέων με μέτριες και σοβαρές δυσκολίες μάθησης*. Αθήνα: Ατραπός.
- ΥΠ.Ε.Π.Θ. - ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (1998). *Διαγνωστική Αξιολόγηση. Στοιχεία Μεθοδολογίας και Ενδεικτικά Παραδείγματα Διαγνωστικών Δοκιμασιών για τους Μαθητές της Α' Λυκείου*, Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- Westwood, P. (2004). *Reading and Learning Difficulties. Approaches to Teaching and Assessment*. London: David Fulton Publishers.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εκπαίδευση είναι αγαθό και πρέπει να παρέχεται σε όλους τους μαθητές. Αυτό σημαίνει ότι είναι αναγκαία η συγγραφή ΑΠΣ και βιβλίων, που θα λαμβάνουν υπόψη τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, συμβάλλοντας στην αφύπνιση ικανοτήτων και την καλλιέργεια δεξιοτήτων. Τα περιεχόμενα διδασκαλίας μπορούν να διδαχθούν με όποια σειρά κρίνει πρόσφορη για τον μαθητικό πληθυσμό στόχο ο καθηγητής, αρκεί να προβλέπονται για τη συγκεκριμένη τάξη. Η βιωματική μάθηση είναι αρχή για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Στα ΑΠΣ δίνεται έμφαση στη Διδακτική Μεθοδολογία και τις Στρατηγικές και Δραστηριότητες για την κατανόηση των κειμένων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων και στις τεχνικές βελτίωσης του γραπτού λόγου. Η Αξιολόγηση θεωρείται αναπόσπαστο τμήμα της διδασκαλίας. Η αξιολόγηση στο γλωσσικό μάθημα βασίζεται στις ίδιες αρχές με τη διδασκαλία, την οποία ανατροφοδοτεί και δείχνει σε ποιο βαθμό επιτεύχθηκαν οι μαθησιακοί στόχοι και ποιες διορθωτικές παρεμβάσεις επιβάλλονται. Αξιοποιούνται όλες οι μορφές και τα είδη αξιολόγησης, λαμβάνονται υπόψη τα αντικείμενα και τα κριτήρια αξιολόγησης στον προφορικό και γραπτό λόγο και αξιοποιούνται τα «λάθη» διδακτικά. Απώτερος στόχος είναι η συνεχής αναβάθμιση του γλωσσικού επιπέδου του μαθητή.

SUMMARY

Education is a public good and should be offered to all students. This means that it is necessary initiating Course Curriculum Developments (CCD) and writing books, which take into consideration students with learning difficulties, in order to provide help in awakening their abilities and encourage skills training. The teaching contents can be taught in any order the teacher considers appropriate for each target student group, provided the contents are suitable for each class. Experiential learning is a principle for students with learning difficulties. CCDs emphasize in Teaching Methodology and Strategies and Activities for text understanding, skills developing and written language improving techniques. Assessment is considered an undivided part of teaching. In language courses assessment is based on the same principles as teaching, provides feedback to the teaching process and shows the extent to which the learning goals are achieved and what corrective measures need to be taken. All forms and types of assessment are used, the assessment objects and criteria of oral and written language are taken into consideration and the "mistakes" are properly handled in teaching. The ultimate goal is to continuously upgrade the language level of the student.

Λέξεις-κλειδιά: Γλώσσα, Προγράμματα, στόχοι, μεθοδολογία, δραστηριότητες, αξιολόγηση, μαθησιακές δυσκολίες.

**Εκπαιδευτική Πολιτική και καινοτομίες
Η χρήση των Διαδραστικών Πινάκων στην Ελληνική
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.
Μια εμπειρική έρευνα**

Ασπασία Βασιλάκη
MeD, Εκπαιδευτικός
aspavasilaki1@gmail.com

ABSTRACT

The introduction of Information and Communication Technology (ICT) in education is still an innovative type of teaching and an important component of educational planning in the Educational Policy of the countries. The purpose of this research is to explore current trends in technology integration in educational practice, particularly the implementation of the interactive whiteboard in primary education. Analyzing through the use of Critical Discourse Analysis (CDA, Fairclough, 1995) the text of the Greek Ministry of Education *New School: Priority to the Student*, and especially the section "Digital School-seven functional axles" (2010) it was attempted - through an empirical case study - the survey, analysis and interpretation of this new teaching reality.

The research findings highlight the pedagogical relationship between teachers – students and the interactive whiteboard and also show the first difficulties which encountered in this embryonic stage of that implementation. The educational and instructional needs revealed, shift for one more time the research interest in part of Education Policy, stressing the need for effective teacher education at tertiary level.

Key- words: Educational Policy, Interactive Whiteboard, ICT, Information society, Digital School, Critical Discourse Analysis, Case Study

A. Εισαγωγή

Εδώ και τρεις περίπου δεκαετίες διερευνάται συστηματικά η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μετέτρεψαν το μεγαλύτερο μέρος της βιομηχανικής κοινωνίας σε Κοινωνία της Πληροφορίας (Νικολαΐδου, 2009: 57). Η Κοινωνία της Πληροφορίας είναι ένα κοινωνικό σχήμα με κύρια χαρακτηριστικά τη ραγδαία εξέλιξη των νέων δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών, την κυριολεκτική «εισβολή τους» σε κάθε έκφανση της ανθρώπινης δραστηριότητας και την αλματώδη αύξηση των ρυθμών παραγωγής, σώρευσης μετακίνησης και χρηστικής απαξίωσης των διαθέσιμων δεδομένων και πληροφοριών (Ντερογιάννη, 2001:360-61). Οι ευρωπαϊκές απαιτήσεις περιγράφουν τον αυριανό ευρωπαϊό πολίτη να κατέχει ευελιξία, προσαρμοστικότητα, ικανότητες ανάλυσης, σύνθεσης, σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων (Pigiaki, 1999:55-56), έτσι οι δεξιότητες μάθησης μέσα από βιωματικές και συμμετοχικές διαδικασίες είναι αδήριτη. Στο πλαίσιο αυτό, η εκπαιδευτική κοινότητα στρέφει την προσοχή της στην προώθηση εκμάθησης, χρήσης και αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών σε όλα τα σχολεία για όλους τους μαθητές με κύριο στόχο την καταπολέμηση του «ψηφιακού αναλφαριθμητισμού». Ωστόσο, η εκμάθηση αυτή δεν περιορίζεται σε λειτουργικό επίπεδο, αλλά, απαιτείται η ανάπτυξη δεξιοτήτων επεξεργασίας και διαχείρισης πληροφοριών στο νέο σχολείο της Κοινωνίας της Πληροφορίας (Ντερογιάννη, 2001:361).

Με αφετηρία τη δεκαετία του 1970 και την «εποχή της προαναγγελθείσας βεβαιότητας» (Κόμης & Μικρόπουλος; 2001:16) φτάνουμε στην κοινοτική πρωτοβουλία E-learning (2000), όπου η εξάλειψη του τεχνολογικού αναλφαριθμητισμού συνδέεται με δεξιότητες που εξασφαλίζουν μια καλύτερη κοινωνική ένταξη (Νικολαΐδου, 2009: 58). Στο πλαίσιο αυτό ήδη από τη δεκαετία του 1990 η Ελλάδα επιχειρεί τον εναρμονισμό της με τις κοινωνικές απαιτήσεις και τεχνολογικές προκλήσεις, δημιουργώντας δομές στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, μέσω της ίδρυσης εργαστηρίων Πληροφορικής. Το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (1998) της Πληροφορικής προσπαθεί να οριοθετήσει για πρώτη φορά μια ενιαία αντίληψη για την ένταξη των Τ.Π.Ε. στην ελληνική σχολική πραγματικότητα, φιλοδοξώντας να δώσει ολοκληρωμένες απαντήσεις στα κύρια θέματα που αφορούσαν την ένταξή τους σε όλο το φάσμα της ελληνικής εκπαίδευσης (Κόμης & Μικρόπουλος, 2001: 29-30). Σχεδόν μία δεκαετία αργότερα (2010) το Υπουργείο Παιδείας δημιουργεί το Ψηφιακό Σχολείο με στόχο την προώθηση των πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία στο πλαίσιο της πρότασής του «Νέο σχολείο: Πρώτα ο μαθητής» (<http://digitalschool.ypaideias.gr/>).

Εντάσσοντας την παρούσα έρευνα στο ευρύτερο μελετητικό ενδιαφέρον της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και ειδικά των διαδραστικών πινάκων (ΔΠ), σκοπός μας είναι η διερεύνηση των σύγχρονων τάσεων ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική πράξη, και ιδιαίτερα η εφαρμογή των Δ.Π. στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα είναι:

1. Ποιο περιεχόμενο αποδίδει το Υπουργείο Παιδείας στις Τ.Π.Ε. και στο ψηφιακό σχολείο μέσα από το κείμενό του «Το Νέο Σχολείο: πρώτα ο μαθητής»;
2. Ποια είναι η διδακτική πραγματικότητα της χρήσης των διαδραστικών πινάκων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση;

Έτσι η παρούσα εργασία αναπτύσσεται αντίστοιχα σε τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος πραγματοποιείται μία βιβλιογραφική έρευνα- ανασκόπηση σχετικά με την ιστορική εξέλιξη της καθιέρωσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση και ειδικά η εμπειρία της εφαρμογής των Δ.Π. σε διεθνές επίπεδο. Στο δεύτερο μέρος συνδέεται η παραπάνω καινοτομική διδακτική με τη σύγχρονη Εκπαιδευτική Πολιτική της Ελλάδας. Αναλύοντας με τη χρήση της Κριτικής Ανάλυσης Λόγου (Fairclough, 1995) το κείμενο- στρατηγική του Υπουργείου παιδείας *Νέο Σχολείο: πρώτα ο Μαθητής* και ειδικά η ενότητα «Ψηφιακό σχολείο- Επτά άξονες λειτουργίας» οδηγηθήκαμε στο τρίτο μέρος της έρευνας, τη Μελέτη Περίπτωσης ενός σχολείου πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που διέθετε Δ.Π. διδασκαλίας. Μέσω της έρευνας αυτής επιχειρείται η αναζήτηση των παραγόντων αναβάθμισης της εκπαίδευσης. Παράγοντες που έστρεψαν ξανά το ενδιαφέρον μας στο εκπαιδευτικό σχεδιασμό για μία επιτυχή καινοτομική παρέμβαση.

B. Οι Δ.Π. στην εκπαίδευση και το Ψηφιακό Σχολείο

Με τον όρο «Διαδραστικός» εννοείται η έννοια της αμφίδρομης επικοινωνίας στη χρήση ενός μέσου, ενώ η διάσταση της αλληλεπίδρασης (interactive) στους Η.Υ. αναφέρεται στα συστήματα λειτουργίας, κατά τα οποία ο χρήστης βρίσκεται σε συνεχή, άμεση και αμφίδρομη επικοινωνία με τον Η.Υ. μέσω ερωταποκρίσεων. Έτσι, ο Δ.Π. αποτελεί ένα σημαντικό πλεονέκτημα για την επίτευξη της συμμετοχής, στο πλαίσιο της θεωρίας του Κοντροκτιβισμού, όπου η συμμετοχή των μαθητών θεωρείται απαραίτητη και θεμελιώδης για τη μάθηση (Πούλιος και ομάδα, 2010).

Ο Δ.Π. είναι μία μεγάλη οθόνη σε μέγεθος περίπου λευκού πίνακα και είναι ευαίσθητος στην αφή. Δουλεύει σε συνεργασία με έναν Η.Υ. και έναν βιντεοπροβολέα, ο οποίος προβάλλει την πληροφορία που εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή στην επιφάνεια του Δ.Π.. (Νιάρρου & Γρυσουζάκου, 2007).

Ο πρώτος Δ.Π. κατασκευάστηκε το 1991 από τη SMART Technologies. Η εφαρμογή του, ωστόσο, στις αίθουσες διδασκαλίας άρχισε να διαδίδεται στα τέλη του 1990. Η αναγνώριση της χρήσης του στην εκπαίδευση έγινε σχεδόν αμέσως με την εμφάνισή του. Θεωρήθηκε ένα διδακτικό εργαλείο που βελτιώνει τα μαθησιακά αποτελέσματα και διευκολύνει την προετοιμασία του μαθήματος. Πρώτα το Ηνωμένο Βασίλειο (Μεγάλη Βρετανία, Καναδάς, Νέα Ζηλανδία) και οι Η.Π.Α. εισήγαγαν τη νέα αυτή τεχνολογία στην εκπαίδευσή τους, ενώ, η χρήση τους ήδη εδώ και χρόνια αποτελεί το ερευνητικό πεδίο πολλών ερευνητών (Beeland, Cunningham, κ.ά.) σε σχέση με τις επιδόσεις των μαθητών, τη μαθητική εμπλοκή και τις τάξεις μαθητών με ειδικές ανάγκες. Η ενσωμάτωση των Δ.Π. σε μαθησιακά περιβάλλοντα σε Η.Π.Α., Ηνωμένο Βασίλειο και Αυστραλία σχεδόν μία δεκαετία, δείχνουν ερευνητικά ότι η χρήση τους έχει θετικό αντίκτυπο στη συμμετοχή των μαθητών, στην αύξηση των δυνατοτήτων των μαθητών να συμμετάσχουν σε διάφορα εκπαιδευτικά μοντέλα και στη δυνατότητά τους να ενισχύουν την κατανόηση (Νιάρρου & Γρυσουζάκου, 2007, Beeland, 2002).

Στην Ελλάδα, η εισαγωγή των Δ.Π. σε μαθησιακά περιβάλλοντα προηγήθηκε στην ιδιωτική εκπαίδευση και, κυρίως, στα Κέντρα Εκμάθησης Ξένων Γλωσσών. Στη δημόσια εκπαίδευση εισάγονται κατά το σχολικό έτος 2010-2011 έπειτα από τη Διακήρυξη του Υπουργείου Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων για το Νέο Σχολείο και την προώθηση του Ψηφιακού Σχολείου⁴. Το Υπουργείο την ίδια χρονιά δημιουργεί το θεσμό του Υποχρεωτικού Ολοήμερου Δημοτικού Σχολείου, καθιερώνοντας 800 πιλοτικά ολοήμερα δημοτικά σχολεία πανελληνίως. Τα πιλοτικά αυτά σχολεία αναμενόταν να είναι και οι πρώτοι αποδέκτες και εφαρμοστές της νέας ψηφιακής εκπαίδευσης που προωθείται. Όπως, όμως, αναφέρει το Υπουργείο στη σελίδα του Ψηφιακού σχολείου τα σχολεία θα προμηθευτούν συστήματα διαδραστικής διδασκαλίας (διαδραστικοί πίνακες, data-projectors) αρχικά στη Β' Γυμνασίου (1.250 σχολεία που υπέβαλλαν σχετικό αίτημα τους προηγούμενους μήνες) και στη συνέχεια σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου (Α', Β', Γ') και την Στ' Δημοτικού σε 1.190 Γυμνάσια (60% του συνόλου) και 5.200 Δημοτικά (85% του συνόλου). Το ψηφιακό σχολείο, δηλαδή, ακολουθεί την πορεία όλων των προηγούμενων προγραμμάτων εισαγωγής των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση ξεκινώντας από τα Γυμνάσια και καταλήγοντας στα Δημοτικά. Ωστόσο, μέχρι το διάστημα διεξαγωγής και ολοκλήρωσης της παρούσας έρευνας, κανένα σχολείο στην περιφέρεια Κρήτης, δεν είχε εφοδιαστεί με Δ.Π. με δαπάνη του Υπουργείου.

Στο πλαίσιο εφαρμογής της Στρατηγικής του Νέου Σχολείου, το Υπουργείο Παιδείας δημιούργησε την ιστοσελίδα του Ψηφιακού σχολείου, η οποία κατά τη διαδικασία της έρευνάς βρισκόταν υπό δοκιμαστική εφαρμογή.

Η δημιουργία του ψηφιακού σχολείου αποτελεί υψηλή προτεραιότητα για να ανακτήσει το ελληνικό σχολείο την ανταγωνιστικότητά του στον ευρωπαϊκό χώρο. Η βασική πρόκληση που καλείται να αντιμετωπίσει είναι η ουσιαστική ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία όλων των μαθημάτων αλλά και στη σχολική ζωή ευρύτερα.

⁴ Τα στοιχεία που ακολουθούν αντλήθηκαν από την επίσημη ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας για το Ψηφιακό Σχολείο: <http://digitalschool.ypaideias.gr/> [τελευταία επίσκεψη 08/06/2011].

Το ψηφιακό σχολείο αποτελεί ολιστική προσέγγιση με παράλληλη ανάπτυξη όλων των παραμέτρων που η εμπειρία αναδεικνύει ως κρίσιμες για την επιτυχή εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο σχολείο. Οι δράσεις του αφορούν επίσης την Επιμόρφωση εκπαιδευτικών την Ηλεκτρονική διοίκηση της εκπαίδευσης αλλά και Οριζόντιες υποστηρικτικές δράσεις, όπως η βράβευση σχολείων με καινοτόμες δράσεις στις Τ.Π.Ε., δράσεις για την ενημέρωση γονέων, μετατροπή της εκπαιδευτικής τηλεόρασης σε multimedia πλατφόρμα, κ.ά.

Γ. Η στρατηγική του «ψηφιακού σχολείου» και ο νέος εκπαιδευτικός σχεδιασμός

Το 2010 το Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του (www.minedu.gov.gr) την πρόταση- στρατηγική για την εκπαίδευση με τίτλο «Νέο Σχολείο: Πρώτα ο Μαθητής», το οποίο καθιερώνεται και ως το σύνθημα των εκπαιδευτικών αλλαγών που προωθεί η κυβέρνηση.

Το κείμενο αυτό χωρίζεται σε τέσσερα μέρη: στο πρώτο περιγράφονται οι βασικές αρχές του Νέου Σχολείου σε σχέση με το παρελθόν. Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζονται οι άμεσες οριζόντιες δράσεις για την καθιέρωση του Νέου Σχολείου. Στο τρίτο μέρος προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα και πολιτικές για να γίνει το «Σχολείο Αγαρεία» ένα «Νέο σχολείο δημιουργικής μάθησης», ενώ, στο τέταρτο μέρος περιγράφεται η εφαρμογή των μέτρων και ο τρόπος χρηματοδότησής τους. Στο περιεχόμενο των άμεσων οριζόντιων δράσεων υπάρχει ειδικό τρισελίδο κεφάλαιο με τίτλο «Ψηφιακό σχολείο- Επτά άξονες λειτουργίας».

Η ανάλυση του κειμένου αυτού μέσω της κριτικής Ανάλυσης Λόγου (Fairclough, 1995), ανέδειξε ότι η στρατηγική διαπνέεται από το πνεύμα της αλλαγής, του νέου⁵ και της καινοτομίας. Το πλάνο ολοκλήρωσης είναι άλλοτε ασαφές (με αρχή το Σεπτέμβριο του 2010) και άλλοτε ανακοινώνεται η περάτωση σε 3 χρόνια (ή το 2013). Το κείμενο αυτό, όπως και τα κείμενα των στρατηγικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης «φυσικοποιεί» την αναβάθμιση της εκπαίδευσης μέσω της εισαγωγής τεχνολογικών και ψηφιακών έργων μετατρέποντας το σε «κοινή λογική» και πεποίθηση. Λόγος που εντοπίζεται κυριότατα στην κοινοτική πρωτοβουλία E-learning (2000). Ο τρόπος αυτός κατασκευάζεται με επιχειρήματα που τον καθιστούν αναγκαίο, προσπερνώντας λάθη του παρελθόντος και επιβραβεύοντας τους υπέρμαχους που ενσαρκώνουν στην πράξη το κυβερνητικό όραμα. Έτσι, το Υπουργείο επιχειρεί να εξασφαλίσει τη συναίνεση των φορέων άμεσης εφαρμογής (εκπαιδευτικοί) και να μεταφέρει στη βάση της εκπαίδευσης τη δράση της νέας ιδεολογίας.

Μέσα από το εν λόγω κείμενο το Υπουργείο Παιδείας επιχειρεί να προωθήσει εκπαιδευτικές αλλαγές, συνδέοντας την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης με την τεχνολογική αναβάθμιση των σχολείων και με την εγκατάσταση και λειτουργία ψηφιακών περιβαλλόντων μάθησης.

Η «κοινή λογική», δηλαδή, του Υπουργείου που διαπερνά το κείμενο είναι ότι η αναβάθμιση της εκπαίδευσης μέσα από αυτό τον τρόπο είναι τόσο σύγχρονη και ανταγωνιστική, ώστε, αποτελεί αναγκαιότητα και προτεραιότητα. Ωστόσο, δε θίγεται συγκεκριμένα το θέμα της αναβάθμισης του ρόλου του εκπαιδευτικού, ενώ δεν αναγνωρίζεται καθόλου η ανάγκη ενίσχυσης της βασικής του εκπαίδευσης, ώστε, να μπορεί να υποστηρίξει τη νέα εκπαιδευτική πραγματικότητα της στρατηγικής. Ανακοινώνεται η ολοκλήρωση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. γενικά σα να θεωρείται ότι η ύπαρξη της τεχνολογίας στην εκπαίδευση θα είναι και ο «από μηχανής θεός» που θα λύσει όλα τα προβλήματα που ταλανίζουν την

⁵ η λέξη εμφανίζεται 6 φορές στο κείμενο

εκπαιδευτική καθημερινότητα των εκπαιδευτικών. Τέλος, το ασαφές χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης της πρότασης δημιουργεί ερωτήματα για την ίδια την σπουδαιότητα της στρατηγικής.

Δ. Οι ΔΠ στη διδακτική πράξη, η Μελέτη Περίπτωσης

Στο παραπάνω πλαίσιο, θέλοντας να διερευνήσουμε εμπειρικά την εφαρμογή της «αναβάθμισης των σχολικών υποδομών» ως «βασική προϋπόθεση» μέσω της οποίας θα εξασφαλιστεί «ένα καλύτερο εκπαιδευτικό αποτέλεσμα»⁶, εντοπίσαμε και μελετήσαμε με τη στρατηγική της Μελέτης Περίπτωσης, ένα σχολείο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στο οποίο χρησιμοποιούνται σε δύο τάξεις Δ.Π.. Αν θέλουμε να μελετήσουμε διδακτικές πρακτικές, το επικοινωνιακό περιβάλλον ή το κρυφό αναλυτικό πρόγραμμα, η ερευνητική στρατηγική που ενδείκνυται είναι η *Μελέτη Περίπτωσης*. Παρά τις κριτικές για τους περιορισμούς, λόγω της εμβέλειάς της σε μικρο-επίπεδο, η Μελέτη Περίπτωσης ενδιαφέρεται για την ερμηνεία και την κατανόηση και όχι για γενικεύσεις (Θεριανός, 2006: 41-42).

Στο πλαίσιο αυτό προσεγγίσαμε το «Διατηρητέο», ένα μικρό εξατάξιο δημοτικό σχολείο στην κωμόπολη «Παλαιόπολη»⁷. Τα στοιχεία της συγκεκριμένης έρευνας εστίασαν την εθνογραφική μας παρατήρηση στους εξής παράγοντες σχολικής ζωής: τη διοίκηση του σχολείου, την οργάνωση του σχολικού χώρου ως φορέα παιδαγωγικών αντιλήψεων και ιδεολογιών, τις διδακτικές πρακτικές των εκπαιδευτικών χρηστών Δ.Π., της φύσης των μαθησιακών δραστηριοτήτων.

Ο χρόνος της εθνογραφικής παρατήρησης των διδασκαλιών ήταν 3 ακαδημαϊκές ώρες των 45 λεπτών, ενώ, οι συζητήσεις με τους εκπαιδευτικούς και το διευθυντή είτε με άτυπες συνεντεύξεις είτε σε άτυπο χρόνο ήταν περίπου μιάμισης ώρας συνολικά. Η παραμονή μας στο χώρο του Διατηρητέου ήταν περίπου επιπλέον επτά ώρες μέσα σε τρεις επισκέψεις.

Το αναλυτικό ερώτημα της εθνογραφικής μας έρευνας ήταν το εξής:

Οι διδασκαλίες με τη χρήση Δ.Π. ενισχύουν την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία ανάμεσα στο εκπαιδευτικό τρίγωνο (εκπαιδευτικός - μαθητής- γνώση);

Δευτερευόντως, επιδιώκουμε να διερευνηθούν οι σχέσεις ανάμεσα

1. Στο διευθυντή της σχολικής μονάδας, στο όραμα μια σύγχρονης εκπαίδευσης και στην ενσάρκωσή του με τη χρήση της προηγμένης τεχνολογίας, με την υπόθεση ότι οι σχολικές μονάδες που έχουν στην παρούσα φάση της έρευνας Δ.Π. διοικούνται από διευθυντές υψηλών τυπικών προσόντων, καθώς, ο *βαθμός επιτυχίας της εφαρμογής των εκπαιδευτικών σχεδιασμών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις ικανότητες και, γενικότερα, από τα χαρακτηριστικά του διευθυντή σχολείου* (Σαΐτης, 2008:26, στο Δαδαμόγια και ομάδα, 2010).
2. Στον εκπαιδευτικό- χρήστη και τον Δ.Π. ως μέσο διευκόλυνσης και οργάνωσης του μαθήματος (Reardon, 2002). Διατυπώνεται η υπόθεση ότι η σχέση του εκπαιδευτικού- υποκειμένου με το μέσο διαπνέεται από το μοντέλο της επικοινωνιακής ικανότητας όπου το υποκείμενο είναι ενεργητικό και κατασκευάζει τη γνώση, διατηρώντας την γνωστική τους αυτονομία. Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών γίνεται ουσιαστικός, υπηρετώντας τους ευρύτερους

⁶ Τα αποσπάσματα αυτά είναι από τη Στρατηγική Νέο Σχολείο: Πρώτα ο μαθητής

⁷ Ερευνώντας πάνω στις βασικές αρχές της εθνογραφίας, όλα τα ονόματα της παρούσας έρευνας είναι με ψευδώνυμα, προκειμένου να διαφυλαχτεί η πραγματική ταυτότητα των εμπλεκόμενων. Για την εθνογραφική έρευνα βλ. σχ. Πηγιάκη, Π., (2004), *Εθνογραφία, Η μελέτη της ανθρώπινης διάστασης στην Κοινωνική και Παιδαγωγική έρευνα*, Αθήνα: Γρηγόρης

διδασκικούς και παιδαγωγικούς στόχους (Μηλιώνης & Μπαλτά, 2001: 355-357).

3. Στους μαθητές και τις δυνατότητες της τεχνολογίας ενός Δ.Π., ως μέσου ενίσχυσης της μαθητικής εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία. Για τη σχέση αυτή διατυπώνεται η υπόθεση ότι οι μαθητές επικροτούν την εισαγωγή των Δ.Π. στο μαθησιακό τους περιβάλλον και ιδιαίτερα τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με το μέσο (Beeland, 2002).

Ε. Ευρήματα από τη Μελέτη Περίπτωσης

Όσον αφορά στο αναλυτικό ερώτημα της έρευνάς μας πράγματι διαπιστώνεται ότι η χρήση των Δ.Π. στην εκπαίδευση αυξάνει τη συμμετοχή και την εμπλοκή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Σχετικά με τα επιμέρους ερωτήματα διαπιστώνονται τα εξής:

- Ο διευθυντής της σχολικής μονάδας συνδυάζει τα προσόντα εκείνα που ενσαρκώνουν ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό όραμα.
- Όταν εκπαιδευτικές καινοτομίες βρίσκονται σε πιλοτικό ή εθελοντικό επίπεδο, η κινητήρια δύναμη για την εισαγωγή τους σε σχολικές μονάδες είναι μάλλον ο διευθυντής του σχολείου.
- Η διαχείριση των οικονομικών πόρων ενός σχολείου από το διευθυντή του αποτελεί έμπρακτη εφαρμογή της επιδιωκόμενης αναβάθμισής του.
- Η εφαρμογή δημοκρατικών διαδικασιών στη λήψη αποφάσεων (σύλλογος διδασκόντων) και η εστίαση του ενδιαφέροντος σε ζητήματα της σχολικής ζωής πιθανά δημιουργεί ρυθμούς ανάπτυξης της σχολικής μονάδας.
- Η δημοκρατική επιλογή της χρήσης των Δ.Π. (έπειτα από απόφαση του συλλόγου διδασκόντων και όχι από άνωθεν επιβολή) δημιουργεί για τους εκπαιδευτικούς χρήστες έντονο ενδιαφέρον για την επιτυχημένη εφαρμογή τους στη διδασκαλία.
- Οι εκπαιδευτικοί- χρήστες των Δ.Π. αναβαθμίζονται επαγγελματικά αφιερώνοντας χρόνο και πειραματισμούς στη διδασκαλία τους.
- Η ενίσχυση της εφαρμογής Δ.Π. με ειδικά προγράμματα σχεδιασμένα στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα, πιθανά θα διευκολύνει τους εκπαιδευτικούς- χρήστες να ενισχύσουν περισσότερο τη μαθητική εμπλοκή.
- Η χρήση των Δ.Π. δε σημαίνει αυτόματα ενίσχυση της μαθητικής εμπλοκής και του ενδιαφέροντος.
- Η αύξηση της μαθητικής εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία με τη χρήση Δ.Π. απαιτεί ειδικές δεξιότητες από την πλευρά των εκπαιδευτικών- χρηστών.
- Το μαθητικό ενδιαφέρον μεταβάλλεται εύκολα από δράση σε δράση.
- Το μαθητικό ενδιαφέρον αυξάνεται όταν υπάρχει περιβάλλον αλληλόδρασης με τον πίνακα.
- Το μαθητικό ενδιαφέρον μειώνεται στην προβολή οπτικοακουστικών ντοκουμέντων (βίντεο) μεγάλης διάρκειας.
- Το μαθητικό ενδιαφέρον σχεδόν παύει όταν η διδασκαλία επικεντρώνεται στο ψηφιακό βιβλίο.
- Το μαθησιακό περιβάλλον μεταβάλλεται ανάλογα με το Γνωστικό Αντικείμενο.
- Χρήζει προσοχής η μετατροπή ενός περιβάλλοντος μάθησης από δασκαλοκεντρικό σε «τεχνολογιο-κεντρικό» και όχι μαθητοκεντρικό. Ο Δ.Π. μπορεί εύκολα να αντικαταστήσει το ρόλο του δασκάλου όταν απλά μεταφέρει τον διδακτικό λόγο και να περιθωριοποιήσει το σύγχρονο μαθητοκεντρικό χαρακτήρα της μάθησης.

- Η ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών μέσω του Δ.Π. δε σημαίνει απαραίτητα γνωστική ή μεταγνωστική ικανότητα.
- Η χρήση των Δ.Π. στην αξιολόγηση προσφέρει ευκαιρίες εναλλακτικής μορφής αξιολόγησης των μαθητών και του μαθήματος.
- Η διδακτική εμπειρία του εκπαιδευτικού- χρήστη του Δ.Π. πιθανά επηρεάζει τον τρόπο αξιοποίησής του.
- Τα τυπικά προσόντα των εκπαιδευτικών- χρηστών δε φάνηκαν να επηρεάζουν την επιλογή της ένταξής τους στη διδασκαλία τους.
- Η χρήση του Δ.Π. δε σημαίνει καθολική αποδοχή από τους μαθητές.
- Οι μαθητές που χρησιμοποιούν Δ.Π. επιθυμούν σε μεγάλο βαθμό την καθιέρωσή τους στην εκπαίδευσή τους.
- Η ενίσχυση των Δ.Π. με υποστηρικτικές τεχνολογίες αιχμής βοηθούν την καλύτερη λειτουργία τους.
- Η προβληματική εφαρμογή Δ.Π. λόγω τεχνολογικής υποστήριξης μπορεί να δημιουργήσει απαξίωση της τεχνολογίας από τους μαθητές.
- Διακρίνεται μία λεπτή ισορροπία ανάμεσα στην παιγνιώδη μάθηση και στη χρήση του Δ.Π. σαν παιχνίδι.
- Η χρήση του Δ.Π. σε μαθητές χωρίς κοινά ανεπτυγμένο τεχνολογικό αλφαριθμητισμό μπορεί πιθανά να εντείνει κοινωνικές ανισότητες της προέλευσής τους.
- Η ύπαρξη και χρήση Δ.Π. ακόμη και προβληματική θεωρείται «κέρδος» για τους μαθητές, προσφέροντας μια κοινή εμπειρία τεχνολογικής αναβάθμισης.
- Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. με το υπάρχον περιεχόμενο θεωρείται ότι προσφέρει ελάχιστα εφόδια για την υποστήριξη εκτεταμένων τεχνολογικών εφαρμογών.

Z. Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε σε τρία επίπεδα έρευνας, όπου κάθε επίπεδο εξήγαγε αντίστοιχα συμπεράσματα.

Αρχικά η βιβλιογραφική ανασκόπηση προσδιόρισε ότι η σημερινή εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση βασίζεται σε σχέσεις αλληλεπίδρασης των μαθητών με τη γνώση και προσδιορίζουν ένα εκπαιδευτικό τρίγωνο (εκπαιδευτικός- μαθητής- μορφωτικό αγαθό) ισότητας και συνεργασίας. Η χρήση δε ειδικά των Δ.Π. διαπνέεται από ένα πνεύμα αισιοδοξίας για μια μάθηση αποτελεσματική.

Στο πλαίσιο αυτό το Υπουργείο Παιδείας θεωρώντας την τεχνολογική αναβάθμιση των σχολείων και την εγκαθίδρυση του Ψηφιακού σχολείου ως βασικά εργαλεία για την εξυπηρέτηση των στόχων του *Νέου Σχολείου*, προτείνει επτά άξονες εφαρμογής. Οι άξονες αυτοί αποδείχτηκαν γενικόλογoi, με την προοπτική της αναγκαιότητας της τεχνολογικής αναβάθμισης της εκπαίδευσης προκειμένου να γίνει ανταγωνιστική και αποτελεσματική. Κομβικό σημείο στη στρατηγική είναι η βράβευση εκπαιδευτικών που τολμούν να καινοτομήσουν, χωρίς ωστόσο να προβλέπεται ο ουσιαστικός γνωστικός εφοδιασμός τους για να το κάνουν. Η εθνογραφική παρατήρηση, ωστόσο, της εφαρμογής των Δ.Π. στην πράξη επισημαίνει την αναγκαιότητα ενός επανασχεδιασμού της Εκπαιδευτικής Πολιτικής αναφορικά με την υλοποίηση του Ψηφιακού Σχολείου. Ο σχεδιασμός αυτός οφείλει να ξεκινήσει από την αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε επίπεδο πανεπιστημιακής εκπαίδευσης καθώς, οι αποσπασματικές επιμορφώσεις δημιουργούν τυπικά προσόντα και όχι αποτελεσματικά εφόδια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Beeland Jr., W.D. (2002). «*Student engagement, Visual learning and technology: Can interactive whiteboards help?*», πηγή: http://www.prometheanworld.com/uk/upload/pdf/student_engagement.pdf [τελευταία επίσκεψη 28/10/2010]

Fairclough, N. (1995). *Critical discourse analysis: the critical study of language*. England, Longman.

Pigiaki, P., (1999). «The crippled “Pedagogue”»: discourses in education and the Greek case», *Education Review*, Vol. 51, No. 1, pp. 55-65

Δαδαμόγια, Θ., Οικονόμου, Τ., Κρύσιλας, Α., (2010). «*Ο ρόλος του διευθυντή και η συμβολή των Τ.Π.Ε. σε σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*», πηγή: <http://mag.e-diktyo.eu/?p=127> [τελευταία επίσκεψη 29/10/2010]

Θεριανός, Κ., (2006), *Αποτελεσματικά σχολεία και εκπαιδευτικοί*, Αθήνα: Τυπωθήτω.

Κόμης, Β., & Μικρόπουλος, Α., (2001), *Πληροφορική και εκπαίδευση*, Εκδόσεις Ελληνικού Ανοιχτού Πανεπιστημίου, Πάτρα.

Μηλιώνης, Χ., & Δρ. Μπαλτά, Β., (2001). «*Η επικοινωνιακή διάσταση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ο ρόλος των νέων τεχνολογιών*», στο *Νέες Τεχνολογίες στην εκπαίδευση και στην εκπαίδευση από απόσταση*, πρακτικά πανελλήνιου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, επιμ. Μακράκης, Β., Πανεπιστήμιο Κρήτης, εκδ. Ατραπός, σσ. 346-358.

Νιάρρου, Β., & Γρουσουζάκου, Ε., (2007). «*Ο διαδραστικός πίνακας στην εκπαίδευση*», ανακοίνωση στο 4^ο συνέδριο στη Σύρο- Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, Σύρος, 4-6 Μαΐου 2007, πηγή: http://3gym-rethymn.reth.sch.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=221:2009-10-02-06-10-39&catid=64:2009-02-10-11-08-01&Itemid=112 [τελευταία επίσκεψη 28/10/2010]

Νικολαΐδου, Σ., (2009). *Λογοτεχνία και Νέες Τεχνολογίες*, Αθήνα: Κέδρος.

Ντερογιάννη, Ε., (2001). «*Δεξιότητες διαχείρισης και επεξεργασίας πληροφοριών : ένας στόχος αιχμής για την εκπαίδευση στην κοινωνία της πληροφορίας*», στο *Νέες Τεχνολογίες στην εκπαίδευση και στην εκπαίδευση από απόσταση*, πρακτικά πανελλήνιου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, επιμ. Μακράκης, Β., Πανεπιστήμιο Κρήτης, εκδ. Ατραπός, σσ.359- 369.

Πηγάκη, Π., (2004). *Εθνογραφία, Η μελέτη της ανθρώπινης διάστασης στην Κοινωνική και Παιδαγωγική έρευνα*, Αθήνα: Γρηγόρης.

Πούλιος, Ι., Καραβασίλης, Ι., Δομουχτσής, Σ., Νέδος, Α., (2010). *Η χρήση των διαδραστικών πινάκων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση*, πηγή: <http://pdkap.sch.gr/praktika/ergasies/21.pdf> [τελευταία επίσκεψη 31/10/2010]

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εισαγωγή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην εκπαίδευση αφορά ακόμη και σήμερα την καινοτομική διδακτική και αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο του εκπαιδευτικού σχεδιασμού στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πολιτικής των χωρών. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθούν οι σύγχρονες τάσεις ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική πράξη, και ιδιαίτερα η εφαρμογή των διαδραστικών πινάκων (Δ.Π.) στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Αναλύοντας με τη χρήση της Κριτικής Ανάλυσης Λόγου (Fairclough, 1995) το κείμενο του ελληνικού Υπουργείου Παιδείας *Νέο Σχολείο: πρώτα ο Μαθητής* και ειδικά η ενότητα «Ψηφιακό σχολείο- Επτά άξονες λειτουργίας» (2010) επιχειρήθηκε στη συνέχεια μέσω της Μελέτης Περίπτωσης η εμπειρική αποτύπωση, ανάλυση και ερμηνεία της νέας αυτής διδακτικής πραγματικότητας.

Στα ευρήματα της έρευνας αναδεικνύεται η παιδαγωγική σχέση ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς- μαθητές και Δ.Π. αλλά και οι πρώτες δυσκολίες που εμφανίζονται στο εμβρυακό αυτό στάδιο εφαρμογής. Οι εκπαιδευτικές και διδακτικές ανάγκες που αποκαλύφθηκαν μετατοπίζουν ξανά το ερευνητικό ενδιαφέρον στο κομμάτι της Εκπαιδευτικής Πολιτικής, επισημαίνοντας την ανάγκη ουσιαστικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Λέξεις κλειδιά: Εκπαιδευτική Πολιτική, Διαδραστικός Πίνακας, ΤΠΕ, Κοινωνία της Πληροφορίας, Ψηφιακό Σχολείο, Κριτική Ανάλυση Λόγου, Μελέτη Περίπτωσης

Τα δελφινάκια του Αμβρακικού: Αναζητώντας την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση μέσα από τη Λογοτεχνία

Βασιλούδης Ιωάννης

Δάσκαλος, MSc, Υποψήφιος διδάκτορας
Ολυμπίας 15, 15124 Μαρούσι, 2106198534
e-mail: ivassiloudis@yahoo.gr

ABSTRACT

The paper investigates the link between children's literature and Environmental Education. The analysis of literary books may increase the level of emotional involvement of students. Also, literary books can motivate the students to participate actively in the design and implementation of cross-thematic environmental program. Based on the results of program evaluation, it seems that creative use of children's literature can be instrumental in promoting the objectives of Environmental Education.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

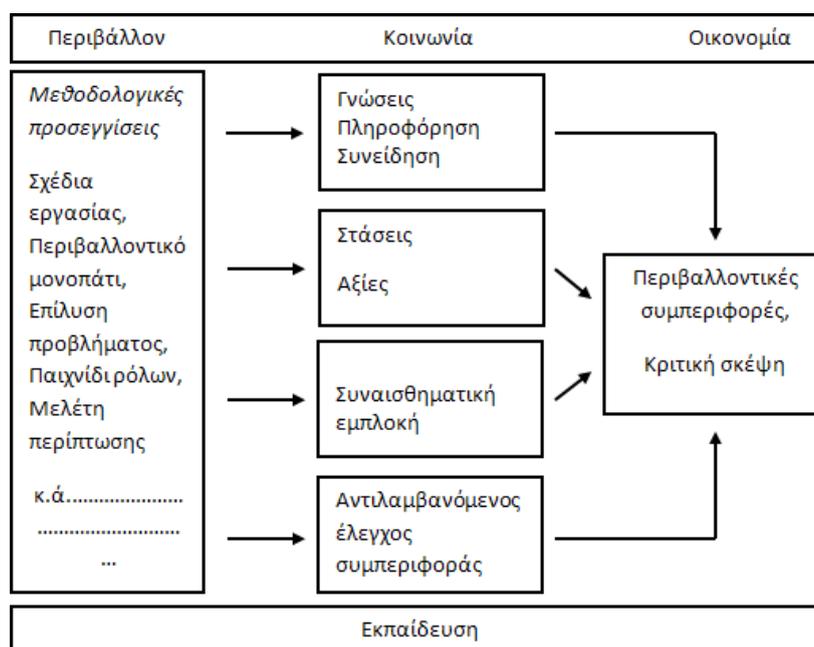
Τα τελευταία χρόνια έχει ενταθεί ο διάλογος γύρω από τη βιώσιμη-αειφόρο ανάπτυξη και υπάρχει η παραδοχή ότι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) θα πρέπει να είναι προσανατολισμένη προς τη βιώσιμη ανάπτυξη και μέσω αυτής να προωθείται η αξία της αειφορίας. Συνεπώς, η ΠΕ δεν μπορεί να αποτελεί μονοδιάστατη εμπλοκή με τα περιβαλλοντικά ζητήματα στα όρια της οικολογίας ή των φυσικών επιστημών (Βασιλούδης, 2008), δεδομένου ότι τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι από τη φύση τους πολύπλοκα και εμπεριέχουν περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές πτυχές. Ιδιαίτερα μέσα από το πρίσμα της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο ανάπτυξη ή Εκπαίδευσης για τη Βιώσιμη ανάπτυξη, στόχος είναι να αναδειχθούν τα κοινωνικά και τα οικονομικά προβλήματα που σχετίζονται με τα περιβαλλοντικά προβλήματα, έτσι ώστε οι μαθητές να αντιληφθούν τις βασικές αιτίες των ζητημάτων που αναδύονται (Φλογαίτη 2006).

Σχήμα 1: Το δομικό μοντέλο περιβαλλοντικής συμπεριφοράς (Grob, 1995)



Σύμφωνα με το δομικό μοντέλο περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, όπως αυτό διατυπώθηκε από τον Grob (1995), η εκδήλωση ή η τυχόν τροποποίηση μιας συμπεριφοράς εξαρτάται από ένα τέσσερις παράγοντες οι οποίοι αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (Σχήμα 1). Όταν το άτομο διακατέχεται από περιβαλλοντικές αξίες, όταν ενημερώνεται, κατανοεί και αποδέχεται την ύπαρξη περιβαλλοντικών προβλημάτων, όταν αυξάνεται η συναισθηματική εμπλοκή του ιδίου σε κάποιο περιβαλλοντικό πρόβλημα και όταν θεωρεί ότι έχει ατομική ευθύνη και μπορεί να συνεισφέρει με τις πράξεις του στην επίλυση των προβλημάτων (αντιλαμβανόμενος έλεγχος συμπεριφοράς), τότε αυξάνονται οι πιθανότητες να εκδηλώσει φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά.

Σχήμα 2: Μοντέλο μάθησης στην Εκπαίδευση για τη Βιώσιμη ανάπτυξη



Το παραπάνω μοντέλο περιβαλλοντικής συμπεριφοράς είναι δυνατό να βρει εφαρμογή στην ΠΕ. Η μάθηση η οποία συντελείται στα πλαίσια της ΠΕ και κάτω από το πρίσμα της αειφορίας (Σχήμα 2), θα πρέπει να γίνεται μέσα σε ένα διαθεματικό, συνεργατικό πεδίο καλλιέργειας και ανάπτυξης γνώσεων, στάσεων, αξιών και ευθύνης, συλλογικής και ατομικής, αξιοποιώντας τις διάφορες μεθοδολογίες οι οποίες προσφέρονται στο πεδίο της ΠΕ. Ενδεικτικά αναφέρονται τα σχέδια εργασίας, η μελέτη πεδίου, το περιβαλλοντικό μονοπάτι, η επίλυση προβλήματος, το παιχνίδι ρόλων βιωματικές προσεγγίσεις οι οποίες εγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών και τους δραστηριοποιούν, έτσι ώστε να ασχοληθούν ενεργητικά με τα σχολικά περιβαλλοντικά προγράμματα.

Επιπλέον, κρίσιμης σημασίας αποτελεί ο παράγοντας των κινήτρων (Linnenbrink & Pintrich, 2002) στην ΠΕ. Μέσω αυτών οι μαθητές θα δραστηριοποιηθούν, ώστε να συμμετέχουν ενεργά στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των προγραμμάτων ΠΕ. Πέρα από την ποιότητα του προγράμματος και των μεθοδολογικών προσεγγίσεων που θα ακολουθηθούν και με δεδομένη τη σημασία της αξίας που αποδίδουν οι μαθητές σε συγκεκριμένα μαθησιακά έργα, όταν αυτά συνάδουν με τα ενδιαφέροντά τους (Wigfield & Eccles, 2000), γίνεται αντιληπτό ότι, ο κυριότερος παράγοντας επίτευξης των στόχων του προγράμματος αποτελεί η ενεργός συμμετοχή των μαθητών. Κίνητρα

για τη συμμετοχή των μαθητών σε προγράμματα ΠΕ είναι δυνατό να δοθούν και μέσα από την κατάλληλη αξιοποίηση κάποιου βιβλίου μέσα στην τάξη. Τα παιδικά περιβαλλοντικά βιβλία είναι δυνατό να ενταχθούν σε τρεις κατηγορίες: υπάρχουν εγκυκλοπαιδικά βιβλία γνώσεων, τα οποία ουσιαστικά παρέχουν περιβαλλοντικές πληροφορίες στους αναγνώστες με κύριο στόχο την περιβαλλοντική ενημέρωση, και την ευαισθητοποίησή τους σε θέματα που άπτονται του περιβάλλοντος. Πέρα από την προφανή συνεισφορά των συγκεκριμένων βιβλίων στην περιβαλλοντική ενημέρωση και στον εμπλουτισμό των γνώσεων, είναι δυνατό να δημιουργήσουν φραγμούς στη δημιουργία περιβαλλοντικής ενσυναίσθησης, δεδομένου ότι οι μαθητές νιώθουν αδύναμοι να συνεισφέρουν στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (McKnight, 2010). Επίσης, υπάρχουν λογοτεχνικά βιβλία οικολογικού περιεχομένου, στα οποία παρατηρείται η επαναπροσέγγιση της σχέσης ανθρώπου-περιβάλλοντος, με κύριο στόχο τη δημιουργία προβληματισμού στα παιδιά. Η δημιουργική τους αξιοποίηση μπορεί να δώσει το έναυσμα για διερεύνηση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (Καλαμπαλίκη, 2008) αν και σε κάποιες περιπτώσεις, οι υποτιθέμενες λογοτεχνικές ιστορίες τους ουσιαστικά κατηχούν το παιδί με έναν ξεπερασμένο διδακτισμό προς τη διαμόρφωση οικολογικής συνείδησης (Κανατσούλη, 2005). Τέλος, υπάρχουν και βιβλία παιδικής λογοτεχνίας, στα οποία το κυρίαρχο θέμα δεν είναι η οικολογική πληροφόρηση αλλά τα οικολογικά τους μηνύματα, τα οποία μπορεί να διαλαθάνουν στο κείμενο, προκαλούν τους αναγνώστες να τα εκμιαεύσουν (Κανατσούλη, 2005). Η κατάλληλη αξιοποίηση της παιδικής λογοτεχνίας, πέρα από την ανάπτυξη της φιλαναγνωσίας ή του αναγνωστικού κινήτρου (Μαλαφάντης, 2008), είναι δυνατό να συμβάλει και στην επίτευξη των στόχων της ΠΕ, εμπλέκοντας συναισθηματικά τους μαθητές στην αφηγηματική δράση και παρέχοντάς τους το κίνητρο να ασχοληθούν ενεργά με τις δραστηριότητες και τις δράσεις που προκύπτουν στα πλαίσια ενός περιβαλλοντικού προγράμματος.

Με βάση το παραπάνω θεωρητικό πλαίσιο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της συμβολής της λογοτεχνίας στην παροχή κινήτρων στους μαθητές ώστε αυτοί να εμπλακούν ενεργά στο σχεδιασμό και την υλοποίηση προγράμματος ΠΕ καθώς επίσης να διαπιστωθεί το κατά πόσο η ανάγνωση και ανάλυση ενός βιβλίου παιδικής λογοτεχνίας είναι δυνατό να ενδυναμώσει τη συναισθηματικής εμπλοκής των μαθητών.

Σχεδιασμός προγράμματος

«Τα δελφινάκια του Αμβρακικού» του Ντίνου Δημόπουλου ήταν το βιβλίο το οποίο αποτέλεσε την αφετηρία του περιβαλλοντικού προγράμματος. Αναφέρεται στα χρόνια του Μεσοπολέμου, ανάμεσα στο 1925 με 1930, σε ένα παραθαλάσσιο χωριό του Αμβρακικού κόλπου και στην ιστορία δύο μικρών παιδιών ηλικίας επτά και οχτώ χρονών. Το περιβάλλον του Αμβρακικού κόλπου λειτουργεί ως σκηνικό μέσα στο οποίο εκτυλίσσεται η δράση των ηρώων. Οι μικροί πρωταγωνιστές έρχονται αντιμέτωποι με τις ισχύουσες κοινωνικές αξίες της εποχής και βιώνουν τον κοινωνικό αποκλεισμό, όπως αυτός προβάλλεται στο πρόσωπο ενός άλλου, άρρωστου παιδιού. Τελικά, μέσα από τις περιπέτειές τους, καταφέρνουν να ξεπεράσουν τις κοινωνικές προλήψεις και να βοηθήσουν τον άρρωστο φίλο τους.

Σε πρώτο επίπεδο επιχειρήθηκε η πρώτη ανάγνωση του βιβλίου, η οποία λειτούργησε στο πλαίσιο της φιλαναγνωσίας και επικεντρώθηκε στην πλοκή του βιβλίου, τις σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στους πρωταγωνιστές και τις δράσεις που αναλαμβάνουν προκειμένου να επιτύχουν στους σκοπούς τους. Σε δεύτερο επίπεδο η ανάλυση περιστράφηκε γύρω από τα ανθρώπινα δικαιώματα που ουσιαστικά

αποτελούν ένα από τα κύρια πεδία τα οποία προωθούνται μέσω της εκπαίδευσης για τη Βιώσιμη ανάπτυξη. Με βάση το δομικό μοντέλο περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, όπως αυτό προαναφέρθηκε (Grob, 1995), έγινε προσπάθεια να αυξηθεί το επίπεδο συναισθηματικής εμπλοκής των μαθητών στα υπό διερεύνηση ζητήματα, μέσω της ταύτισής τους με τους ήρωες του βιβλίου.

Οι κυρίαρχοι άξονες του προγράμματος σύμφωνα με τους οποίους τέθηκαν οι εκπαιδευτικοί στόχοι, ήταν οι αξίες οι οποίες προωθούνται μέσω της Εκπαίδευσης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (UNESCO, 2005), όπως:

- Ο σεβασμός στην αξιοπρέπεια και στα δικαιώματα όλων των ανθρώπων.
- Ο σεβασμός στα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών.
- Ο σεβασμός και προστασία των οικοσυστημάτων.
- Ο σεβασμός στις διαφορετικές πολιτισμικές ταυτότητες των ανθρώπων.

Το πρόγραμμα ΠΕ υλοποιήθηκε από μαθητές της Πέμπτης τάξης του δημοτικού σχολείου στην περιοχή της Ελευσίνας στην Αττική. Αφορούσε στα υδάτινα οικοσυστήματα της περιοχής κατοικίας των μαθητών και ευρύτερα στους υγροτόπους της Ελλάδας και τα ανθρώπινα δικαιώματα που σχετίζονται με την εκμετάλλευση του συγκεκριμένου φυσικού πόρου. Αξιοποιήθηκαν οι προσφερόμενες μεθοδολογικές προσεγγίσεις της ΠΕ και ακολουθήθηκαν ομαδοσυνεργατικές διδακτικές πρακτικές. Οι εκπαιδευτικοί στόχοι που τέθηκαν ήταν:

Γνωστικός τομέας

- Οι μαθητές να συσχετίζουν καταστροφές που προκαλούνται από πλημμύρες με το βαθμό παρέμβασης του ανθρώπου πάνω στο φυσικό περιβάλλον, μέσα από το πρίσμα της οικονομικής και κοινωνικής διάστασης.
- Να περιγράφουν το υδάτινο περιβάλλον της περιοχής τους.
- Να μελετήσουν τον κύκλο του νερού και τις αιτίες μόλυνσης και ρύπανσης του νερού.
- Να κατανοήσουν την έννοια της βιωσιμότητας των φυσικών πόρων.
- Να συγκρίνουν τα προβλήματα της περιοχής τους με παρόμοια προβλήματα άλλων περιοχών.
- Να διακρίνουν τα ανθρώπινα δικαιώματα και να τα αναγνωρίζουν μέσα από το πρίσμα της αειφορίας.

Συναισθηματικός τομέας

- Να καλλιεργήσουν θετικές στάσεις και συμπεριφορές για την προστασία του περιβάλλοντος, κατανοώντας τη σχέση του φυσικού περιβάλλοντος με την ποιότητα ζωής των ανθρώπων.
- Να αναπτύξουν τις αξίες της αλληλεγγύης, της οικολογικής και κοινωνικής δικαιοσύνης και της ανεκτικότητας στη διαφορετικότητα.

Τομέας δεξιοτήτων

- Να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας.
- Να μπορούν να παρουσιάζουν γραπτά και προφορικά τις εργασίες τους.
- Να καταστούν ικανοί στο να συγκεντρώνουν και να αξιοποιούν πληροφορίες από διάφορες πηγές.

Αξιολόγηση – Συμπεράσματα

Με δεδομένο τον σκοπό της παρούσας εργασίας που είναι η διερεύνηση της συμβολής της λογοτεχνίας στην παροχή κινήτρων και τόνωσης της συναισθηματικής εμπλοκής των μαθητών η εκπαιδευτική αξιολόγηση του εγχειρήματος δεν μπορούσε παρά να στηριχθεί στην άμεση και συστηματική παρατήρηση των συμπεριφορών που

εκδήλωσαν οι μαθητές, με ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων (Δημητρόπουλος, 1998).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι τομείς αξιολόγησης στους οποίους επικεντρώθηκε η παρατήρηση ήταν: α) αν πραγματοποιήθηκε ταύτιση των μαθητών με τους ήρωες του βιβλίου β) αν επιτεύχθηκε η συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών εξαιτίας του προβλήματος υγείας ενός εκ των ηρώων γ) αν η συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών, στο βαθμό που αυτό ήταν δυνατό, αποτέλεσε ισχυρό κίνητρο για να ασχοληθούν με τις αξίες οι οποίες ενυπάρχουν στα ανθρώπινα δικαιώματα, όπως ισότητα και κοινωνική δικαιοσύνη δ) αν δόθηκε το κίνητρο στους μαθητές να ασχοληθούν με ζητήματα που άπτονται του περιβάλλοντος. Σε γενικές γραμμές τα αποτελέσματα της παρατήρησης, σε σχέση με τους πρώτους τρεις τομείς αξιολόγησης, ήταν θετικά. Η μικρή ηλικία των ηρώων του βιβλίου, η θεματολογία και η πλοκή της αφήγησης καθώς επίσης και η έλλειψη διδακτισμού από τη μεριά του συγγραφέα, αποτέλεσαν καθοριστικούς παράγοντες στο να ταυτιστούν οι μαθητές με τους ήρωες, να εμπλακούν συναισθηματικά στην αφηγηματική δράση και στο να προτείνουν από κοινού με το δάσκαλο της τάξης δραστηριότητες που περιστρέφονταν γύρω από θέματα ανθρώπινων δικαιωμάτων. Ωστόσο, ένας περιορισμός της συγκεκριμένης μεθοδολογικής προσέγγισης που πρόεκυψε από την ανάλυση του συγκεκριμένου λογοτεχνικού κειμένου, ήταν η μη ύπαρξη χωρικής εγγύτητας με τις περιοχές που αναφέρονται στο βιβλίο. Με άλλα λόγια, οι μαθητές ήταν δύσκολο να αναπαραστήσουν το περιβάλλον του Αμβρακικού κόλπου και των οικοσυστημάτων του, αφού ο περιβάλλον χώρος του βιβλίου δεν ήταν ο τόπος κατοικίας των μαθητών. Συνεπώς, σε σχέση με την τέταρτη υπόθεση που διατυπώθηκε, δεν καταγράφηκαν θετικές παρατηρήσεις. Αυτή η αδυναμία αντισταθμίστηκε, στο πλαίσιο του δυνατού, από την παράλληλη προβολή της ομώνυμης κινηματογραφικής ταινίας, σκηνοθετημένη από τον ίδιο το συγγραφέα του βιβλίου και γυρισμένη στους τόπους ακριβώς οι οποίοι περιγράφονται στο βιβλίο. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές κατάφεραν και ήρθαν, έστω και έμμεσα, σε επαφή με το υδάτινο οικοσύστημα του Αμβρακικού κόλπου. Έτσι, κίνητρο για τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες του διαθεματικού προγράμματος δόθηκε από την προβολή της ταινίας.

Το πρόγραμμα αναπτύχθηκε μέσα στο πλαίσιο της ολιστικής διάστασης των περιβαλλοντικών θεμάτων και ενίσχυσε πρωτοβουλίες που ανέπτυξαν οι μαθητές. Η συμβολή του λογοτεχνικού κειμένου υπήρξε καθοριστικός παράγοντας ως προς το επίπεδο συναισθηματικής εμπλοκής τους. Οι μαθητές ανέλαβαν πρωτοβουλίες και ανέπτυξαν δραστηριότητα σε όλες τις φάσεις του προγράμματος. Συμμετείχαν από κοινού με το δάσκαλο της τάξης στη διαμόρφωση των στόχων και των δραστηριοτήτων του προγράμματος και στην ανάληψη δράσεων. Αυτό το γεγονός τους έκανε περισσότερο υπεύθυνους στην εκτέλεση και ολοκλήρωση των ατομικών και ομαδικών εργασιών και περισσότερο δραστήριους στο να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με νέες δραστηριότητες και δράσεις που κατά τη γνώμη τους θα βοηθούσαν την επίτευξη των στόχων του περιβαλλοντικού προγράμματος. Ο διαθεματικός χαρακτήρας του προγράμματος, μέσω ομαδοσυνεργατικών διδακτικών προσεγγίσεων, οδήγησε τους μαθητές στην κατανόηση των βιώσιμων πρακτικών που πρέπει να υιοθετούνται.

Καταλήγοντας, με βάση την εμπειρία που αποκομίστηκε από την υιοθέτηση της συγκεκριμένης μεθοδολογικής προσέγγισης, μπορεί να υποστηριχθεί ότι τα κείμενα της παιδικής λογοτεχνίας μπορούν να αυξήσουν τη συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών και να αποτελέσουν ένα ισχυρό κίνητρο ενεργοποίησης των μαθητών προς την επίτευξη των στόχων της ΠΕ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behaviour”, *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), pp. 209-220.
- Linnenbrink, E. & Pintrich, P. (2002). Motivation as an Enabler for Academic Success, *School Psychology Review*, 31(3), pp. 313-327.
- McKnight, D.M. (2010). Overcoming “ecophobia”: fostering environmental empathy through narrative in children’s science literature, *Frontiers in Ecology and the Environment*, 8(6), pp. e10-e15.
- UNESCO, (2005). *UN Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014, Draft International Implementation Scheme*, Paris: UNESCO.
- Wigfield, A. & Eccles, J. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 68-81.
- Βασιλούδης, Ι. (2008). Φυσικές Επιστήμες και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Βιβλιογραφική επισκόπηση και ζητήματα που αναδύονται, στο *Πρακτικά Συνεδρίου, Τμήμα Βιολογίας Πανεπιστημίου Αθήνας, Αθήνα, 11-13 Απριλίου 2008*, Κατσώρχης, Θ.Α (επιμ.), σσ. 91-94.
- Δημητρόπουλος, Ε.Γ. (1998). *Εκπαιδευτική αξιολόγηση: η Αξιολόγηση του Μαθητή*, 5^η έκδοση, Αθήνα: Γρηγόρης.
- Καλαμπαλίκη, Θ. (2008), «Οικοβιβλιοθήκη»: Πιλοτικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης και Ανάπτυξης της Φιλαναγνωσίας για Μαθητές Δημοτικού Σχολείου, *4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε.*, Ναύπλιο 12 - 14/12/08.
- Κανατσούλη, Μ. (2005). Οικολογία και Παιδική Λογοτεχνία, στο *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ο νέος Πολιτισμός που αναδύεται*, Γεωργόπουλος, Α.Δ., (επιμ.), σσ. 535-549, Αθήνα: Gutenberg.
- Μαλαφάντης, Κ.Δ. (2008). Η πολυδιάστατη φύση του Αναγνωστικού Κινήτρου μέσα από το λόγο των μαθητών Στ’ δημοτικού, στο *Φιλαναγνωσία και Σχολείο*, Κατσίκη-Γκίβαλου, Ά., Καλογήρου, Τ. & Χαλκιαδάκη, Ά. (επιμ.), σσ. 107-122, Αθήνα: Πατάκης.
- Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία καταγράφεται μία μεθοδολογική προσέγγιση για την αξιοποίηση της παιδικής λογοτεχνίας στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, προκειμένου να προσεγγιστεί η γνώση κατά τρόπο διαθεματικό, να αυξηθεί το επίπεδο συναισθηματικής εμπλοκής των μαθητών και να τους δοθούν κίνητρα έτσι ώστε να συμμετέχουν ενεργά στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του διαθεματικού περιβαλλοντικού προγράμματος. Με βάση τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την αξιολόγηση του προγράμματος, φαίνεται ότι δημιουργική αξιοποίηση της παιδικής λογοτεχνίας μπορεί να συμβάλει θετικά στην προώθηση των στόχων της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις μαθητών με υψηλή νοημοσύνη στο λύκειο

Γάκης Κωνσταντίνος
Φιλολόγος, Μεταπτυχιακός Φοιτητής Ειδικής Αγωγής στο Π.Τ.Δ.Ε., Ε.Κ.Π.Α.
Καμπυλαυκά Χριστίνα
Φιλολόγος, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Ειδικής Αγωγής στο Π.Τ.Δ.Ε., Ε.Κ.Π.Α.
Παυλάκου Καλλιόπη
Εκπαιδευτικός, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Ειδικής Αγωγής στο Π.Τ.Δ.Ε., Ε.Κ.Π.Α.
Πιτταρά Σοφία
Εκπαιδευτικός, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Ειδικής Αγωγής στο Π.Τ.Δ.Ε., Ε.Κ.Π.Α.

ABSTRACT

In recent years much interest in Special Education is focused around children with high intelligence. The aim of this study is the presentation and description of the modern educational approach to these students in secondary education and specifically high school. The main characteristics of students with special mental abilities and talents, as well as modern educational programs implemented on international level are referred. In addition, are presented the main intervention strategies, which influence the development of the intellectual skills and talents of those students. The characteristics of quality and needs of this group are also considered. Alongside are some of the most popular models suited to their education, which include a multitude of diverse activities, depending on the educational needs of this group. Finally a reference is made to the components of the learning environment and especially in teacher-student interaction, because of the catalytic influence they exercise in the educational process.

1. Η έννοια της Νοημοσύνης και της Υψηλής Νοημοσύνης

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει διατυπωθεί μία πληθώρα ορισμών που αφορούν τον όρο της «Νοημοσύνης». Σύμφωνα με τον ορισμό του Wechsler (1944) «Νοημοσύνη είναι η ικανότητα του ατόμου να πράττει σκόπιμα, να σκέφτεται λογικά και να συναλλάσσεται αποτελεσματικά με το περιβάλλον του». Συνολικά, υποστηρίζεται ότι η Νοημοσύνη αφορά σε νοητικές ικανότητες, όπως η αφαιρετική, η συλλογιστική, η αριθμητική, η μνήμη, η γλωσσική ευχέρεια και κατανόηση, η κριτική σκέψη καθώς και η ταχύτητα αντίληψης των πραγμάτων.

Η Υψηλή Νοημοσύνη (Υ.Ν) χαρακτηρίζει τα άτομα τα οποία παρουσιάζουν Δείκτη Νοημοσύνης άνω του 120. Οι μαθητές με Υ.Ν, από το Υπουργείο Παιδείας αναγνωρίζονται ως μαθητές με ιδιαίτερες ικανότητες και ταλέντα. Αυτή η κατηγορία μαθητών στη Διεθνή Βιβλιογραφία αναφέρεται ως «Gifted and Talented», δηλαδή ως «Χαρισματικοί και Ταλαντούχοι».

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να διευκρινιστεί πως η έννοια της Υ.Ν δεν ταυτίζεται πλήρως με την έννοια της «χαρισματικότητας». Πιο συγκεκριμένα, στην έννοια της χαρισματικότητας, εκτός από τον υψηλό Δ.Ν, περιλαμβάνεται και η έννοια της δημιουργικότητας και, συνήθως, του ταλέντου σε κάποιον ή κάποιους τομείς. Ωστόσο, για λόγους σύμβασης, τα παιδιά με Υ.Ν. αναφέρονται από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών ως «χαρισματικά». Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως στον

τομέα της εκπαίδευσης η αντιμετώπιση αυτών των δύο ομάδων είναι η ίδια. Συνεπώς, οποιουδήποτε είδους διαφοροποίηση είναι περιττή.

Η Υ.Ν. οφείλεται κατά βάση σε γενετικά καθορισμένα χαρακτηριστικά. Παρόλα αυτά η καλλιέργεια και η ανάπτυξη της σχετίζεται άμεσα με την αλληλεπίδραση ατόμου-περιβάλλοντος. Τα κύρια χαρακτηριστικά των παιδιών με Υψηλή Νοημοσύνη είναι η ανώτερη δύναμη σκέψης, η εξαιρετική ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, η δυνατότητα γρήγορης μάθησης, η δυνατότητα αυτόματης γενίκευσης, η αφαιρετική σκέψη, η εξαιρετική μνήμη, η επίμονη νοητική περιέργεια και η δημιουργική ικανότητα και έκφραση (Silverman, 2002).

Σύμφωνα με το Α.Π.Σ. του Υπουργείου Παιδείας, οι μαθητές με ιδιαίτερες νοητικές ικανότητες και ταλέντα, κατόπιν αξιολόγησης από ειδικευμένους επαγγελματίες, εμφανίζουν υψηλή επίδοση στην:

- Γενική νοητική ικανότητα (Δ.Ν. > 120)
- Ειδική ακαδημαϊκή επίδοση
- Δημιουργική-παραγωγική σκέψη
- Ηγετική ικανότητα
- Οπτικές ή εκφραστικές τέχνες
- Ψυχοκινητικό τομέα

2. Εκπαίδευση μαθητών Λυκείου με Υψηλή Νοημοσύνη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό

Αναμφισβήτητα, για τους μαθητές με Υ.Ν. απαιτούνται διαφοροποιημένα εκπαιδευτικά προγράμματα και υπηρεσίες από αυτά που υπάρχουν στα γενικά σχολεία, καθώς μόνο με αυτόν τον τρόπο δύναται να αξιοποιηθούν και να καλλιεργηθούν όλες οι νοητικές τους ικανότητες. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο μιας κανονικής τάξης που περιλαμβάνει μαθητές με διαφορετικές εκπαιδευτικές ανάγκες και δυνατότητες, ο εκπαιδευτικός συνήθως εστιάζει στους πιο αδύναμους μαθητές ή ακολουθεί μια διδασκαλία ικανή να ανταποκριθεί στις ανάγκες του μέσου όρου των μαθητών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την παραμέληση των μαθητών με ιδιαίτερες νοητικές ικανότητες και ταλέντα και την μη αξιοποίησή τους σε προσωπικό επίπεδο αλλά και στο πλαίσιο της κοινωνίας.

Όσον αφορά στην ελληνική πραγματικότητα, το 2003 ορίστηκε με σχέδιο νόμου ότι «τα άτομα με ιδιαίτερες ικανότητες και ταλέντα μπορεί να τύχουν ειδικής εκπαιδευτικής μεταχείρισης». Ένα χρόνο μετά, στο πλαίσιο του Αναλυτικού Προγράμματος σπουδών εκδόθηκε οδηγός «για μαθητές με ιδιαίτερες νοητικές ικανότητες και ταλέντα». Ο οδηγός αυτός αποτελεί ένα εγχειρίδιο με οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Ωστόσο, στην Ελλάδα δεν υπάρχει συστηματική και οργανωμένη εκπαίδευση των χαρισματικών παιδιών, καθώς δεν υπάρχουν δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα οποία να απευθύνονται αποκλειστικά στην εκπαίδευση αυτών των ατόμων. Εξαιρέση αποτελούν τα Πειραματικά σχολεία που δέχονταν άριστους ακαδημαϊκά μαθητές, όπως το Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Αθηνών τη δεκαετία του 1980. Επίσης, σήμερα υπάρχουν αυτόνομα μουσικά σχολεία (16 Λύκεια) και ειδικές αθλητικές τάξεις μέσα στο κανονικό σχολείο (13 τάξεις) σε Λύκεια (Δοβάζογλου & Σιμοπούλου, 1999).

Διεθνώς, κατά τη σχολική φοίτηση των μαθητών με υψηλή νοημοσύνη εφαρμόζονται τρεις βασικές μορφές εκπαίδευσης:

- Ενσωμάτωση μαθητών με Υ.Ν. στην κανονική τάξη
- Χωριστή εκπαίδευση των μαθητών

➤ Μερική αποχώρηση

Στην περίπτωση της χωριστής εκπαίδευσης, οι μαθητές με Υ.Ν εντοπίζονται, αξιολογούνται και έπειτα ομαδοποιούνται ανάλογα με το νοητικό τους δυναμικό σε ειδικές τάξεις που μπορεί να υπάρχουν σε ένα γενικό σχολείο ή σε ανεξάρτητα ειδικά σχολεία που εξειδικεύονται στην εκπαίδευση ευφυών μαθητών. Από την άλλη πλευρά, στη μερική αποχώρηση οι μαθητές αποτραβιούνται από την κανονική τάξη για κάποιες διδακτικές ώρες και σε συγκεκριμένα μαθήματα, έπειτα όμως επιστρέφουν πάλι σε αυτή. Κατά την αποχώρησή τους διδάσκονται συγκεκριμένες διδακτικές ενότητες ανάλογες του νοητικού τους επιπέδου, μελετούν θέματα των ενδιαφερόντων τους, ερευνούν και συζητούν με τον εκπαιδευτικό. Εν γένει, ανεξάρτητα της μορφής εκπαίδευσης που υιοθετείται, η διδασκαλία πρέπει να πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες του παιδιού στο μέγιστο βαθμό και να καλλιεργηθεί η κριτική του σκέψη. Προκειμένου να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται ορισμένες στρατηγικές.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, στις στρατηγικές διδασκαλίας για παρέμβαση στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα που εφαρμόζονται διεθνώς για την εκπαίδευση μαθητών με υψηλή νοημοσύνη ανήκουν η επιτάχυνση, ο εμπλουτισμός, η καθοδήγηση (ή μέντορας) και τα καλοκαιρινά προγράμματα.

Επιτάχυνση

Αρχικά, η επιτάχυνση αποτελεί την ολοκλήρωση ενός τομέα μελέτης ή προγράμματος από το μαθητή σε λιγότερο χρόνο από αυτόν που απαιτείται συνήθως. Σύμφωνα με τον Pressey, πρόκειται για μια διαδικασία μέσα στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, όπου εφαρμόζονται γρηγορότεροι ρυθμοί μάθησης, γίνεται «χρήση» από ηλικιακές ομάδες μικρότερες από ό,τι συνηθίζεται και τέλος υπάρχει συγκεκριμένος μαθησιακός στόχος, όσον αφορά στην ύλη και στην ποιότητα του περιεχομένου. Η στρατηγική αυτή εφαρμόζεται επιτυχώς στις ΗΠΑ, στην Ολλανδία και τη Γερμανία. Από την εφαρμογή της στις χώρες αυτές έχουν διαπιστωθεί πολλά πλεονεκτήματα, όπως η δυνατότητα χρήσης σε κάθε σχολείο, η αύξηση της ικανοποίησης και του ενδιαφέροντος για μάθηση, η κοινωνική και συναισθηματική προσαρμογή των ευφυών μαθητών, καθώς αποφεύγονται οι τραυματικές εμπειρίες και τα συναισθήματα ματαίωσης και φόβου που θα βίωναν στην κανονική τάξη, λόγω της ιδιαιτερότητάς τους. Τέλος, ενισχύεται η δυνατότητα επαγγελματικής ανέλιξής τους και αύξησης της παραγωγικότητας σε κοινωνικό επίπεδο, δεδομένου ότι προσέρχονται από νωρίς στο χώρο εργασίας και έχουν περισσότερο χρόνο και ευκαιρίες.

Για να χρησιμοποιηθεί η επιτάχυνση είναι απαραίτητη η εκπλήρωση δύο κριτηρίων:

- Να υπάρχει ακαδημαϊκή επίδοση καλύτερη από το κανονικό.
- Ο μαθητής να έχει την ικανότητα να κατέχει και να χρησιμοποιεί υλικό πιο γρήγορα και πιο καλά σε σύγκριση με τα υπόλοιπα παιδιά της τάξης και της ηλικίας του (Shore, 1991).

Παράλληλα, η επιτάχυνση στηρίζεται στις εξής τρεις παραδοχές :

- α) Ότι τα χαρισματικά παιδιά διαφέρουν στο ρυθμό απόκτησης της γνώσης.
- β) Ότι η προώθηση του παιδιού σε πιο προχωρημένο επίπεδο θα βοηθήσει σημαντικά να ικανοποιηθούν αρκετές από τις ανάγκες του.
- γ) Ότι το περιεχόμενο της διδασκαλίας σε όλα τα σχολικά επίπεδα είναι κατάλληλο και προκλητικό για τις ανάγκες τους. (Cutts & Moseley, 1957).

Η στρατηγική της επιτάχυνσης μπορεί να πάρει διάφορες μορφές στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα, στο Λύκειο, οι μορφές που μπορεί να πάρει είναι οι εξής:

- Πρόωρη εισαγωγή στο Πανεπιστήμιο (οι μαθητές προτιμάται να είναι 16 ετών και άνω).
- Παράλειψη τάξης (πλήρης επιτάχυνση). Η μορφή αυτή πραγματοποιείται όταν το παιδί είναι 1 με 2 χρόνια πιο μπροστά από την υπόλοιπη τάξη.
- Επιτάχυνση θέματος (μερική επιτάχυνση). Πρόκειται για παράλειψη μαθήματος σε συγκεκριμένη τάξη. Αναλυτικότερα περιλαμβάνει την παρακολούθηση συγκεκριμένου μαθήματος σε μεγαλύτερη τάξη και ενδείκνυται για συνεχή μαθήματα, όπως η γλώσσα και τα μαθηματικά.
- Επιτάχυνση περιεχομένου. Στην περίπτωση αυτή, η ύλη διδάσκεται συμπυκνωμένα, καθώς το πρόγραμμα του σχολείου δεν είναι διαβαθμισμένο σε τάξεις.
- Τηλεσκόπηση. Στην τηλεσκόπηση καλύπτεται το μεγαλύτερο μέρος της σχολικής εργασίας σε σύντομο χρονικό διάστημα, χωρίς επαναλήψεις (Feldusen & Kroll, 1985).

Εμπλουτισμός

Η δεύτερη στρατηγική παρέμβασης που αφορά στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την εκπαίδευση ευφυών μαθητών είναι ο εμπλουτισμός. Ο εμπλουτισμός συνίσταται σε ποιοτικές τροποποιήσεις του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών προς επίπεδο υψηλότερο από αυτό που υποδεικνύει η ηλικία των μαθητών (DES, 1992). Ουσιαστικά, πρόκειται για προσθήκη δραστηριοτήτων, με στόχο τη σε βάθος εξέταση υλικού μέσα από ιδιαίτερες τεχνικές ή διαδικασίες.

Ο εμπλουτισμός δύναται να λάβει δύο μορφές και μπορεί να είναι οριζόντιος ή κάθετος. Ο οριζόντιος στοχεύει στην εξερεύνηση γνωστικών θεμάτων, που δεν προσεγγίζονται από το αναλυτικό πρόγραμμα, ενώ ο κάθετος στην ανάπτυξη της ποιοτικής σκέψης και στην ενίσχυση της ικανότητας γενίκευσης (Ward, 1975).

Στους στόχους του εμπλουτισμού συγκαταλέγονται η ανάπτυξη της δημιουργικής-κριτικής σκέψης, η ικανότητα συσχέτισης εννοιών-δημιουργίας νέων, η επέκταση και εμπάθυνση της μαθησιακής εργασίας και η έρευνα. Παράλληλα, στους στόχους του περιλαμβάνεται η ανάπτυξη των διανοητικών χαρισμάτων και ταλέντων των πιο ικανών, χωρίς να γίνεται διαχωρισμός από τους συνομηλίκους. Τέλος, ο εμπλουτισμός στοχεύει στην έμφαση της ποιοτικής ανάπτυξης των διανοητικών ικανοτήτων παρά στην ποσοτική συσσώρευση γνώσεων (Gallagher, Weiss, Oglesby, & Thomas, 1983).

Στρατηγικές εμπλουτισμού που εφαρμόζονται διεθνώς αποτελούν οι ερευνητικές εργασίες, τα ταξίδια, τα προγράμματα Σαββάτου και καλοκαιριού, η χρήση διαδικτύου, η Ανεξάρτητη μελέτη και οι «Όμιλοι αντιμετώπισης προβλημάτων».

Στο σημείο αυτό, κρίνεται σκόπιμο να αναλυθούν δύο από τις βασικότερες στρατηγικές εμπλουτισμού, η πρώτη από τις οποίες είναι η Ανεξάρτητη Μελέτη. Στην Ανεξάρτητη Μελέτη οι μαθητές δουλεύουν ατομικά, σε ζευγάρια ή σε ομάδες, αλλά οι διαδικασίες και τα αποτελέσματα είναι ατομικά κατευθυνόμενα. Πιο συγκεκριμένα, η ανεξάρτητη μελέτη περιλαμβάνει την εύρεση και τη χρησιμοποίηση πληροφοριών και στοιχείων, την παραγωγή νέων ιδεών, τη δημιουργία ενός προϊόντος και την αξιολόγηση από ειδικούς με στόχο την ικανοποίηση της νοητικής περιέργειας και τον εμπλουτισμό της ακαδημαϊκής ζωής. Προϊόντα της Ανεξάρτητης Μελέτης, τα οποία θα πρέπει να παρουσιαστούν και σε ακροατήριο μπορεί να είναι

μία γραπτή εργασία ή και θέματα σχετικά με την αρχιτεκτονική, ζωγραφική, γλυπτική, αγγειοπλαστική, κεραμική, ενώ μαθητές που έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το θέατρο και το δράμα μπορεί για παράδειγμα να ερευνήσουν τον τρόπο γραφής θεατρικών έργων και μετά να προσπαθήσουν να γράψουν, να σκηνοθετήσουν και να παρουσιάσουν κάποιο δικό τους.

Ο Όμιλος Αντιμετώπισης Μελλοντικών Προβλημάτων αποτελεί τη δεύτερη στρατηγική εμπλουτισμού. Πρόκειται για μία δημιουργική ομάδα μαθητών, όπου πραγματεύεται προβλήματα του μέλλοντος, αναζητά λύσεις ως προς αυτά και τέλος τις αξιολογεί. Πιο συγκεκριμένα, στα παιδιά δίνεται ένα μελλοντικό θέμα και τους ζητείται να εντοπίσουν ένα πρόβλημα σχετικό με αυτήν την κατάσταση και να προτείνουν αποδοτικές λύσεις. Σημαντικό στην όλη διαδικασία είναι ότι η κατάσταση θα πρέπει να είναι μη οικεία, ούτως ώστε πρωτότυπες και δημιουργικές ιδέες να εκφράζονται σε μια συνεχή ροή, μέσα από τα τρία βασικά σημεία της όλης διαδικασίας που αναφέρθηκε παραπάνω (Τσιάμης, 2006).

Οι Όμιλοι στοχεύουν στα εξής:

- Στη συνειδητοποίηση του μέλλοντος και των πιθανών προβλημάτων του
- Στην ενίσχυση της δημιουργικής σκέψης
- Στη δημιουργική λύση προβλημάτων
- Στην κατανόηση της ανάγκης ύπαρξης ομαλής λειτουργίας της ομάδας-επικοινωνίας

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να πραγματοποιηθεί μια «σύγκριση» ανάμεσα στη στρατηγική της επιτάχυνσης και του εμπλουτισμού προκειμένου να δοθούν κάποιες περαιτέρω διευκρινίσεις αναφορικά με τις δύο αυτές έννοιες. Σύμφωνα με τον Τσιάμη (2006) ο εμπλουτισμός και η επιτάχυνση μπορούν να θεωρηθούν τα πόδια της ίδιας καρέκλας. Ενώ η επιτάχυνση έχει οριστεί σαν πιο γρήγορη «πρόοδος» στα πλαίσια ενός σχολικού προγράμματος που ήδη υπάρχει, ο εμπλουτισμός έχει θεωρηθεί μία διαδικασία που επεκτείνεται πέρα από τα όρια του σχολικού προγράμματος. Κάθε τεχνική που έχει σαν αποτέλεσμα ανώτερη τοποθέτηση ενός μαθητή μπορεί να θεωρηθεί επιτάχυνση. Αντίθετα, οι τεχνικές που συμπληρώνουν ή προχωρούν παραπέρα από τη σταθερή ύλη στο σχολείο αλλά δεν έχουν σαν αποτέλεσμα την τοποθέτηση σε ανώτερη τάξη, μπορεί να θεωρηθούν εμπλουτισμός. Συνολικά, η επιτάχυνση σημαίνει να προχωράει ένας μαθητής γρηγορότερα βασιζόμενος στο ακαδημαϊκό περιεχόμενο, ενώ ο εμπλουτισμός αναφέρεται στην έκθεση του μαθητή σε πιο πλούσιο και ποικίλο περιεχόμενο.

Καθοδήγηση

Η τρίτη στρατηγική για την εκπαίδευση των παιδιών με υψηλή νοημοσύνη είναι η καθοδήγηση, η οποία εφαρμόζεται επιτυχώς στον Καναδά και στην Αυστραλία. Η καθοδήγηση ή αλλιώς ο θεσμός του Μέντορα αποτελεί μία τακτική συμβουλευτικής-πνευματικής καθοδήγησης σε περιπτώσεις ευφυών παιδιών, χωρίς αρκετή υποστήριξη και γνώση στο σχολείο ή στο σπίτι, σε μία περιοχή μάθησης που επιθυμούν να εξερευνήσουν περισσότερο. Παράλληλα, αποτελεί μία ευκαιρία αλληλεπίδρασης των μαθητών σε προσωπική βάση και για μεγάλη χρονική περίοδο με άτομα ικανά να τα εμπνέουν και να τα φέρνουν σε επαφή με εξειδικευμένους χώρους και συγκεκριμένες γνωστικές περιοχές. Η στρατηγική της καθοδήγησης στηρίζεται σε ανοιχτές-κλειστές συζητήσεις, στην παρατήρηση και την πρακτική σε συναντήσεις ανάμεσα στο μαθητή και τον καθοδηγητή στον εξωσχολικό χρόνο, σε τακτά προγραμματισμένα διαστήματα (David, 1995).

Η επιλογή των μαθητών που εντάσσονται σε προγράμματα καθοδήγησης γίνεται από έναν εκπαιδευτικό, με γνώσεις πάνω στον τομέα των ειδικών αναγκών, ο οποίος και αναλαμβάνει όλο το συντονισμό αυτής της προσπάθειας. Στις αρμοδιότητες του εκπαιδευτικού συγκαταλέγεται η δημιουργία εντύπων αξιολόγησης του μαθησιακού έργου καθώς επίσης και η σύνδεση του σχολείου, του μαθητή και των γονιών μέσω αυτού. Τέλος, ο εκπαιδευτικός οφείλει να επιλέγει τους μαθητές και τους καθοδηγητές σύμφωνα με τους όρους που προβλέπει το πρωτόκολλο του σχολείου (Gallagher, 1985).

Καλοκαιρινά Προγράμματα

Τα καλοκαιρινά προγράμματα (Summer Schools) αποτελούν την τελευταία στρατηγική παρέμβασης που αναλύεται στην παρούσα εργασία. Πρόκειται για πανεπιστημιακά ιδρύματα και εκπαιδευτικούς οργανισμούς που προσφέρουν προγράμματα κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Στα προγράμματα αυτά πέραν της εκπαίδευσης των μαθητών περιλαμβάνεται και η παραμονή, σίτιση και στέγαση των συμμετεχόντων. Αναλυτικότερα, οι μαθητές διδάσκονται και εν γένει πραγματεύονται συγκεκριμένα θέματα σε τομείς όπως τα μαθηματικά, οι θετικές και ανθρωπιστικές επιστήμες, η μουσική, ο χορός και το θέατρο. Παράλληλα, στο πλαίσιο αυτό, προγραμματίζονται τακτικές επισκέψεις σε ερευνητικά εργαστήρια, νοσοκομεία, δικαστήρια και εργοστάσια, προκειμένου οι μαθητές να διδαχθούν μέσω της εμπειρικής-βιωματικής μάθησης (Rogers, 2002).

Η σκοπιμότητα των προγραμμάτων αυτών αντανakλάται σε τέσσερις στόχους:

- Στη συμμετοχή σε ερευνητικά βιωματικά προγράμματα με αποτέλεσμα την επίτευξη υψηλότερων επιδόσεων
- Στην πραγματοποίηση νοητικών προκλήσεων και την πνευματική κινητοποίηση των συμμετεχόντων
- Στην ανάδειξη των εγγενών ικανοτήτων και των ταλέντων των ευφυών μαθητών με απώτερο σκοπό την επιλογή επαγγελματικής σταδιοδρομίας

3. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού και του σχολικού περιβάλλοντος

Στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία, ανεξάρτητα από τις εφαρμοζόμενες στρατηγικές, καταλυτικό ρόλο διαδραματίζει ο εκπαιδευτικός. Πιο συγκεκριμένα, ο μαθητής με Υ.Ν. επιθυμεί το δάσκαλο πνευματικά παρόντα και ικανό να διαχειριστεί τις ανάγκες του. Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός οφείλει να είναι επικοινωνιακός, καθώς και να πραγματοποιεί νοητικές προκλήσεις και να θέτει προβληματισμούς, καλλιεργώντας τη συνεργατική μάθηση και τις μεταγνωστικές δεξιότητες των μαθητών του (Reiss & Renzulli, 1984).

Προκειμένου να επιτευχθεί η επιθυμητή εκπαίδευση των ευφυών μαθητών δεν επαρκεί το κατάλληλο εκπαιδευτικό προσωπικό. Αντιθέτως, κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη κατάλληλων συνθηκών και υποδομών στο σχολικό περιβάλλον. Ειδικότερα, για μια σωστή και σύγχρονη διδασκαλία είναι απαραίτητη η ύπαρξη σύγχρονων σχολικών βιβλιοθηκών, αιθουσών δημιουργικής απασχόλησης και ψυχαγωγίας, οπτικοακουστικών μέσων διδασκαλίας (διαδραστικοί πίνακες) και τέλος, σύγχρονων υπολογιστών και, φυσικά, διαδικτύου.

Θα πρέπει να αναφερθεί πως τα τελευταία χρόνια η επικρατούσα εκπαιδευτική προσέγγιση για το σύνολο του μαθητικού πληθυσμού ανεξαρτήτως των εκπαιδευτικών τους αναγκών είναι η ενσωμάτωση. Στο πλαίσιο αυτό και στην περίπτωση των ευφυών μαθητών η εκπαιδευτική πρακτική που υιοθετείται και

προωθείται είναι αυτή της ενσωμάτωσης στην κανονική τάξη. Ωστόσο, για τους μαθητές με ιδιαίτερες νοητικές ικανότητες και ταλέντα προκειμένου να εφαρμοστεί κάτι τέτοιο θα πρέπει να τηρούνται ορισμένες προϋποθέσεις οι οποίες εγγυώνται και εξασφαλίζουν τη σωστή και αποδοτική διδασκαλία όλου του μαθητικού πληθυσμού της εν λόγω τάξης. Οι βασικότερες προϋποθέσεις είναι:

- ✓ Η κατάλληλη κατάρτιση των εκπαιδευτικών
- ✓ Η υιοθέτηση στρατηγικών παρέμβασης εμπλουτισμού στην κανονική τάξη
- ✓ Ο επανασχεδιασμός των τάξεων με στόχο το σεβασμό και την αξιοποίηση ενός ευρέος φάσματος των ατομικών διαφορών των μαθητών (Eyre, 1997).

Τα πλεονεκτήματα μιας τέτοιας εκπαιδευτικής προσέγγισης συνίστανται στην εποικοδομητική αλληλεπίδραση των μαθητών διαφόρων δυνατοτήτων και στην αποφυγή της αποκοπής-απομάκρυνσης από τους συνομηλίκους του.

Συμπερασματικά, οποιαδήποτε μορφή εκπαίδευσης και αν επιλεγεί και οποιαδήποτε στρατηγική παρέμβασης και αν υιοθετηθεί, αυτό που προέχει είναι η αξιοποίηση του νοητικού δυναμικού αυτών των μαθητών, προς όφελος των ίδιων και της κοινωνίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Cutts, N.E. – Moseley, N. (1957). *Teaching the bright and the gifted*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Δαβάζογλου-Σιμοπούλου, Α. (1999). Τα χαρισματικά παιδιά στην εκπαίδευση. Αλεξανδρούπολη.
- David, G. (1995). *Gifted Education Identification and Provision*. London: David Fulton Publishers.
- DES. (1992). *The Education of Very Able Children in Maintained Schools*. London: HMSO.
- Donaldson, M. (1991). Η σκέψη των παιδιών (επιμ.: Στ. Βοσνιάδου). Αθήνα, Gutenberg 1991.
- Eyre, D. (1997). *Able Children in Ordinary Schools*. London: David Fulton Publishers.
- Feldhusen, J. E, & Kroll, M. D. (1991). Boredom or challenge for the academically talented in school. *Gifted Education International* 7, 80-81.
- Gallagher, J., Weiss, P., Oglesby, K., & Thomas, T. (1983). The status of gifted/talented education: *United States Survey of needs, practices and policies*. Los Angeles: Normal State Leadership.
- Gallagher, J. J. (1985). *Teaching the gifted child*. (3rd ed.) Boston: Allyn and Bacon.
- Pressey, S. L. (1949). Acceleration and the college student. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 231, 34-41.

- Reiss S.M. & Renzulli, J. S. 1984. *The Secondary Triad Model*. Storrs: Unpublished Paper.
- Rogers, K.B. (2002). *Re-Forming Gifted Education* Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Silverman L., (2002). Characteristics of Giftedness Scale: *A review of the Literature*.
- Shore, B. M. (1991). Building a professional knowledge base. *Exceptional Education*, 1 (1).
- Τσιάμης, Α. (2006). Τα χαρισματικά παιδιά ζουν ανάμεσά μας. Αθήνα. Γρηγόρη.
- Ward, V.S. (1975). Basic concepts. In Berde, W.B. & Renzulli, J.S. (ed.). *Psychology and Educational of the Gifted* (2nd ed.) N.Y: Invington Publishers 61-71).
- Wechsler, D. (1944). *The measurement of adult intelligence* (3rd ed.). Baltimore: Williams & Wilkins

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια μεγάλο μέρος του ενδιαφέροντος της Ειδικής Αγωγής στρέφεται γύρω από τα παιδιά με υψηλή νοημοσύνη. Στόχο της παρούσας μελέτης αποτελεί η παρουσίαση και περιγραφή της σύγχρονης εκπαιδευτικής προσέγγισης των μαθητών αυτών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και συγκεκριμένα στο Λύκειο. Αρχικά, γίνεται αναφορά στα βασικά χαρακτηριστικά των μαθητών με ιδιαίτερες νοητικές ικανότητες και ταλέντα, καθώς επίσης και των σύγχρονων εκπαιδευτικών προγραμμάτων που εφαρμόζονται σε διεθνές επίπεδο. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι κυριότερες στρατηγικές παρέμβασης για την ανάπτυξη των νοητικών ικανοτήτων και των ταλέντων των μαθητών αυτών. Στις παρεμβάσεις αυτές συνεκτιμώνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και οι ανάγκες της συγκεκριμένης ομάδας. Παράλληλα, αναφέρονται ορισμένα από τα πιο γνωστά μοντέλα που ενδείκνυνται για την εκπαίδευσή τους, τα οποία περιλαμβάνουν μία πληθώρα διαφοροποιημένων δραστηριοτήτων, ανάλογα με τις εκάστοτε εκπαιδευτικές ανάγκες της εν λόγω ομάδας. Τέλος πραγματοποιείται αναφορά στις συνιστώσες του μαθησιακού περιβάλλοντος και κυρίως στην αλληλεπίδραση δασκάλου-μαθητή, λόγω της καταλυτικής επιρροής που αυτές ασκούν στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ανάπτυξη Αυτοαντίληψης - Αυτοεκτίμησης παιδιών με Δυσκολίες Μάθησης: Μία κριτική επισκόπηση των σύγχρονων ερευνητικών δεδομένων.

Δημακοπούλου Μαρία

Ειδική Παιδαγωγός, Δρ. Επιστημών της Αγωγής Παν/μίου Αιγαίου, Msc.
«Περιβαλλοντική Εκπαίδευση». Δ/ντρια 3^{ου} Δ.Σ. Χολαργού
Κυκλάδων 26-28, Αγία Παρασκευή, 15341
Email: mdimako@gmail.com , τηλ.: 6977353577

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το μοντέλο οργάνωσης των σύγχρονων κοινωνιών, δημιουργεί ευκαιρίες για τις προνομιούχες ομάδες του πληθυσμού, οι οποίες μπορούν να έχουν πρόσβαση στη γνώση, αλλά δημιουργεί μεγάλους κινδύνους στις πιο ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, όπως τα άτομα με ειδικές ανάγκες, οι παλιννοστούντες, οι αλλοδαποί και οι τσιγγάνοι. Οι ειδικές αυτές ομάδες, έρχονται αντιμέτωπες με το ρατσισμό και την κοινωνική περιθωριοποίηση και το κυριότερο βιώνουν τη σχολική απόρριψη και αποτυχία, η οποία διαιωνίζει την ανισότητα, αναπαράγει τα στερεότυπα, βαθαίνει το χάσμα και προσδιορίζει τις θέσεις των ατόμων αυτών στο κοινωνικό σύνολο.

Το παιδί της σχολικής ηλικίας ανακαλύπτει ένα νέο κόσμο δραστηριοτήτων και κοινωνικών συμπεριφορών. Χαίρεται τις νέες ικανότητες που μαθαίνει και θέλει συνεχώς να δημιουργεί. Αν τα επιτεύγματα του συμβαδίζουν με τις προσδοκίες του και τις ικανότητες του θα επικρατήσει ένα αίσθημα φιλοπονίας και παραγωγικότητας. Αν όμως δεχτεί ματαιώσεις, αποτυχίες και επικρίσεις θα αναπτύξει αισθήματα κατωτερότητας (Κωνσταντίνου, 1997: 28-34).

Τα παιδιά και οι έφηβοι με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες βιώνουν, σε σύγκριση με τους «τυπικούς» συνομηλίκους τους, περισσότερο άγχος -κυρίως όταν καλούνται να ανταποκριθούν στα σχολικά καθήκοντα (άγχος κατάστασης)- και φόβο αποτυχίας, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε μαθημένη αβοηθησία (Martinez, 2004). Επίσης, παρουσιάζουν καταθλιπτικά συμπτώματα, χαμηλή αυτοεκτίμηση και αρνητική αυτοαντίληψη για την ακαδημαϊκή τους ικανότητα και την κοινωνική τους αποδοχή. Τέλος, σε πολλές περιπτώσεις μαθητών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, διαπιστώνονται ελλείμματα στην κοινωνική ικανότητα και προβλήματα συμπεριφοράς (Meltzer et al., 2004).

Αυτοαντίληψη - Αυτοεκτίμηση

Ο εαυτός αποτελείται από μια γνωστική και από μια συναισθηματική διάσταση (Μακρή-Μπότσαρη, 2001. Λεονταρή, 1998). Στη *γνωστική* διάσταση τοποθετούμε τις έννοιες της αυτοεικόνας και της αυτοαντίληψης τις οποίες και θεωρούμε συνώνυμες, ενώ στη *συναισθηματική* διάσταση τις έννοιες της αυτοεκτίμησης και του αυτοσυναισθήματος. Έτσι λοιπόν η αυτοαντίληψη συνίσταται σε «...*μια δήλωση, μια περιγραφή ή μια πεποίθηση του ατόμου για τον εαυτό του*», ενώ η αυτοεκτίμηση αναφέρεται «...*στη σφαιρική άποψη που έχει κάποιος για την αξία του ως ατόμου*». Μια τρίτη διάσταση του εαυτού είναι η *πραξιακή* και αφορά στην αντίδραση του ατόμου στην αυτοαξιολόγηση που προβαίνει στο δεύτερο επίπεδο (Μακρή – Μπότσαρη, 2001:19). Στη διεθνή βιβλιογραφία με τον όρο «γενική έννοια του εαυτού» (general self-

concept) αποδίδεται η σφαιρική άποψη κάποιου για την αξία του ως ατόμου, δηλαδή η αυτοεκτίμησή του (Harter, 1999).

Ο Shavelson αναφέρει ότι η αυτοαντίληψη καθορίζεται ευρέως ως οι αντιλήψεις που έχει ένα πρόσωπο για τον εαυτό του, οι οποίες διαμορφώνονται μέσω της εμπειρίας του με το περιβάλλον αλλά και των ερμηνειών που δίνει σ' αυτές και επηρεάζονται, ειδικά, από τις ενισχύσεις, τις αξιολογήσεις των σημαντικών άλλων και τους χαρακτηρισμούς τους για τη συμπεριφορά του (Shavelson et. al., 1976). Οι Schwarzer & Jerusalem (1989), θεωρούν πως η αυτοαντίληψη αναφέρεται στο συνολικό ποσό των σχετικών με τον εαυτό πληροφοριών που το άτομο επεξεργάζεται, αποθηκεύει, και οργανώνει συστηματικά.

Τα στοιχεία που περιέχονται στην αυτοαντίληψη είναι:

1. η κοινωνική ταυτότητα (φύλο, ηλικία εθνικότητα κτλ.),
2. οι προδιαθέσεις (στάσεις, ικανότητες, αξίες, προτιμήσεις) και
3. τα σωματικά χαρακτηριστικά (η βαρύτητα των οποίων στη διαμόρφωση της γενικής αυτοαντίληψης έχει να κάνει με το εξελικτικό στάδιο στο οποίο βρίσκεται το άτομο, διότι από αυτό εξαρτάται ο τρόπος με τον οποίο βιώνει την εικόνα του σώματος του).

Η διαμόρφωση της αυτοαντίληψης υπόκειται σε συνεχείς επιδράσεις και αναπτύσσεται δυναμικά στην πορεία του ατόμου. Στη σχολική ηλικία, είναι σαφής η αναφορά του ατόμου σε ψυχολογικά (εσωτερικά, πιο αφηρημένα) χαρακτηριστικά, όταν περιγράφει τον εαυτό του σε σχέση με την προσχολική ηλικία. Η αυτοαντίληψη επηρεάζεται από αυτό, το οποίο στη θεωρία της συμβολικής αλληλεπίδρασης, αποκαλείται «σημαντικοί άλλοι». Πηγές απ' όπου το άτομο πληροφορείται για την αξία του, είναι οι οικογενειακές διαπροσωπικές σχέσεις, το σχολείο, το πολιτισμικό πλαίσιο από το οποίο προέρχεται, το φύλο και ο διαφορετικός τρόπος κοινωνικοποίησης, η προσωπική του ιστορία και ο ενεργητικός ρόλος του ίδιου του ατόμου.

Η αυτοεκτίμηση αντιπροσωπεύει τη συναισθηματική πλευρά του εαυτού. Είναι η σφαιρική άποψη που έχει κάποιος για την αξία του ως ατόμου. Με άλλα λόγια είναι το πώς το άτομο αξιολογεί την αυτοαντίληψή του (Μακρή-Μπότσαρη, 2001β). Η αυτοεκτίμηση, σύμφωνα με τον James, ορίζεται ως το πηλίκο των επιτυχιών προς τις επιδιώξεις του ατόμου. Στη θεωρία του Rogers, η αυτοεκτίμηση σχετίζεται με τον «ιδανικό εαυτό» και ο βαθμός αυτοεκτίμησης του ατόμου σχετίζεται με την ασυμφωνία ανάμεσα σε πραγματικό και ιδανικό εαυτό. Συνοπτικά, η αυτοεκτίμηση είναι μια προσωπική κρίση της αξίας που εκφράζεται στις στάσεις του ατόμου. Ο Rosenberg (1965), όρισε την αυτοεκτίμηση ως τη θετική ή αρνητική στάση απέναντι σε ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, τον εαυτό.

Η αυτοεκτίμηση αναπτύσσεται νωρίς στη ζωή του παιδιού και συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια της (Λεονταρή, 1998). Στη διαμόρφωση της αυτοεκτίμησης σημαντικό ρόλο παίζει το οικογενειακό περιβάλλον (σχέσεις, πρότυπα, κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, προσδοκίες), το σχολείο και η σχολική κοινότητα (καθορίζει τα κριτήρια σύγκρισης με βάση τα οποία το παιδί θα προσδιορίσει την αυτοεκτίμηση του) καθώς και η ευρύτερη ομάδα των συνομηλίκων, η οποία καθορίζει την αξιολόγηση των επιμέρους τομέων αυτοαντίληψης που αναφέρθηκαν.

Τέλος, ο εαυτός σχετίζεται με τα κίνητρα μάθησης, μέσω της θεωρίας κινήτρου επίτευξης, το οποίο προσεγγιζόμενο ως μαθημένη ορμή, οδηγεί στην επίτευξη, επιδιώκοντας την επιτυχία ή αποφεύγοντας την αποτυχία. Το πώς ο μαθητής αντιλαμβάνεται τον εαυτό του και κατά πόσο τον θεωρεί άξιο να επιτύχει ένα στόχο, είναι τα δυο βασικά στοιχεία στα οποία στηρίζεται η θεωρία της αξιοσύνης. Κεντρική θέση στη θεωρία αυτή έχει: α) η προσδοκία ικανότητας, όπου ο μαθητής κάνει κρίσεις και εκτιμήσεις για την απόδοση του και β) η προσδοκία αποτελέσματος όπου

υπολογίζει τις συνέπειες των ενεργειών του (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1999).

Κριτική επισκόπηση ερευνών που αφορούν τη σχέση μεταξύ δυσλεξίας και αυτοαντίληψης – αυτοεκτίμησης

Ένα θέμα που απασχόλησε και συνεχίζει να απασχολεί έντονα τη διεθνή βιβλιογραφία, είναι η αυτοαντίληψη και η αυτοεκτίμηση των δυσλεξικών μαθητών και γενικότερα των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες (Cosden & McNamara, 1997. Charman, 1988b). Κατά καιρούς έχουν εκφραστεί ακραίες τοποθετήσεις, όπως ότι κάθε παιδί με μαθησιακές δυσκολίες έχει προβλήματα ψυχοκοινωνικής προσαρμογής ή ότι μεταβλητές σχετικές με τα κίνητρα ή το συναίσθημα έχουν κεντρική θέση στις περισσότερες μαθησιακές δυσκολίες, αν όχι σε όλες (Prout & Prout, 1996). Παρά το γεγονός, όμως, ότι οι θέσεις αυτές παραμένουν δημοφιλείς, ανασκοπήσεις της βιβλιογραφίας δεν έχουν βρει σταθερές τάσεις όσον αφορά τη σύνδεση των μαθησιακών δυσκολιών με την αυτοεκτίμηση και άλλες συναισθηματικές ή και κοινωνικές μεταβλητές (Charman, 1988b).

Στη δεκαετία του 1970, οι επιστήμονες είχαν ήδη παρατηρήσει τη σχέση των κοινωνικών προβλημάτων και των Μ. Δ. καθώς επίσης και την ανάγκη για τη διερεύνηση της σχέσης αυτής (Wong, 1996). Έτσι, οι έρευνες στρέφονται προς τη μελέτη των κοινωνικών προβλημάτων, τα οποία αντιμετωπίζουν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, καλύπτοντας ένα ιδιαίτερα ευρύ ψυχοκοινωνιολογικού περιεχομένου πεδίο θεμάτων, με σημαντικότερα τα ακόλουθα:

Α. Αυτοαντίληψη (αναφέρεται στην προσωπική ενημερότητα του ατόμου για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του και για τα σημεία που ομοιάζει ή διαφοροποιείται από τα άλλα άτομα)

Β. Αυτοεκτίμηση (αναφέρεται στην αξία που προσδίδει το άτομο στον εαυτό του και στη συμπεριφορά του)

Γ. Απόδοση Αιτιών (αναφέρεται στις ερμηνείες που δίνει το άτομο για τις επιτυχημένες ή αποτυχημένες ενέργειες του).

Δ. Στο «μακιαβελλισμό», στο πόσο δηλαδή εκτιμά και σέβεται το παιδί τους άλλους ανθρώπους γύρω του [ο όρος χρησιμοποιείται από τους Ανδρέου και Μαρμάρينو (2001)].

Έχει υποστηριχτεί ότι η αυτοεκτίμηση και η αντίληψη για τη μαθησιακή δυσκολία παρουσιάζουν υψηλή συσχέτιση (Rothman & Cosden, 1995), η οποία ισοδυναμεί με την κυριότερη ένδειξη της ψυχικής υγείας, καθόσον επίδοση και συμπεριφορά συνιστούν δυο από τα βασικότερα δομικά στοιχεία της διαμόρφωσης της εκτίμησης του ανθρώπου προς τον εαυτό του. Η φτωχή αυτοεκτίμηση του δυσλεξικού μαθητή επιφέρει αναπόφευκτα εσωτερική ένταση και συναισθηματική δυσφορία, κατάσταση η οποία δεν ευνοεί τη μαθησιακή εξέλιξη. Άλλωστε, όπως έχει γραφτεί, «η νόηση εν μέρει επηρεάζει τη μάθηση» (Howe, 1990).

Κατά τη Wong (1996, σ. 95), τα ευρήματα των ερευνών κάνουν λόγο για χαμηλότερη ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη της ομάδας των παιδιών και των εφήβων με προβλήματα μάθησης από την αντίστοιχη ομάδα παιδιών και εφήβων με τυπικές σχολικές επιδόσεις αλλά και για εξίσου καλή αυτοαντίληψη σε θέματα μη ακαδημαϊκού περιεχομένου όπως στον αθλητισμό και στην εξωτερική εμφάνιση, όπως άλλωστε υποστηρίζεται και από τους Winne, Woodlands & Wong (1982).

Ο Ν. Humphrey και η Ρ. Mullins (2002), δημοσίευσαν την έρευνά τους, η οποία πραγματοποιήθηκε στο ερευνητικό τμήμα BJSE, ερευνώντας τη στάση των δυσλεξικών μαθητών απέναντι στην εκμάθηση και την αίσθηση της προσωπικής τους ταυτότητας. Κατέγραψαν ότι οι μαθητές με δυσλεξία, σε μια σειρά τοποθετήσεων, δοκιμάζουν πραγματικές προκλήσεις στον αυτοσεβασμό τους και ότι η δυσλεξία έχει αρνητικές συνέπειες στη γενική τους αυτοαντίληψη.

Για τους μαθητές με δυσλεξία, αξίζει να τονιστεί η σημασία που έχει το κοινωνικό πλαίσιο, στο οποίο αξιολογούν τον εαυτό τους. Πιο συγκεκριμένα, σε έρευνα των Morrison, Forness & MacMillan (1983), οι δυσλεξικοί μαθητές αξιολογούσαν τον εαυτό τους να έχει υψηλότερη αυτοαντίληψη όταν παρακολουθούσαν σε ειδική τάξη μαθήματα με συμμαθητές οι οποίοι είχαν μέτριου μεγέθους διαταραχές, ενώ όταν επέστρεφαν στην τυπική τους τάξη με συμμαθητές που είχαν τυπικές ακαδημαϊκές επιδόσεις, η αυτοαντίληψη τους ήταν χαμηλότερη σε σχέση με πριν.

Στην επιστημονική βιβλιογραφία γίνεται λόγος για την αμοιβαία σχέση της σχολικής επίδοσης και της ακαδημαϊκής αυτοαντίληψης (Marsh, 1990). Κατά τον Charman (1988), τα παιδιά με Μ. Δ. έχουν χαμηλότερη ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη από τα παιδιά χωρίς Μ. Δ..

Οι Pisserro et al. (2001), κάνουν λόγο για τη συμβολή της χαμηλής ακαδημαϊκής αυτοαντίληψης στην εμφάνιση της αντικοινωνικής συμπεριφοράς. Η αντικοινωνική συμπεριφορά επηρεάζεται και εντείνεται όταν υπάρχει χαμηλή ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη. Οι Prout & Prout (1996), μετά από μια ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η διαδεδομένη άποψη πως τα παιδιά και οι έφηβοι με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες έχουν χαμηλότερη αυτοεκτίμηση δεν επιβεβαιώνεται από το σύνολο των ερευνών. Ωστόσο, αν και η αυτοεκτίμηση αυτών των παιδιών δε διαφέρει σημαντικά από εκείνη του γενικού πληθυσμού, φαίνεται ωστόσο ότι υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις όσον αφορά τη σχολική αυτοεκτίμηση.

Ο Charman (1988b), από μια μετα-ανάλυση ερευνών, οι οποίες εξέταζαν την αυτοεκτίμηση των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι αυτή είναι χαμηλότερη από εκείνη των «φυσιολογικών» συμμαθητών τους. Βρήκε, μάλιστα, ότι η διαφορά αυτή ήταν πιο έντονη για τη σχολική αυτοεκτίμηση παρά για την έννοια του εαυτού. Χαρακτηριστικό είναι, όμως, ότι υπήρχαν διαφοροποιήσεις στο πρότυπο αυτό ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη κλίμακα και την ομάδα σύγκρισης.

Οι Χατζηχρήστου και Hopf (1992), πραγματοποίησαν έρευνα σε μαθητές της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, με την οποία διερευνούσαν τη σχέση της αυτοαντίληψης με μεταβλητές όπως: το φύλο, η ηλικία, η τάξη και η αστικότητα του σχολείου, οι μαθησιακές δυσκολίες. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική σχέση ανάμεσα στην αυτοαντίληψη και τη σχολική επίδοση, την εξωτερική εμφάνιση, τις στάσεις και τις προσδοκίες των γονιών, καθώς και με τις στάσεις των συνομηλίκων. Ως προς την τάξη φοίτησης και την ηλικία, βρέθηκε ότι σχετίζονται στο Γυμνάσιο, ενώ σε ό,τι αφορά τις μαθησιακές δυσκολίες στο δημοτικό, οι μαθητές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες σημειώνουν και χαμηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης.

Τα παιδιά με προβλήματα στη μάθηση φαίνεται να αποδίδουν ιδιαίτερη σημασία στη σχολική αυτοεκτίμηση. Οι Renick και Harter (1989), βρήκαν ότι η σχολική αυτοεκτίμηση παιδιών με δυσκολίες μάθησης συσχετιζόταν με το αίσθημα της σφαιρικής αυτοαξίας πιο έντονα απ' ό,τι η αυτοεκτίμηση της κοινωνικής αποδοχής ή των αθλητικών ικανοτήτων. Οι ερευνητές αυτοί υπέθεσαν ότι στα παιδιά της συγκεκριμένης ομάδας η σχολική αυτοεκτίμηση επιδρά έντονα πάνω στο βαθμό αυτοεκτίμησής τους. Βρήκαν, επίσης, ότι η σχολική αυτοεκτίμηση παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες σταδιακά μειώνεται σε σχέση με τους «φυσιολογικούς» μαθητές, καθώς συσσωρεύονται οι αποτυχίες στο σχολείο, οι δυσμενείς κρίσεις των δασκάλων και οι απογοητευτικές συγκρίσεις με τους συνομηλίκους.

Αντίστοιχα είναι τα ευρήματα της Leondari (1993), ενώ, μετά από ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, ο Charman (1988b) κατέληξε ότι η μειονεξία της συγκεκριμένης ομάδας μαθητών όσον αφορά τη σχολική αυτοεκτίμηση εγκαθιδρύεται ήδη από τον

τρίτο χρόνο φοίτησης στο σχολείο και μένει έκτοτε σχετικά σταθερή.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της Leondari (1993), οι μαθητές των τάξεων ένταξης ανέφεραν χαμηλότερη σχολική αυτοεκτίμηση αλλά και σφαιρική αυτοαξία (αυτοεκτίμηση) σε σχέση με τους συμμαθητές τους που είχαν τυπικές επιδόσεις. Χαρακτηριστικό είναι πως οι μαθητές χαμηλών επιδόσεων, οι οποίοι δεν παρακολουθούσαν τάξεις ένταξης, είχαν επίσης χαμηλή σχολική αυτοεκτίμηση, όχι όμως και χαμηλή γενική αυτοεκτίμηση. Η διαφορά αυτή αποδίδεται σε παράγοντες, οι οποίοι ευνοούν τη διαδικασία της κοινωνικής σύγκρισης, όπως είναι η τοποθέτηση σε τάξεις ένταξης ή η δασκαλοκεντρική οργάνωση της τάξης στα ελληνικά σχολεία.

Στη διαμόρφωση της αυτοαντίληψης των μαθητών πολύ σημαντικό ρόλο παίζει το κλίμα της τάξης που δημιουργεί ο δάσκαλος. Η Wong (1996), αναφέρει ότι όταν ο δάσκαλος δίνει έμφαση στη συνεργασία και στην εξατομικευμένη διδασκαλία ενώ ταυτόχρονα μειώνει την αξία της ακαδημαϊκής αξιολόγησης, τότε η αυτοεκτίμηση παρουσιάζει άνοδο.

Στην έρευνα των Ζαφειροπούλου και Σωτηρίου (2001), αναφέρεται ότι «το σχολικό περιβάλλον που παρουσιάζει αυξημένες απαιτήσεις από τους μαθητές σε βαθμό που να θεωρείται από αυτούς ως δύσκολο το έργο που καλούνται να επιτελέσουν, καλλιεργεί τον ανταγωνισμό και υποκινεί διενέξεις μεταξύ των μαθητών, συνιστά αρνητικό παράγοντα για την ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης των μαθητών. Αντίθετα, το περιβάλλον που καλλιεργεί τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών και έχει από αυτούς απαιτήσεις συγχρονισμένες με τις ικανότητες τους και ικανοποιεί τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους, διαμορφώνει θετικό πλαίσιο για την ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης τους».

Οι έρευνες για τα παιδιά με δυσλεξία δείχνουν ότι τα παιδιά αυτά αποδίδουν τις αποτυχίες τους στην έλλειψη ικανοτήτων και την επιτυχία στην τύχη της χάρης που τους έκανε ο δάσκαλος, σε αντίθεση με τα παιδιά που έχουν τυπικές σχολικές επιδόσεις, τα οποία αποδίδουν τις αποτυχίες τους στην ελλιπή προσπάθεια και την επιτυχία στη συνύπαρξη της ικανότητας και της προσπάθειας (Pearl, Donahue & Bryan, 1986).

Κατά την Bryan (1991), οι μαθητές με δυσλεξία παρουσιάζουν χαμηλό κοινωνικό κύρος και απορρίπτονται συχνά από τους συμμαθητές τους. Η ύπαρξη ενός φίλου αποτελεί κοινωνικό επίτευγμα και δείχνει το επίπεδο της κοινωνικής αποδοχής που χαίρει ο μαθητής στην τάξη.

Πρόσφατες έρευνες επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους στη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν θετικά και που εκλαμβάνονται ως προϋποθέσεις για την ομαλή κοινωνική προσαρμογή των μαθητών με προβλήματα στη μάθηση. Συγκεκριμένα σε έρευνα των Vaughn et al., (2001), γίνεται λόγος για τις εξής προϋποθέσεις της ικανοποιητικής κοινωνικής προσαρμογής των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες: α) την ύπαρξη κοινωνικών δεξιοτήτων β) την αποδοχή από τους συμμαθητές γ) τις αμοιβαίες φιλίες και δ) την υψηλή αυτοεκτίμηση. Οι επιστήμονες αυτοί, αναφέρουν ότι για τα παιδιά με Μ. Δ. οι προϋποθέσεις αυτές είτε απουσιάζουν εντελώς είτε παρουσιάζουν σημαντικό έλλειμμα.

Η γονεϊκή και η κοινωνική αυτοεκτίμηση των παιδιών που φοιτούν σε τάξεις ένταξης κυμαίνονται σε χαμηλότερα επίπεδα. Η χαμηλή γονεϊκή και κοινωνική αυτοεκτίμηση θα μπορούσε να αποδοθεί στις δυσκολίες των παιδιών αυτών, οι οποίες επεκτείνονται στις κοινωνικές σχέσεις ή στις σχέσεις με τους γονείς. Έχει βρεθεί ότι τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες αντιμετωπίζουν προβλήματα, τα οποία δεν περιορίζονται αποκλειστικά στην επίδοσή τους στο σχολείο αλλά επεκτείνονται και στις σχέσεις τους με τους συνομηλίκους. Συγκεκριμένα, είναι λιγότερο δημοφιλή, ενώ οι συμμαθητές τους τα επιλέγουν όταν τους ζητείται να κατονομάσουν τα άτομα που απορρίπτονται από τις παρέες τους, και ακόμη παρουσιάζουν δυσκολίες στο να επιλέξουν την αποδεκτή συμπεριφορά σε κάθε κατάσταση ώστε να διατηρήσουν

επιτυχημένες σχέσεις (Perlmutter, 1986).

Οι δυσκολίες στον κοινωνικό τομέα που συχνά συνυπάρχουν με τις Μ. Δ. είναι σημαντικό να αναγνωριστούν εξαιτίας της αρνητικής τους επιρροής τόσο στις ακαδημαϊκές επιδόσεις των μαθητών όσο και στην κοινωνική τους ζωή. Οι LaGrecia & Stone (1990), αναφέρουν ότι η έλλειψη κοινωνικών δεξιοτήτων μπορεί να επιδεινώσει τα προβλήματα στις επιδόσεις των μαθητών και να αυξήσει την πιθανότητα της απόρριψης τους από τους συμμαθητές τους. Ο δυσλεξικός μαθητής, λόγω της ιδιοσυγκρασίας του, είναι ενδεχόμενο να υιοθετήσει μορφές αντικοινωνικής συμπεριφοράς, προκειμένου να κάνει αισθητή την παρουσία του και το δυναμισμό του εγώ του, έστω και με αρνητικό τρόπο, και άλλος να κλειστεί στον εαυτό του αυτοδιαχειριζόμενος το πρόβλημα του. Σε μια έρευνά του, ο παιδοψυχίατρος Rutter, αποκάλυψε ότι το 70% των νέων με μαθησιακές δυσκολίες παρουσίαζε παραπτωματική συμπεριφορά (Rutter & Giller, 1983).

Σημαντική είναι η μετααναλυτική έρευνα των Kavale & Forness (1996), όπου από 152 σχετικές έρευνες διερεύνησαν τη φύση της ανεπάρκειας των κοινωνικών δεξιοτήτων που παρουσίαζαν 6353 μαθητές με Μ. Δ., εκ των οποίων το 72% ήταν αγόρια και συνολικά είχαν μέσο όρο ηλικίας 10,5 χρόνια και Δ.Ν. μεγαλύτερο του 95. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναφέρουν ότι :

-το 75% των μαθητών με Μ. Δ. παρουσιάζουν σημαντική ανεπάρκεια στον τομέα των κοινωνικών δεξιοτήτων

-για τους δασκάλους και τους μαθητές με Μ. Δ. η ανεπαρκής ακαδημαϊκή επίδοση θεωρείται το σημαντικότερο πρόβλημα ενώ τα προβλήματα που προέκυπταν από την έλλειψη των κοινωνικών δεξιοτήτων έπονταν

-υπήρχε, τόσο από τους δασκάλους όσο και από τους συμμαθητές, η τάση σύνδεσης της ανεπάρκειας των ακαδημαϊκών ικανοτήτων των παιδιών με Μ.Δ. με την ελλιπή κοινωνική αλληλεπίδραση, την έντονη απόρριψη που δέχονταν και το χαμηλό κοινωνικό κύρος τους

-οι μαθητές με Μ.Δ. ήταν ελάχιστα αποδεκτοί και έντονα απορριπτέοι από τους συμμαθητές τους, γεγονός που φαινόταν να συνδέεται με τη μειωμένη αλληλεπίδραση και το χαμηλό κύρος τους, τα οποία με τη σειρά τους συνδέονταν με τη χαμηλή δημοτικότητα τους, με το ότι σπάνια επιλέγονταν ως φίλοι και με το ότι θεωρούνταν ελάχιστα συνεργάσιμοι

- η αρνητική κοινωνική αξιολόγηση τους μπορούσε εξίσου να συνδεθεί με την μειωμένη επικοινωνιακή τους ικανότητα (λεκτική και μη λεκτική) και τη μειωμένη ικανότητά τους να μπαίνουν στη θέση του άλλου (ενσυναίσθηση)

-οι μαθητές με Μ. Δ. έδιναν μεγάλη σημασία στις μειωμένες ακαδημαϊκές τους ικανότητες

-είχαν χαμηλή αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση

- πίστευαν ότι η επιτυχία τους είναι αποτέλεσμα της τύχης

- θεωρούσαν ότι η αποτυχία τους οφείλεται στην ανικανότητα τους

Η στήριξη από το δάσκαλο και η ύπαρξη ζεστής σχέσης με αυτόν αποτελούν παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της κοινωνικής ικανότητας των δυσλεξικών μαθητών και την ανοχή τους στη ματαίωση. Επιπρόσθετα, η στήριξη που παρέχεται από το δάσκαλο μπορεί να δράσει αποτρεπτικά ως προς στην εμφάνιση αντικοινωνικής συμπεριφοράς (Murray & Greenberg, 2001).

Επίλογος

Η διατήρηση της αυτοεκτίμησης του μαθητή με δυσκολίες μάθησης σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο είναι πρωταρχικής σπουδαιότητας, διότι από το υψηλό ή μη

επίπεδο της αυτοεκτίμησής του, επηρεάζονται αντίστοιχα βασικές πτυχές της συμπεριφοράς του, όπως η συναισθηματική του ευστάθεια, οι διαπροσωπικές του σχέσεις, η μαθησιακή αποδοτικότητα του, οι επιδιώξεις του κτλ. Για να διαμορφώσει ο εν λόγω μαθητής την εντύπωση ότι είναι άξιος και ικανός, είναι ανάγκη «οι σπουδαίοι άλλοι στη ζωή του», δηλαδή οι γονείς και οι δάσκαλοι, να του συμπεριφερθούν με κατανόηση και υπομονή, να σεβαστούν την ιδιαιτερότητα του, να του αναθέτουν δραστηριότητες στις οποίες η επιτυχία του θα είναι πιο σίγουρη, να αποφεύγουν τους μειωτικούς χαρακτηρισμούς γι' αυτόν κλπ. (Peer & Reid, 2003).

Τέλος, πρέπει να επισημανθεί ότι η τάση εξίσωσης της σχολικής επιτυχίας με την προσωπική αξία μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις σ' αυτή, επειδή οι αντιλήψεις για τη διανοητική επάρκεια επηρεάζονται εύκολα από την αποτυχία και, αφενός στα σχολεία η αποτυχία είναι ένα συχνό φαινόμενο, αφετέρου δε, συχνά η χαμηλή επίδοση ερμηνεύεται ως χαμηλή δυνατότητα, κάτι το οποίο μπορεί να αποτελέσει σοβαρή απειλή για τον αυτοσεβασμό του μαθητή (Leonardi, 1993).

Ο επαρκής αυτοσεβασμός ενός μαθητή αφορά και την ικανότητά του να αντιμετωπίσει τους ακαδημαϊκούς στόχους με την υιοθέτηση αποτελεσματικών μεθόδων μελέτης και ενεργό συμμετοχή στη διαδικασία εκμάθησης (Peri, Fraia & Alesi, 2006). Η σχολική αυτοεκτίμηση ενός παιδιού θα επηρεάσει την αυτοεκτίμησή του μόνο αν το παιδί θεωρεί σημαντικό το να πηγαίνει καλά στον τομέα αυτό (Hoge, Smit & Crist, 1995. Skaalvik & Hagtvet, 1990). Μια κοινωνία όμως όπως η ελληνική, η οποία δίνει μεγάλη αξία στη σχολική επιτυχία, αναγκάζει κατά κάποιον τρόπο το άτομο να θέσει τη σχολική αυτοεκτίμηση ως κεντρικό παράγοντα στο σύστημα αυτοαξιολόγησής του (Κατάκη, 1984).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A) Ελληνική

Ζαφειροπούλου, Μ. & Σωτηρίου, Α. (2001). Η αυτοεκτίμηση του δασκάλου και η επίδρασή της στη διαμόρφωση του ψυχολογικού κλίματος της τάξης και της αυτοεκτίμησης των μαθητών, *Ψυχολογία*, 4 (2001), 451-468

Κωνσταντίνου, Χ., (1997). *Σχολική Πραγματικότητα και Κοινωνικοποίηση του Μαθητή - Σκιαγράφηση των κοινωνικοποιητικών μηνυμάτων του σχολείου και των εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Gutenberg.

Κωσταρίδου - Ευκλείδη, Α. (1999). *Ψυχολογία των κινήτρων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Λεονταρή, Α. (1998). *Αυτοαντίληψη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μακρή-Μπότσαρη, Ε. (2001). *Αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση: Μοντέλα, ανάπτυξη, λειτουργικός ρόλος και αξιολόγηση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μακρή-Μπότσαρη, Ε., (2000β). Η έννοια του εαυτού και οι σημαντικοί άλλοι. *Ψυχολογία*, 7, 88-113.

Χατζηχρήστου, Χ. & Hopf, D., (1992). Αυτοαντίληψη μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 17, 253-269.

Χατζηχρήστου, Χ., Hopf, D. (1992β). Αυτοαντίληψη μαθητών πρωτοβάθμιας και

δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 14-15, 141-161.

B) Ξενόγλωσση

Chapman, J. W. (1988b). Learning disabled children's self-concepts. *Review of Educational Research*, 58, 3, 347-371.

Cosden, M., & McNamara, J. (1997). Self-concept and perceived social support among college students with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 20,1, 2-12.

Harter, S. (1996). Historical Roots of contemporary issues involving self – concept. In: Bracken, B. (ed) (1996). *Handbook of self – concept: developmental, social and clinical considerations*. New York: John Willey & Sons, Inc.

Howe, M. J. A. (1990). Does intelligence exist? *The Psychologist of the British Psychological society*, 3 ,11, 490-493.

Humphrey, N. & Mullins, P. (2002). Self-concept and self-esteem in developmental dyslexia . *The Journal of Research in SEN*, 2, 2.

Kavale, K.A., & Forness, S.R. (1996). Learning disability and the history of science: Paradigm or paradox?. *Remedial and Special Education*, 6, 12-23.

LaGreca A. M. & Stone, W. L. (1990). LD status in achievement: Confounding variables in the study of children's social status, self-esteem and behavioral functioning. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 483-490.

Marsh, H., (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement. A multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646-656.

Martínez, R. S. (2004, July). *Emotional Adjustment of Young Adolescents with Different Learning Disability Subtypes*. Paper to be presented at the American Psychological Association, Honolulu, Hawaii

Meltzer, L., Roditi, B., Houser, Jr., R.F., & Perlman, M., (1998). Perceptions of academic strategies and competence in students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31, 437-451.

Murray C, Greenberg MT.,(2001). Relationships with teachers and bonds with school: social emotional adjustment correlates for children with and without disabilities. *Psychol Sch*. 38, 25–41.

Pearl, R., Donahue, M. & Bryan, T., (1986). Social relationships of learning disabled children. In J. Torgesen & B. Wong (Eds.), *Psychological and Educational Perspectives of Learning Disabilities*. Orlando, FL: Academic Press (pp. 193- 223).

Prout, H. T., & Prout, S. M. (1996). Global self- · concept and its relationship to stressful life conditions. In B. A. Bracken (Ed.), *Handbook of self-concept: Developmental, social*

and clinical considerations, 259-286. N. York: J. Wiley & Sons.

Rothman, H. R. & Cosden, M. (1995). Self-perception of a learning disability: self-concept and social support. *Learning disability Quarterly*, 18, 203-212.

Rutter, M. & Giller, H. (1983). *Juvenile Delinquency: Trends and perspectives*. Harmondsworth, Middlesex: Penguin.

Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1989). Erfassung leistungsbezogener und allgemeiner Kontroll- und Kompetenzerwartungen. In Krampen, G. (Hrsg.), *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen*. Göttingen: Hogrefe, 127-133.

Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C., (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-437.

Vaughn, S., Hughes, T., Moody, W. & Elbaum, B. (2001). Instructional Grouping for Students With LD: Implications for Practice. *Intervention in School and Clinic*, 36, 3, 131-137.

Wong, B.Y.L. (1996). *The ABCs of Learning Disabilities*. Academic Press Inc., San Diego, California.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, το ενδιαφέρον της εκπαιδευτικής κοινότητας, των γονέων και όσων άμεσα ή έμμεσα εμπλέκονται στην εκπαίδευση, εστιάζεται συχνά στις δυσκολίες μάθησης που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στο σχολείο και στο φαινόμενο της σχολικής αποτυχίας, η οποία διαιώνίζει την ανισότητα, αναπαράγει τα στερεότυπα, βαθαίνει το χάσμα και προσδιορίζει τις θέσεις των ατόμων αυτών στο κοινωνικό σύνολο. Τα παιδιά και οι έφηβοι με δυσκολίες μάθησης βιώνουν, σε σύγκριση με τους «τυπικούς» συνομηλικούς τους, περισσότερο άγχος -κυρίως όταν καλούνται να ανταποκριθούν στα σχολικά καθήκοντα και φόβο αποτυχίας, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε μαθημένη αβοηθησία. Επίσης, παρουσιάζουν καταθλιπτικά συμπτώματα, χαμηλή αυτοεκτίμηση και αρνητική αυτοαντίληψη για την ακαδημαϊκή τους ικανότητα και την κοινωνική τους αποδοχή. Τέλος, σε πολλές περιπτώσεις μαθητών με δυσκολίες μάθησης, διαπιστώνονται ελλείμματα στην κοινωνική ικανότητα και προβλήματα συμπεριφοράς.

Στην παρούσα εργασία αναπτύσσονται οι έννοιες αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση, ως διαμεσολαβητικές μεταβλητές που διευκολύνουν την επίτευξη άλλων επιθυμητών αποτελεσμάτων, όπως είναι η σχολική επίδοση και η ενεργός συμμετοχή του ατόμου στην διαδικασία της μάθησης, - ιδιαίτερα μάλιστα των μαθητών που χαρακτηρίζονται από δυσκολίες μάθησης - και των παραγόντων που επιδρούν σε αυτές και τις διαμορφώνουν. Τέλος, στην παρούσα εργασία επιχειρείται μια κριτική επισκόπηση των ερευνών και των σύγχρονων δεδομένων μέσα από την ανασκόπηση της ελληνικής και της διεθνούς βιβλιογραφίας, που αφορούν την αυτοαντίληψη και την αυτοεκτίμηση των παιδιών με δυσκολίες μάθησης.

Ιδεολογήματα και εννοιολογήσεις στην οργάνωση και λειτουργία των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων

Καλεράντε Ευαγγελία,

Επίκουρη Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
ekalerante@yahoo.gr

ABSTRACT

The present paper is concerned with the interpretation of legislative regulations for the time period between 2011 and 2015 about the Experimenting Schools (Peiramatika Sholia) and the policy of intentions, based on the economic, political and social conditions. They form the “narratives” activated, as inner automatic systems which trigger the functionality of institutions like education.

The legislative development of the afore-mentioned period is being investigated tied to an institution, particularly the regulations and prerequisites of students entering these special schools. More specifically, evaluation on special qualifications and skills is carried out based on selection criteria. The periods of evaluating entrance are being simultaneously scrutinized compared to the newly-formed legislation about selecting students through the process of choosing by lot.

Moreover, social meanings and symbolic existence about the concepts “charismatic person” or “high intelligence person” who form the framework are being explored. They are meaningful references valuing “difference” to the creation of special schools. The aim is to correlate the evolutionary function of these schools for charismatic children based on class and neo-liberal perceptions which reinforce – in the name of “the right to difference”- the content of standpoints. This is achieved by utilizing political structures of the nation-state and globalized political decisions. The underpinned new ideologies, as ipsoiure, through new fetish words – “modernization”, “innovation”, “reconstruction” – impose and legalize, as “construction”, the “educational correctness” of an expanded type of differentiations. Perhaps, the educational structural differentiations are cancelled by the recent law of 2015. This way, dialogue is brought back as there is necessity to reform public education through expanded opportunity structures.

Key words: experimenting – model schools (protypa peiramatika sholia), charismatic people, legislation, differentiation, public education, opportunity structures

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο άρθρο μας, θα προσπαθήσουμε να προβάλλουμε μέσα από θεωρητικές αναλύσεις των δυο νομοθεσιών για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία τα πολιτικά εγκιβωτισμένα νοήματα για την παραγωγή ενός διαφορετικού περιεχομένου για τη δομή και τη λειτουργικότητα της εκπαίδευσης. Συγκριτικά, και οι δυο περίοδοι 2011-2015¹⁶ εντάσσονται μέσα στο ίδιο οικονομικό παράδειγμα το οποίο κυριαρχεί στην

¹⁶ Αναφερόμαστε στο Ν. 3966/2011 και στο Ν.4327/2015, «Επείγοντα μέτρα για την Πρωτοβάθμια,

Ελλάδα από το 2008, δηλαδή διευρυνόμενη οικονομική κρίση με αντίστοιχες συνέπειες περιθωριοποίησης των κατώτερων κοινωνικών στρωμάτων¹⁷, που εκφράζεται με μείωση των εισοδημάτων, ανεργία, διευρυμένη συναισθηματική απόγνωση μέσα σε ένα περιβάλλον περιθωριοποίησης και αποκλεισμών.

Η συγκριτική μελέτη της νομοθεσίας για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία προσφέρεται για ευρύτερη μελέτη της ερμηνείας της κοινωνικο-πολιτικής κατάστασης από δύο διαφορετικές κυβερνήσεις¹⁸ που φαίνονται να εντάσσονται σε μία διαφορετική αφήγηση εννοιολόγησης της εκπαίδευσης που ως θεσμός δεν μπορεί να απομονωθεί από ευρύτερους λόγους για το πολιτικό περιεχόμενο των επιλογών σε διαλεκτικά πολιτικά πεδία.

Στα επόμενα κεφάλαια θα εξετάσουμε αναλυτικά θεωρητικά και πρακτικά ζητήματα που σχετίζονται με τις πολιτικές αποφάσεις της κυβέρνησης του 2011 και της κυβέρνησης του 2015, ώστε να προσεγγιστούν θέματα πολιτικών διαφοροποιήσεων και οριοθετήσεων, που καθόρισαν πολιτικές θέσεις για το περιεχόμενο και τη μορφή της εκπαίδευσης σε περιόδους πολιτικής δυσλειτουργίας του δημοκρατικού συστήματος και διευρυνόμενης ρητής ή υπόρρητης αναίρεσης των πολιτικών δικαιωμάτων. Όπως θα επιχειρήσουμε να δείξουμε δεν πρόκειται για μια απλή διευθέτηση μιας πολιτικής για ένα τύπο σχολείου, αλλά νομοθεσία που αντιστοιχεί σε ευρύτερες πολιτικές θέσεις για την εκπαίδευση και τη λειτουργικότητα της σε ένα σύνθετο οικονομικο-πολιτικό περιβάλλον, όπου οι ερμηνείες και οι πολιτικές αποφάνσεις βασίζονται στη διαλεκτική αλληλεπίδραση πολλών παραγόντων που συγκροτούν τον πολιτικό λόγο.

Οι θέσεις για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία, αναφορικά με την νομοθετική εξέλιξη 2011-2015, θα προσεγγιστεί συγκριτικά με αντίστοιχες προγενέστερες ρυθμίσεις¹⁹, ώστε να προβληθεί μια μορφή διακειμενικού, πολιτικού διαλόγου σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, που εκφράζει την πολιτική συγκυρία και την ιστορική δομική εξέλιξη.

Θεωρητικό πλαίσιο

Οι νομοθετικές ρυθμίσεις για τα πρότυπα σχολεία του 2011 και του 2015 εντάσσονται σε διαφορετικά πολιτικά παραδείγματα για το ρόλο και τη δυναμική της εκπαίδευσης. Η πολιτική για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία θα πρέπει να ενταχθεί στη συγκριτική προσέγγιση των πολιτικών παραστάσεων, που δημιουργούν οι ευρύτερες αντανάκλασεις για ζητήματα κοινωνικής οργάνωσης και συγκρότησης του πολιτικού²⁰. Η νομοθετική ρύθμιση, όπως αυτή εκφράστηκε στον Ν. 3966/2011 και στον προς ψήφιση νόμο του 2015, αντιστοιχεί σε πολιτικά σημεία, που αναδεικνύονται μέσα από τις διαστάσεις της μορφής και του περιεχομένου, που καθορίζεται από πολιτικές συμβάσεις²¹. Η νομοθεσία σε δυο διαφορετικές

Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και άλλες διατάξεις» ΦΕΚ Α 50 – 14.05.2015, που αναφέρεται και στα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία.

¹⁷ Βλ. (Ενδεικτικά) Για τις οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές συνέπειες της οικονομικής κρίσης Krugman, 2009; Katsikides & Koktsidis, 2015).

¹⁸ Στην κυβέρνηση του 2011 (κυβέρνηση Γ. Παπανδρέου 6 Οκτωβρίου 2009 έως 11 Νοεμβρίου 2011) Υπουργός Παιδείας ήταν η Α. Διαμαντοπούλου.

¹⁹ Γενικά για τη σημειολογική ανάλυση της νομοθεσίας με έμφαση στη δυναμική της ισχύος, μέσω των νόμων, ως κανονιστικών προτύπων. (Diaz, 2012; Wagner, Summerfield & Vanegas, 2005).

²⁰ Βλ. (Ενδεικτικά) Για την κατασκευή των ανταγωνιστικών λόγων και τις δομικές συγκρουσιακές καταστάσεις (Mouffe, 20013).

²¹ Βλ. (Ενδεικτικά) Για τον πολιτικό κομπορμισμό, συμβάσεις και συσχετίσεις που δημιουργούνται στη διαμόρφωση του πολιτικού λόγου (Hogan, 2001).

κυβερνήσεις εκφράζει ανταγωνιστικές πολιτικές ταυτότητες και αντίστοιχες πολιτικές σχέσεις. Οι συγκρούσεις ή ο προβληματισμός αναφορικά με τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία παραπέμπει σε σύγκρουση αντιθετικών λόγων, οι οποίοι ερμηνεύουν με διαφορετικό τρόπο ζητήματα αλλαγής ή αναπαραγωγής της πολιτικής πραγματικότητας.

Έτσι, η αποσπασματική μελέτη της νομοθεσίας για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία απομονώνει μια κατασκευή λόγου από τα διευρυμένα καθεστώτα της εκπαιδευτικής πολιτικής σε ένα συνολικό σχέδιο παιδείας. Στον εκπαιδευτικό διάλογο αναδεικνύονται θεωρητικές θέσεις και πολιτικές αποφάνσεις, που προκύπτουν σε ένα διευρυμένο δεδομένο λόγο, όπως αυτός εκφράζεται από την ευρωπαϊκή κοινότητα αλλά και από διεθνή κέντρα. Οι μορφές εξουσίας-σχέσεων, ο ρόλος των κοινωνικών τάξεων και τα ιδιαίτερα συμφέροντα των ανώτερων κοινωνικών τάξεων εντάσσονται μέσα στο διευρυμένο πλήθος των πολιτικών πρακτικών, που φαίνεται να ενοποιούνται σε ένα παραγωγικό μοντέλο συγκρότησης της εκπαίδευσης του λόγου για την εκπαίδευση, τη γνώση και τη θέση των υποκειμένων σε ένα εκπαιδευτικό σύστημα.

Οι νομοθετικές ρυθμίσεις, ως χρονικές τομές, εκφράζουν τους μετασχηματισμούς του λόγου και τα αντιληπτικά πεδία που εξελίσσονται με τη σύζευξη θεμάτων και προβληματισμών που εννοιολογούν ρηματικές διαδικασίες για τη γνώση και τη θέση των ατόμων στο κοινωνικό σχηματισμό. Το σχολείο εντάσσεται στους μηχανισμούς του κράτους, αναπαράγει και ελέγχει διαστάσεις του πολιτικού. Οι κοινότοπες καθημερινές πρακτικές στο σχολείο εντάσσονται στις ευρύτερες διαδικασίες έγκλισης με τις οποίες το άτομο καθίσταται πολιτικό υποκείμενο σε ένα σύστημα. Η εκπαιδευτική νομοθεσία προβάλλεται ως ένα σχέδιο παιδείας, ένας τύπος εγγραφής και ερμηνείας της πραγματικότητας που, μέσω της γνώσης, δίνει νόημα στην εκπαιδευτική πρακτική. Τα ζητήματα ρήξεων ή ανατροπών εντάσσονται σε μια άλλη αφήγηση για την εκπαίδευση, όπως αυτή θεωρητικά παρουσιάζεται στα κείμενα της κυβέρνησης της αριστεράς.

Η νομοθεσία του 2011 για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία

Η κυβέρνηση του 2011 με τον Ν. 3966 εισάγει το σύστημα των εξετάσεων για την επιλογή μαθητών που θα φοιτήσουν στα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία. Η οικονομική κρίση που φαίνεται να κυριαρχεί αυτή την περίοδο προσφέρεται για πολλαπλές ερμηνείες και στους αντιθετικούς λόγους που προβάλλονται αναδεικνύονται και ρηματικές διαστάσεις για τη στρεβλή λειτουργία της εκπαίδευσης. Το θέμα της αναμόρφωσης, ανασυγκρότησης και εκσυγχρονισμού ως λογο-αναλυτικές κατηγορίες εννοιολογούν διαστάσεις αναγκαιότητας μεταρρύθμισης της εκπαιδευτικής πολιτικής. Προβάλλεται ένα μοντέλο εκπαιδευτικής οργάνωσης, μέσω πρακτικών δημιουργίας νοήματος, που τα πάντα θα καθορίζονται από την οικονομία.

Σε αυτή τη κυβέρνηση έχουμε ακολουθία εκπαιδευτικών μέτρων, όπως η κατάργηση-συγχώνευση σχολείων, η κατάργηση ειδικοτήτων στα επαγγελματικά σχολεία και η υποβάθμιση του ολοήμερου σχολείου²². Τα προαναφερόμενα μέτρα είναι ορισμένα

²² Βλ. Το τελικό νομοθετικό κείμενο που περιλάμβανε «Συγχωνεύσεις σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» (Υ.Α. 29988-Δ4/440Β), «Υποβιβασμό, συγχώνευση και κατάργηση Δημοτικών Σχολείων και Νηπιαγωγείων» (Υ.Α. 29984-Δ4/440Β) και «Κατάργηση σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» (Υ.Α. 29987-Δ4/440Β) δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα της Κυβέρνησης στις 18 Μαΐου 2011. Η πολιτική των συγχωνεύσεων-καταργήσεων συνεχίστηκε και το 2011 (Υ.Α. 71367/Δ4, Υ.Α. 71336/Δ4, ΦΕΚ

από τα επιτελεστικά εκπαιδευτικά μέτρα, που συσχετίζονται με τη μείωση των δαπανών, που στη συγκεκριμένη περίπτωση πρόκειται για μείωση των δαπανών για τη παιδεία, χωρίς να διερευνηθούν οι κοινωνικές συνέπειες, ενώ αντίθετα φυσικοποιούνται επιλογές και θέσεις στην ουσία για την όξυνση της κοινωνικής ανισότητας²³.

Το δημόσιο σχολείο υποβαθμίζεται, ώστε σε μια κατάσταση δομημένης κοινωνικής ανισότητας περιορίζονται οι δομές ευκαιρίας για τα κατώτερα κοινωνικά στρώματα, και περιορίζεται η κοινωνική κινητικότητα. Στα δημόσια σχολεία μαθητές και εκπαιδευτικοί εγκλωβίζονται σε μια κατασκευή ενός εκπαιδευτικού συστήματος, που είναι αναντίστοιχο με το θεωρητικό πρότυπο που προβάλλεται από την κυβέρνηση για την καινοτομία και τη λειτουργικότητα του σχολείου. Σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον περιορισμένων ευκαιριών, δυνατοτήτων και γνωσιακών χώρων παράγονται κοινότοπα νοήματα.

Σταδιακά, το εκπαιδευτικό περιβάλλον υποβαθμίζεται ή τουλάχιστον δεν αναβαθμίζεται, αν αυτή ήταν η πρόταση της συγκεκριμένης κυβέρνησης. Οι διάφορες μορφές αναστοχαστικότητας που προβλήθηκαν σε μια σειρά ζητημάτων, όπως η αξιολόγηση, που συνδέθηκε με την πρόοδο και τον εκσυγχρονισμό του συστήματος φαίνεται να αναιρείται από τις εκπαιδευτικές παραστάσεις της πραγματικότητας στο δημόσιο σχολείο. Το σύστημα των εξετάσεων για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία δημιουργεί μια ακόμη διαφορετική ομάδα των εκλεκτών, αυτών δηλαδή που θα διακριθούν στις εξετάσεις.

Έτσι, έχουμε τρεις κατηγορίες εκλεκτών: α) οι εκλεκτοί των ιδιωτικών σχολείων, β) οι εκλεκτοί των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων και γ) οι εκλεκτοί φροντιστηριακών μαθημάτων και πολυπρισματικής γνώσης. Οι τρεις κατηγορίες έχουν κοινό στοιχείο, το υψηλό οικονομικό και συνήθως μορφωτικό κεφάλαιο σε σχέση με τους κοινούς μαθητές των δημόσιων σχολείων, δηλαδή σε μια περίοδο οικονομικής κρίσης με τις εισαγωγικές εξετάσεις για τα Πρότυπα και Πειραματικά Σχολεία δημιουργείται ένας ακόμη προνομιακός χώρος, σε ένα περιβάλλον γενικότερης απορρύθμισης της δημόσιας εκπαίδευσης.

Μια προσεκτικότερη μελέτη του κοινού των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων θα αναδείκνυε με βάση τη νομοθεσία την προετοιμασία μαθητών για τις εξετάσεις για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία ως αυτοσκοπό. Ο ανταγωνισμός αποκτά μια νέα διάσταση, καθώς την προετοιμασία για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία μπορούν να στηρίξουν τα ανώτερα κοινωνικά στρώματα, τα οποία έχοντας το αντίστοιχο μορφωτικό και οικονομικό κεφάλαιο μπορούν, αφενός να ερμηνεύσουν τη λειτουργικότητα του ειδικού τύπου σχολείων σε περίοδο οικονομικής κρίσης και αφετέρου να χρηματοδοτήσουν μια επιλογή. Η διαχείριση μιας πληροφορίας, η εννοιολόγηση και η ερμηνεία της παραμένει προνόμιο των ανώτερων κοινωνικών τάξεων. Έχουν εκτός από τα ιδιωτικά σχολεία έναν ακόμη τύπο σχολείου. Κατανοούν ότι σε περίοδο απαξίωσης της δημόσιας εκπαίδευσης ένας ακόμη τύπος οργανωμένων σχολείων είναι στη διάθεση τους. Τα ανώτερα κοινωνικά στρώματα σε περίοδο οικονομικής κρίσης αναδιαμορφώνουν το σύστημα επιλογών και προτιμήσεων των παιδιών τους μέσα από την αξιοποίηση δομών σε εθνικό και διεθνές πεδίο,

1575/27-6-2011). Η ίδια πολιτική συνεχίζεται και για το 2013-2014. Το μοντέλο συγχώνευσης ή κατάργησης σχολείων ξεκίνησε με Υπουργό Παιδείας την Α. Διαμαντοπούλου (Οκτώβριος 2009-Μάρτιο 2012) και Υφυπουργό Παιδείας την Π. Χριστοφιλοπούλου .

²³ Βλ. (Ενδεικτικά) Για τη μορφή και το περιεχόμενο της κοινωνικής ανισότητας σε σχέση με την πολιτική και οικονομική κατάσταση (Hurst, 2015).

μεγιστοποιώντας τελικά την κοινωνική διαφοροποίηση και την κοινωνική ανισότητα²⁴.

Τα ζητήματα που θέτουμε αναφορικά με τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία είναι: αν πράγματι έχει δημιουργηθεί ένας διαφοροποιημένος τύπος σχολείου. Γιατί να υπάρχει, αν δεν είναι κάτι το διαφορετικό σε σχέση με την ύλη και το περιεχόμενο της γνώσης. Στη συγκεκριμένη χρονική συγκυρία, μήπως, τελικά η λειτουργία των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων σχετίζεται με το διαφορετικό σχολείο για τους λίγους σε μια κατάσταση απορρύθμισης θεσμών και δομών, που απευθύνονται στους πολλούς;

Στο στάδιο της διαβούλευσης διατυπώθηκαν πολλά ερωτήματα για τη σκοπιμότητα των εξετάσεων, ενώ ήταν περιορισμένα τα ερωτήματα για τη σκοπιμότητα αυτών των σχολείων. Αν οπωσδήποτε πρέπει να υπάρχουν Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία ίσως θα μπορούσαν να έχουν μια διαφορετική εκπαίδευση και το μαθητικό δυναμικό τους να επιλέγεται με βάση τις προτάσεις των άλλων δημόσιων σχολείων, δηλαδή ενδεχόμενα παιδιά που διακρίνονται σε κάποιους τομείς να είχαν την πρόσβαση σε αυτά τα σχολεία με πρόταση των εκπαιδευτικών φορέων. Η νομοθεσία για τις εξετάσεις για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία τελικά αναιρεί το δημοκρατικό δικαίωμα των μαθητών και των γονέων τους να επιλέξουν κάποιο σχολείο. Δεν έλυσε το ζήτημα δίνοντας διέξοδο σε ειδικές κατηγορίες μαθητών, ιδιαίτερα ευφυϊών ή ταλέντων, αντίθετα ενίσχυσε την φροντιστηριακή προετοιμασία για ένα σχολείο, στο οποίο επιλέγονται οι εκπαιδευτικοί με βάση τα τυπικά τους προσόντα και οι χώροι είναι οργανωμένοι, ώστε να αυξάνεται το ενδιαφέρον σε τομείς γνώσεις και να εμπλουτίζονται οι προβολές σε προτιμήσεις και επιλογές για το προσωπικό και εκπαιδευτικό μέλλον των μαθητών.

Φαίνεται να είναι στρεβλή η διασύνδεση αξιολόγησης της εκπαιδευτικής λειτουργικότητας και ενός ακόμη εξεταστικού συστήματος για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία. Επίσης, παραπλανητική φαίνεται η διασύνδεση της αναμόρφωσης των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων μέσω ενός εξεταστικού συστήματος επιλογής των μαθητών.

Η νομοθεσία του 2015 για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία

Το 2015 σηματοδοτείται από την πολιτική αλλαγή. Μια αριστερή κυβέρνηση αναλαμβάνει τη διακυβέρνηση της χώρας. Στην πολιτική των προθέσεων διατυπώνεται ένας αντιθετικός λόγος προς το μνημόνιο και την οικονομική κρίση, που σημασιοδοτεί μια άλλη πολιτική με έμφαση στην άμβλυνση της κοινωνικής ανισότητας και στην ενεργοποίηση δομών ευκαιρίας για τα κατώτερα κοινωνικά στρώματα. Ο πολιτικός λόγος χαρακτηρίζεται από διακειμενικές αναφορές σε αριστερά πολιτικά ρεπερτόρια που επικεντρώνονται στη διαμόρφωση ενός διαφορετικού πολιτικού πεδίου. Οι ηγεμονικές διαδικασίες των διεθνών κέντρων επιτήρησης και ελέγχου, κυρίως στον οικονομικό τομέα, ελέγχονται. Στην πολιτική της ρήξης, σύμφωνα με το θεωρητικό σχέδιο της κυβέρνησης, εντάσσεται και η πρόταση για την αναμόρφωση της εκπαίδευσης.

Στις διακειμενικές προσεγγίσεις θα μπορούσε κανείς να αναφερθεί σε αντίστοιχες νομοθετικές προτάσεις της πρώτης κυβέρνησης Α. Παπανδρέου²⁵. Μια κοινή εννοιολόγηση των εκκινήσεων των δυο κυβερνήσεων θα αναδείκνυε τις ρηματικές

²⁴ Βλ. (Ενδεικτικά) Για τις στρατηγικές που αναπτύσσουν τα ανώτερα κοινωνικά στρώματα την περίοδο της οικονομικής κρίσης και τους μηχανισμούς ενίσχυσης της κοινωνικής ανισότητας (Καλεράντε, 2013).

²⁵ Αναφερόμαστε στην πρώτη κυβέρνηση Α. Παπανδρέου από 21 Οκτωβρίου 1981 έως 5 Ιουνίου 1985. Στο κύριο νομοθετικό έργο για την εκπαίδευση ήταν Υπουργός Παιδείας ο Α. Κακλαμάνης.

διαδικασίες παραγωγικού λόγου, με έμφαση στην ανάδειξη των ανταγωνιστικών κοινωνικών συμφερόντων και τη φυσικοποίηση των ρήξεων και ανατροπών. Και στις δυο περιόδους 1981 και 2015 τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία εντάχθηκαν στο μοντέλο σχεδιασμού μιας διαφορετικής παιδείας. Πέρα από ταξικούς διαχωρισμούς και συμφέροντα σε μια ρητορική κοινωνικής συναίνεσης το μαθητικό δυναμικό επιλέγεται με κλήρωση. Και στις δυο νομοθετικές ρυθμίσεις οι εξετάσεις οποιασδήποτε μορφής θεωρήθηκαν προνομιακός τρόπος επιλογής, που ευνοεί τα ανώτερα κοινωνικά στρώματα, αυτά που κυρίως επωφελούνται δομών ευκαιρίας και μπορούν να οργανώνουν την ζωή των παιδιών τους διαμορφώνοντας προτιμήσεις και επιλογές που σχετίζονται με την αναπαραγωγή του ταξικού μοντέλου.

Έτσι, σε ζητήματα ηγεμονικών σχέσεων, εξουσίας και προνομιακών πεδίων που καθορίζονται και από την εκπαίδευση, η εκπαιδευτική πολιτική 1981 και του 2015 επιχειρεί την υπέρβαση, μέσα από διαδικασίες που συγκροτούν μια μετα-νεωτερική αντίληψη για την κοινωνική κινητικότητα, το δικαίωμα σε μια ποιοτική εκπαίδευση. Η εκπαιδευτική πολιτική του 2015 τυπικά ή άτυπα εντάσσεται στις πρακτικές νοήματος που καθορίζονται και από την οικονομία. Οι «ελλείψεις» όπως ερμηνεύονται από την κυβέρνηση της αριστεράς υπάρχουν σε όλα τα πεδία και πέρα από την αφηρημένη χαρτογράφηση της ανισότητας ή της περιθωριοποίησης αναφέρονται συγκεκριμένα στα κατώτερα κοινωνικά στρώματα. Το άνοιγμα αυτών των προνομιακών σχολείων προς όλες τις ομάδες του πληθυσμού εγγράφεται σε μια πολιτική θεωρητική έμφαση στο μετασχηματισμό της πολιτικής αντίληψης για τις δυνατότητες της εκπαίδευσης.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαβούλευση που αναπτύχθηκε στο διαδίκτυο, δηλαδή οι διαφορετικές προσεγγίσεις που εκφράστηκαν στα κοινωνικά δίκτυα επικοινωνίας²⁶.

Ένας διαμεσολαβούμενος λόγος συγκρότησε διαφορετικές αναδιαρθρωμένες αναλύσεις πολιτικών επιχειρημάτων. Το ζήτημα της ένταξης των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων σε ένα ευρύτερο σχέδιο αναμόρφωσης της εκπαίδευσης δημιούργησε προσδοκίες μιας αλυσιδωτής διασύνδεσης πολιτικών συμφραζόμενων σε ένα ενοποιημένο μοντέλο εκπαιδευτικής πρότασης. Αυτό που θα μας απασχολήσει και το επόμενο διάστημα είναι οι λογο-αναλυτικές προσεγγίσεις για τη γνώση. Φαίνεται η αριστερή κυβέρνηση να συσχετίζει γνώσεις και παραστάσεις σε ένα μεταβαλλόμενο κοινωνικο-πολιτικό χώρο. Η γνώση προσεγγίζεται μέσα από την κοινωνική διάδραση με τη συμμετοχή της εκπαιδευτικής κοινότητας. Οι κανονικότητες και οι περιορισμοί σε όλα τα επίπεδα κατασκευής της γνώσης και διαμόρφωσης του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος καθορίζονται από τα ενεργά κοινωνικά υποκείμενα.

Στο σημείο αυτό, μπορεί να αναφερθεί και η επιλογή των φορέων εξουσίας με την άμεση ανάδειξη στελεχών από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς²⁷, δηλαδή ο πολιτικός λόγος και η εκπαιδευτική πράξη μέσω των εκπαιδευτικών ενεργοποιούνται με βάση τους διαθέσιμους λόγους για την αποτελεσματικότητα ή μη των φορέων. Θα μπορούσαμε να αναφερθούμε και σε άλλα σημεία της προτεινόμενης εκπαιδευτικής πολιτικής αλλά δεν είναι αντικείμενο της θεματολογίας του άρθρου μας, αυτό που μας ενδιαφέρει είναι ο συνδυασμός νέων πολιτικών στοιχείων, προκειμένου να διερευνηθεί και η αλλαγή στα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία. Η έμφαση βρίσκεται στην κατανόηση της πολιτικής, στα νοήματα που ορίζουν τον εκπαιδευτικό λόγο και τελικά στην εξέλιξη της προτεινόμενης εκπαιδευτικής πολιτικής, που θα καταλήξει σε νόμο.

²⁶ Βλ. (Ενδεικτικά) Για το ρόλο των επικοινωνιακών δικτύων ως κοινωνικών δικτύων διάχυσης αναπαραγωγής λόγου (Verdes & Scotti, 2012).

²⁷ Βλ. (Αναλυτικά) Ν.4327/2015, όπ.

Σε αυτό το πεδίο επικεντρωνόμαστε σε ζητήματα κοινωνικής συναίνεσης ή συμμόρφωσης. Πολιτικές πρακτικές συμβιβασμού ή ρήξης μεταβάλλονται σε έναν εξελισσόμενο πολιτικό λόγο. Η επιστροφή στην πολιτική του 1981 για την επιλογή μαθητικού δυναμικού με κλήρωση δεν φαίνεται να αναιρεί τη βασική διαφοροποίηση μέσα στην δημόσια εκπαίδευση μεταξύ των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων και των άλλων σχολείων. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των συγκεκριμένων σχολείων ως προς τα ζητήματα υποδομής και στελέχωσης τα καθιστούν, όπως ήδη αναφέραμε «ιδιαιτέρα σχολεία». Έστω και αν τα άτομα από τα κατώτερα κοινωνικά στρώματα έχουν τη δυνατότητα συμμετοχής στην κλήρωση, που ενδεχόμενα να μην μπορούσαν να στηρίξουν μια προετοιμασία για εξετάσεις, η κοινωνική διαφορά διατηρείται. Οι αποτυχόντες των κατώτερων κοινωνικών στρωμάτων ίσως χάνουν τη μοναδική τους ευκαιρία. Οι αποτυχόντες των ανώτερων κοινωνικών στρωμάτων μπορούν να κάνουν άλλες επιλογές, είτε στα ιδιωτικά σχολεία είτε σε φροντιστηριακά μαθήματα.

Στις διαδικασίες συγκρότησης, ερμηνείας της πολιτικής απόφασης για την εκπαίδευση, ίσως είναι πρώτη φορά που συμπεριλαμβάνεται η έννοια της νεανικής κουλτούρας²⁸ με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της νεανικής ταυτότητας και της ατομικής συγκρότησης, ώστε ο ανταγωνισμός να ερμηνεύεται ως ενίσχυση των διαιρέσεων στο κοινωνικό πεδίο και με κοινωνιο-ψυχολογικούς όρους ως αναιρέση των δικαιωμάτων των νέων.

Ειδικότερα, ο ανταγωνισμός και η αντιπαλότητα ερμηνεύονται ως διαχωριστικές αναπαραστάσεις και το σχολείο ως διαμεσολαβητής σε συγκρούσεις και αντιπαραθέσεις. Έτσι, με ψυχολογικούς όρους τα άτομα χάνουν στιγμές ζωής, με απώλεια των προσωπικών τους ενδιαφερόντων, εγκλωβίζονται σε κατασκευές αντιπαλότητας. Με πολιτικούς- εκπαιδευτικούς όρους αναιρείται η δυναμική της συγκρότησης συλλογικοτήτων, της αντίληψης του κοινωνικού εαυτού, της λειτουργικότητας της γνώσης ως αυτόνομων πεδίων μελέτης και στοχασμού. Στην επιχειρηματολογία παρουσιάζεται ως ζητούμενο το αυτόνομο υποκείμενο, το άτομο που ζει στην νεανική κουλτούρα, σε ένα πεδίο αναπαραστάσεων, που ουμανιστικές συνθήκες σχηματοποιούν προσλαμβάνουσες συνεργασίας αλλά και παρέμβασης σε κοινωνικά πολιτικά ζητήματα²⁹, ώστε τελικά να αναδεικνύεται ότι το εξεταστικό σύστημα εγγράφεται στις πολιτικές διεργασίες αναχωρητισμού και απομόνωσης των υποκειμένων, καθηλώνοντας το νόημα της εκπαίδευσης στην αντιπαλότητα.

Η πρόταση που διατυπώθηκε, και τελικά δεν συμπεριλαμβάνεται στο νόμο, για την επιλογή από τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία του μαθητικού δυναμικού με δικά τους κριτήρια φαίνεται να ενισχύει τη θέση ότι είναι ιδιαίτερα σχολεία και σε ένα ελεύθερο μοντέλο διαμόρφωσης όρων η επιλογή και ο μετασχηματισμός της επιλογής του ανθρώπινου δυναμικού αφήνεται στην εκπαιδευτική κοινότητα. Και οι δυο νομοθετικές ρυθμίσεις του 2011 και του 2015 διατηρούν τους τύπους σχολείων (Πρότυπα Πειραματικά) ως διαφορετικά μοντέλα χωρίς όμως να είναι προσδιορισμένη η λειτουργία και ο στόχος τους. Ως περιεχόμενο σπουδών φαίνεται να δημιουργούν ευκαιρίες, έστω και αν είναι περιορισμένες σε ένα κλειστό αναλυτικό πρόγραμμα. Ταυτόχρονα η ειδική επιλογή των εκπαιδευτικών για τα συγκεκριμένα σχολεία εγγράφεται ως προϋπόθεση συγκρότησης λόγου και περιβάλλοντος με εναλλακτικούς όρους.

Φαίνεται όμως τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία να λειτουργούν παράλληλα και να μη λύνονται θέματα ιδιαίτερων δεξιοτήτων και ικανοτήτων ή κλίσεων σε

²⁸ Βλ. (Ενδεικτικά) Για τη δομή και το περιεχόμενο της νεανικής κουλτούρας και την ιστορική εξέλιξη της (Savage, 2007).

²⁹ Βλ. (Ενδεικτικά) Ζητήματα για την αναγκαιότητα οργάνωσης της κοινωνίας των πολιτών και εξοικείωσης των μαθητών σε συλλογικότητες (Καλεράντε, 2015)

επιστημονικούς τομείς, δηλαδή δεν λειτουργεί ένα σύστημα διασύνδεσης των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων με τα άλλα σχολεία, ώστε να ενισχυθούν παιδιά με ιδιαίτερες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε ένα μοντέλο διαφορετικής εκπαιδευτικής οργάνωσης.

Συμπεράσματα

Η επικέντρωση στο σύστημα επιλογής του μαθητικού δυναμικού για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία μάλλον συσκοτίζει τα πολιτικά νοήματα και τις ιδεολογικές σχέσεις παρά διασαφηνίζει θέσεις και προθέσεις. Και οι δυο νομοθετικές ρυθμίσεις του 2011 και του 2015, που ειδικά η δεύτερη επαναφέρει την επιχειρηματολογία της πρώτης κυβέρνησης Παπανδρέου, δεν φαίνεται να επιλύει κάποιο ζήτημα. Σίγουρα, ένα σύστημα επιλογής με κλήρωση αυξάνει τις πιθανότητες παιδιών από τα κατώτερα κοινωνικά στρώματα να φοιτήσουν στα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία. Θα πρέπει να μας απασχολήσει ότι το κλειστό αναλυτικό πρόγραμμα των συγκεκριμένων σχολείων, αν και συγκροτεί σωρευτικά αναδιαρθρωμένες τάξεις εκπαιδευτικού λόγου, περιορίζει το πεδίο ανάπτυξης ικανοτήτων, δεξιοτήτων των ατόμων, διότι δεν λειτουργούν διαρθρωμένες δομές ανάπτυξης ειδικών επιστημονικών τομέων.

Τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία δεν έχουν βρει τον προορισμό τους, έστω και αν παρουσιάζονται ως μια εκλεπτυσμένη μορφή σχολείου, δεν έχουν προσδιοριστεί ως σχολεία ενναλλακτικών κατευθύνσεων. Όπως ήδη αναφέραμε, ίσως ένας διαφορετικός πολιτικός σχεδιασμός για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία, τα διαμόρφωνε σε λειτουργικά ιδρύματα ανάπτυξης, σκέψης, προβληματισμού, δεξιοτήτων με την κατάλληλη υποδομή και τη θέσπιση ενός ανοιχτού αναλυτικού προγράμματος. Προϋπόθεση για αυτό το μοντέλο λειτουργίας θα ήταν μια διασύνδεση των δημόσιων σχολείων με τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία, ώστε οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης να κατηύθυναν ιδιαίτερες κατηγορίες μαθητών προς αυτά τα σχολεία. Η σχηματική αυτή παράσταση διασύνδεσης των δημόσιων σχολείων με τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία βασίζεται σε μια διαφορετική λειτουργία και των δημόσιων σχολείων, όπου στην εκπαιδευτική πρακτική θα εντασσόταν μια ατομοκεντρική αξιολόγηση του μαθητή, η οποία θα καταγραφόταν στο φάκελο του και θα υπήρχε μια καθορισμένη ταυτότητα του με βάση τα ενδιαφέροντα, τις προτιμήσεις του, τις δεξιότητες και τις ικανότητες του.

Έτσι, τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία θα βασίζονταν σε αντικειμενικά κριτήρια ελέγχιμα και θα διαμόρφωναν το περιεχόμενο των σπουδών σε σχέση με τις ιδιαίτερες ανάγκες αυτών των μαθητών. Πιθανά αυτό το μοντέλο να συνδεόταν με το θεωρητικό πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και της καινοτομίας, καθώς άτομα μέσα σε ένα ειδικό περιβάλλον γνώσεων και προβληματισμού θα μπορούσαν να διευρύνουν πρακτικές δημιουργίας νοήματος και να αναδείξουν νέους επιστημονικούς τόπους, μέσα από διάφορες μορφές αναστοχαστικότητας και προβληματισμού.

Η εκπαιδευτική διαδικασία είναι πολυσύνθετη, η πολιτική ένταξη και η πολιτική πραγματικότητα δεν προσφέρονται για μονοσήμαντες ερμηνείες. Θεωρητικές παραδόσεις δοκιμάζονται, διαμορφώνοντας νέα πεδία πολιτικής ρηματικότητας συναρθρώνοντας λόγους σε διευρυμένες διαδικασίες δημιουργίας εκπαιδευτικής αφήγησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Diaz, P.M. (2012). *Semiotics of Law: Intent and Preparation with in a Semiosis Cycle*. USA: Grin Verlag

Hogan, P.C. (2001). *The Culture of Conformism: Understanding Social Consent*. USA: Duke University Press Books

Hurst, C.E. (2015). *Social Inequality: Forms, Causes, and Consequences*. London: Routledge.

Kalerante, E. (2013). Greek Educational Policy in recessionary Times: Does liberal educational Policy take its toll on the Leisure Activities of the lower social Strata? In G. Cappello, I. Modi & F. Massimo Lo Verde (Eds.), *Mapping Leisure Across Borders* (pp. 379-389). Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.

Καλεράντε, Ε. (2015). «Η κουλτούρα της ευτυχίας στο εκπαιδευτικό σύστημα: Πολιτικές και συμβολικές διαστάσεις μιας εκπαιδευτικής επιτέλεσης»: στο 2ο Συμπόσιο για τη Μετασχηματιστική Παιδαγωγική και Μάθηση στην Προσχολική Ηλικία, Ιωάννινα (πρακτικά με κριτές).

Katsikides, S & Koktsidis, P. (2015). *Societies in Transition: Economic, Political and Security Transformations in Contemporary Europe*. USA: Springer

Krugman, P. (2009). *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*. USA: W. W. Norton & Company.

Mouffe, C. (2013). *Agonistics: Thinking The World Politically*. London: Verso.

Savage, J. (2007). *Teenage: The Creation of Youth Culture*. USA: Viking Adult.

Verdes, B. & Scotti, M. (2012). *Networks in Social Policy Problems*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wagner, A., Summerfield, T. & Vanegas, F.S.B (2005). *Contemporary Issues of the Semiotics of Law*. Oxford: Hart.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη μελέτη μας προσπαθούμε να ερμηνεύσουμε τις νομοθετικές ρυθμίσεις (2011/2015) για τα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία αλλά και την πολιτική των προθέσεων, με βάση τις οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές συνθήκες, που ως «αφηγήσεις» ενεργοποιούνται, ως εσωτερικοί αυτοματισμοί και θέτουν ζητήματα για τη λειτουργικότητα των θεσμών, όπως της εκπαίδευσης.

Διερευνούμε τη νομοθετική εξέλιξη (2011/2015) ενός θεσμού και ιδιαίτερα των ρυθμίσεων και προϋποθέσεων εισαγωγής των μαθητών στα ιδιαίτερου τύπου σχολεία. Ειδικότερα, με βάση τα κριτήρια επιλογής, εννοιολογούνται θέματα για την αξιολόγηση κάποιου ιδιαίτερου προσόντος ή δεξιότητας. Παράλληλα, συνεξετάζουμε, τις περιόδους που υπήρχε αξιολόγηση για την εισαγωγή των μαθητών

σε αυτόν τον τύπο σχολείων, το περιεχόμενό της και συνακόλουθα το μαθητικό κοινό στο οποίο απευθυνόταν συγκριτικά με το νέο διαμορφούμενο νομοθετικό πλαίσιο της επιλογής με κλήρωση.

Ταυτόχρονα, ανιχνεύουμε κοινωνικές νοηματοδοτήσεις και συμβολικές υποστασιοποιήσεις για τις έννοιες, χαρισματικό άτομο, άτομο με υψηλή νοημοσύνη, που διαμορφώνουν ένα πλαίσιο, σημασιακών τάξεων αναφοράς στην αξία της «διαφοράς», για τη δημιουργία ιδιαίτερων σχολείων. Στόχος μας είναι να συσχετίσουμε την εξελικτική λειτουργία των ιδιαίτερων σχολείων για χαρισματικά άτομα με την ταξική κατανομή και τις φιλελεύθερες διευθετήσεις, που ενισχύουν-με την επίκληση του «δικαιώματος στη διαφορά»- περιεχόμενο θέσεων, αξιοποιώντας πολιτικές δομές του έθνους-κράτους αλλά και παγκοσμιοποιημένες πολιτικές αποφάσεις. Τα νέα ιδεολογήματα που προτάσσονται, ως *ipso iure*, μέσα από τα νέα φετιχ- τον «εκσυγχρονισμό», την «καινοτομία», την «αναδόμηση»- επιβάλλουν και νομιμοποιούν, ως «κατασκευή», την «εκπαιδευτική ορθότητα» διευρυμένου τύπου διαφοροποιήσεων. Ίσως ο τελευταίος νόμος του 2015 αναιρεί τις εκπαιδευτικές δομικές διαφοροποιήσεις, επαναφέροντας το διάλογο στην ανάγκη αναμόρφωσης της δημόσιας παιδείας με διευρυμένες δομές ευκαιρίας.

Λέξεις-κλειδιά: πειραματικά-πρότυπα σχολεία, χαρισματικά άτομα, νομοθεσία, διαφορετικότητα, δημόσια παιδεία, δομές ευκαιρίας

Ατομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες πρόβλεψης του φαινομένου του σχολικού εκφοβισμού

Κωνσταντίνα Δ. Κάπαρη¹ και Πήλιος-Δ. Σταύρου²

¹ Εκπαιδευτικός-Υπ. Διδάκτωρ, Εργαστήριο Ειδικής και Θεραπευτικής Αγωγής (ΕΡ.Ε.Θ.Α.), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, sankar@otenet.gr

² Ψυχολόγος, Δρ Κλινικής Ψυχολογίας, Laboratoire de Psychologie Clinique et de Psychopathologie, Université Paris V – Sorbonne, pstavrou@otenet.gr

ABSTRACT

The present study investigates the association of school bullying and victimization with students, school and community characteristics, in a sample of 667 middle school students drawn from four municipalities of Attiki with different income and criminality levels. The participants completed a self-report questionnaire designed to assess: (i) students' sense of school engagement, social integration and school satisfaction, (ii) the psycho-social climate of school, and (iii) the extent of bullying and victimization.

Our findings suggest that the phenomenon of bullying is associated with the quality of the interactions among the members of the school community, and not with exogenous factors that are largely beyond the control of the school.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τον Dan Olweus, ο οποίος διατύπωσε τον πρώτο ορισμό του σχολικού εκφοβισμού στη δεκαετία του '70, ένας μαθητής εκφοβίζεται ή θυματοποιείται όταν εκτίθεται επανειλημμένα και κατά τη διάρκεια κάποιου χρονικού διαστήματος στις αρνητικές πράξεις ενός ή περισσότερων μαθητών (Olweus, 1999). Τα κύρια χαρακτηριστικά του σχολικού εκφοβισμού είναι η σκόπιμη πρόκληση πόνου ή βλάβης στο θύμα, η συστηματικότητα των αρνητικών πράξεων εις βάρος του θύματος και η ασυμμετρία δύναμης μεταξύ θύτη και θύματος. Ενώ ο όρος του σχολικού εκφοβισμού χρησιμοποιείται με την έννοια της εκδήλωσης επιθετικής συμπεριφοράς από το θύτη προς το θύμα, ο όρος της θυματοποίησης δηλώνει το αποτέλεσμα του σχολικού εκφοβισμού, με την έννοια της έκθεσης του θύματος στις αρνητικές ενέργειες του θύτη. Στην ουσία πρόκειται για δύο όψεις του ίδιου φαινομένου και ο διαχωρισμός των δύο εννοιών αφορά κυρίως στον τρόπο συλλογής των ερευνητικών δεδομένων. Οι έρευνες θυματοποίησης βασίζονται μόνο στις μαρτυρίες των μαθητών-θυμάτων και θεωρούνται πιο αξιόπιστες για τη μέτρηση της πραγματικής έκτασης των περιστατικών εκφοβισμού στα σχολεία (Debarbieux, 2004).

Αρχικά, οι μελετητές αναζήτησαν τα αίτια του σχολικού εκφοβισμού στα ατομικά χαρακτηριστικά του θύτη και του θύματος και στη μεταξύ τους σχέση (π.χ. Austin & Joseph, 1996; Hodges & Perry, 1996). Όμως, αργότερα, η διερεύνηση της δυναμικής σχέσης του θύτη και του θύματος κρίθηκε ανεπαρκής για την ολιστική ερμηνεία αυτού του περίπλοκου φαινομένου και οι ερευνητές έστρεψαν την προσοχή τους στο ρόλο του κοινωνικού περιβάλλοντος των μαθητών που εμπλέκονταν σε περιστατικά εκφοβισμού ως θύτες, ως θύματα ή ως θύτες-θύματα. Καθώς η οικογένεια ασκεί την

πιο άμεση επίδραση στη συμπεριφορά του ατόμου, οι έρευνες εστιάστηκαν περισσότερο στο ρόλο της οικογένειας (Baldry & Farrington, 2000; Kokkinos & Panayiotou, 2007) και πολύ λιγότερο στο ρόλο του σχολείου μέσα στο οποίο εκδηλώνονται τα φαινόμενα εκφοβισμού/θυματοποίησης. Οι εμπειρικές μελέτες που διερευνούν τη σχέση του σχολικού πλαισίου με την εκδήλωση επιθετικών συμπεριφορών αφορούν είτε σε ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών, τα οποία συνδέονται με το σχολείο όπως η κοινωνική ένταξη (Laird et al., 2001) και η ακαδημαϊκή επίδοση (Junonen, Nishina & Graham, 2000), είτε σε παράγοντες του σχολικού περιβάλλοντος όπως το σχολικό κλίμα (Kasen, Johnson & Cohen, 1990; Murray-Harvey & Slee, 2006) και ο τρόπος αντίδρασης των συνομηλίκων στα περιστατικά εκφοβισμού (Craig & Pepler, 1997), είτε σε χαρακτηριστικά της ευρύτερης κοινότητας όπου στεγάζεται το σχολείο όπως το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των κατοίκων, το επίπεδο εγκληματικότητας, η υψηλή πυκνότητα πληθυσμού ή η υψηλή στεγαστική κινητικότητα (Howell, 1995; Reiss & Roth, 1993). Οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες εστιάζονται σε παράγοντες αναγόμενους σε ένα μόνο επίπεδο (άτομο, σχολείο ή κοινότητα), ενώ οι λιγοστές πολυεπίπεδες έρευνες αφορούν κυρίως σε φαινόμενα σχολικής βίας ή παραβατικότητας και όχι ειδικότερα στο φαινόμενο του σχολικού εκφοβισμού (Debarbieux, 1996; Welsh, 2001).

Η σημασία της παρούσας έρευνας έγκειται στην πολυεπίπεδη μελέτη παραγόντων οι οποίοι ανάγονται στο σχολικό πλαίσιο και συνδέονται με την εκδήλωση φαινομένων εκφοβισμού/θυματοποίησης σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία. Επιπλέον, ο ρόλος του σχολικού πλαισίου διερευνάται παράλληλα σε σχέση με την εκδήλωση εκφοβιστικής συμπεριφοράς και με την έκθεση των μαθητών σε θυματοποίηση.

Σκοπός και υποθέσεις

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στη διερεύνηση της σχέσης του φαινομένου του σχολικού εκφοβισμού και της θυματοποίησης με: (i) τη σχολική εμπλοκή, την κοινωνική ένταξη και την ικανοποίηση των μαθητών από το σχολείο τους, (ii) διαστάσεις του ψυχοκοινωνικού κλίματος του σχολείου (δημοκρατικότητα, σαφήνεια/δίκαιη εφαρμογή των σχολικών κανόνων, πειθαρχία, αίσθημα ανασφάλειας), και (iii) το οικονομικό επίπεδο και το επίπεδο εγκληματικότητας της ευρύτερης κοινότητας όπου στεγάζεται η σχολική μονάδα. Οι υποθέσεις της παρούσας έρευνας είναι τρεις.

Υπόθεση 1: Τα διερευνώμενα ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών προβλέπουν τη συχνότητα εκφοβισμού ή/και τη συχνότητα θυματοποίησης.

Υπόθεση 2: Οι διερευνώμενες διαστάσεις του ψυχοκοινωνικού κλίματος του σχολείου προβλέπουν τη συχνότητα εκφοβισμού ή/και τη συχνότητα θυματοποίησης.

Υπόθεση 3: Τα διερευνώμενα χαρακτηριστικά της ευρύτερης κοινότητας προβλέπουν τη συχνότητα εκφοβισμού ή/και τη συχνότητα θυματοποίησης.

Μεθοδολογία

Συμμετέχοντες και μέσα συλλογής δεδομένων

Στο δείγμα της παρούσας έρευνας συμπεριλαμβάνονται μόνο μαθητές της Β΄ Γυμνασίου προερχόμενοι από δημόσια ημερήσια γυμνάσια χωρίς ειδικευση. Η δειγματοληψία κατά στάδια κρίθηκε ως η πιο κατάλληλη μέθοδος για την επιλογή του δείγματος. Σε πρώτη φάση, επιλέχθηκαν τέσσερις δήμοι του νομού Αττικής με κριτήριο τις διαφορές τους ως προς: (i) την κατανομή του συνολικού καθαρού μηνιαίου εισοδήματος των κατοίκων, και (ii) το επίπεδο εγκληματικότητας. Σε

δεύτερη φάση, επιλέχθηκαν τέσσερα γυμνάσια από κάθε δήμο. Τέλος, σε τρίτη φάση, επιλέχθηκαν τυχαία δύο τμήματα της Β΄ Γυμνασίου από κάθε σχολείο. Όλοι οι μαθητές κάθε επιλεγμένου τμήματος συμμετείχαν στην έρευνα. Συνολικά, στο δείγμα της παρούσας έρευνας συμμετείχαν 667 μαθητές, 322 αγόρια (48,3%) και 345 κορίτσια (51,7%) με μέσο όρο ηλικίας τα 14,08 έτη (Τ.Α. = 0,337).

Η έρευνα διεξήχθη το Φεβρουάριο και το Μάρτιο του 2010. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανώνυμο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς το οποίο συμπλήρωσαν οι μαθητές μέσα στις σχολικές τάξεις, στη διάρκεια μιας διδακτικής ώρας (45'). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τέσσερα μέρη. Το πρώτο μέρος αναφέρεται στα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών. Το δεύτερο μέρος αφορά σε ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά των μαθητών και σε χαρακτηριστικά του ψυχοκοινωνικού κλίματος του σχολείου. Τέλος, το τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου αναφέρεται στη συχνότητα των περιστατικών εκφοβισμού και θυματοποίησης.

I. Ανεξάρτητες μεταβλητές

A. Ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών

Μετά από διερευνητική παραγοντική ανάλυση με ορθογώνια περιστροφή (Varimax), προέκυψαν τρεις υποκλίμακες για τη μέτρηση των ψυχοκοινωνικών χαρακτηριστικών των μαθητών:

α) Η *σχολική εμπλοκή* (3 δηλώσεις, $\alpha = .74$) αφορά στο βαθμό ενεργούς συμμετοχής και συναισθηματικής επένδυσης των μαθητών στο μαθησιακό έργο.

β) Η *ικανοποίηση των μαθητών από το σχολείο* (2 δηλώσεις, $\alpha = .84$) αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο οι μαθητές τρέφουν θετικά συναισθήματα για το σχολείο τους και νιώθουν χαρούμενοι σε αυτό.

γ) Η *κοινωνική ένταξη* (2 δηλώσεις, $\alpha = .71$) αφορά στο βαθμό κοινωνικής αποδοχής των μαθητών από τους άλλους μαθητές της τάξης τους.

Οι απαντήσεις είναι διατυπωμένες σε πενταβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (δεν ισχύει καθόλου) μέχρι το 5 (ισχύει πάρα πολύ).

B. Χαρακτηριστικά του ψυχοκοινωνικού κλίματος του σχολείου

Από την διερευνητική παραγοντική ανάλυση, προέκυψαν τέσσερις υποκλίμακες για τη μέτρηση του ψυχοκοινωνικού κλίματος του σχολείου:

α) Η *δημοκρατικότητα* (9 δηλώσεις, $\alpha = .86$) αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο οι μαθητές εκφράζουν ελεύθερα τη γνώμη τους, καθώς και στο βαθμό στον οποίο οι εκπαιδευτικοί είναι υποστηρικτικοί και αποφεύγουν τις αυταρχικές πρακτικές επιβολής της πειθαρχίας.

β) Η *σαφήνεια και δίκαιη εφαρμογή των σχολικών κανόνων* (5 δηλώσεις, $\alpha = .75$) αφορά στο βαθμό στον οποίο οι κανόνες του σχολείου είναι σαφείς, δίκαιοι και εφαρμόζονται με συνέπεια από όλους τους εκπαιδευτικούς.

γ) Η *πειθαρχία* (3 δηλώσεις, $\alpha = .72$) αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο οι μαθητές σέβονται τους σχολικούς κανόνες και τους καθηγητές τους.

δ) Το *αίσθημα ανασφάλειας* (3 δηλώσεις, $\alpha = .67$) αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο οι μαθητές νιώθουν ανασφάλεια και φόβο στους χώρους του σχολείου.

Οι απαντήσεις είναι διατυπωμένες σε πενταβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (δεν ισχύει καθόλου) μέχρι το 5 (ισχύει πάρα πολύ).

Γ. Χαρακτηριστικά της κοινότητας

Σε επίπεδο κοινότητας, διερευνήθηκαν δύο παράγοντες οι οποίοι συνδέονται με φαινόμενα σχολικού εκφοβισμού και βίας σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία:

α) Το οικονομικό επίπεδο της ευρύτερης κοινότητας όπου στεγάζεται η σχολική μονάδα αφορά μόνο στην κατανομή του συνολικού καθαρού μηνιαίου εισοδήματος των νοικοκυριών στους τέσσερις δήμους του δείγματος, γι' αυτό προτιμήθηκε ο όρος «οικονομικό επίπεδο κοινότητας» αντί για «κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο κοινότητας». Η εν λόγω μεταβλητή έλαβε δύο τιμές: 1 για το χαμηλό οικονομικό επίπεδο και 2 για το υψηλό οικονομικό επίπεδο του δήμου όπου στεγάζεται η σχολική μονάδα.

β) Το επίπεδο εγκληματικότητας της ευρύτερης κοινότητας αφορά στο επίπεδο εγκληματικότητας των δήμων της έρευνάς μας βάσει επίσημων στοιχείων κρατικού φορέα σχετικά με τα επίπεδα εγκληματικότητας στους δήμους της Αττικής. Η εν λόγω μεταβλητή έλαβε επίσης δύο τιμές: 1 για το χαμηλό επίπεδο εγκληματικότητας και 2 για το υψηλό επίπεδο εγκληματικότητας του δήμου όπου στεγάζεται η σχολική μονάδα.

II. Εξαρτημένες μεταβλητές

Συχνότητα εκφοβισμού και θυματοποίησης

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης, οι 14 δηλώσεις που αξιολογούν τη συχνότητα του εκφοβισμού και της θυματοποίησης μεταξύ των μαθητών διαιρούνται σε δύο υποκλίμακες:

α) Η *συχνότητα εκφοβισμού* (6 δηλώσεις, $\alpha = .80$) αναφέρεται στη συχνότητα με την οποία οι μαθητές του σχολείου εκφοβίζουν άλλους μαθητές.

β) Η *συχνότητα θυματοποίησης* (8 δηλώσεις, $\alpha = .88$) αφορά στη συχνότητα με την οποία οι μαθητές του σχολείου θυματοποιούνται από άλλους μαθητές.

Οι απαντήσεις είναι διατυπωμένες σε πενταβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (ποτέ τη φετινή σχολική χρονιά) μέχρι το 5 (σχεδόν κάθε μέρα).

Ευρήματα

Πριν προβούμε σε ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης, υπολογίστηκαν οι δείκτες συνάφειας Pearson r μεταξύ των ατομικών χαρακτηριστικών των μαθητών, των χαρακτηριστικών του ψυχοκοινωνικού κλίματος του σχολείου, των χαρακτηριστικών της κοινότητας και της συχνότητας του εκφοβισμού και της θυματοποίησης (βλ. Πίνακα 1). Καταρχάς, παρατηρούμε ότι όλα τα διερευνώμενα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά των μαθητών, καθώς και οι διερευνώμενες διαστάσεις του ψυχοκοινωνικού κλίματος του σχολείου εμφανίζουν στατιστικώς σημαντική συνάφεια με τη συχνότητα του εκφοβισμού ή/και τη συχνότητα της θυματοποίησης. Αντίθετα, τα χαρακτηριστικά της κοινότητας δεν εμφανίζουν στατιστικώς σημαντική συνάφεια ούτε με τη συχνότητα εκφοβισμού, ούτε με τη συχνότητα θυματοποίησης.

Πίνακας 1. Δείκτες συνάφειας (Pearson r) μεταξύ των ατομικών χαρακτηριστικών των μαθητών, των χαρακτηριστικών του ψυχοκοινωνικού κλίματος του σχολείου, των χαρακτηριστικών της κοινότητας και της συχνότητας του εκφοβισμού και της θυματοποίησης

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Σχολική εμπλοκή	–	.476**	.377**	.483**	.262**	.280**	-.054	-.057	.043	-.217**	-.111**
2. Ικανοποίηση από το σχολείο		–	.219**	.420**	.241**	.286**	-.099*	.031	.053	-.107**	-.058
3. Κοινωνική ένταξη			–	.208**	.124**	.290**	-.265**	-.041	.032	-.072	-.382**
4. Δημοκρατικότητα				–	.515**	.395**	-.060	.139**	.062	-.125**	-.151**
5. Σαφήνεια/Δικαιοσύνη κανόνων					–	.258**	-.064	.040	-.065	-.104**	-.075

6. Πειθαρχία	–	-.077	.077*	.086*	-.151**	-.125**
7. Αίσθημα ανασφάλειας			-.025	.038	.145**	.533**
8. Οικονομικό επίπεδο κοινότητας				.008	-.001	.000
9. Επίπεδο εγκληματικότητας κοινότητας					-.010	.043
10. Συχνότητα εκφοβισμού						.170**
11. Συχνότητα θυματοποίησης						–

Σημείωση: *p<.05, **p<.01.

Αφού υπολογίστηκαν οι δείκτες συνάφειας Pearson *r*, πραγματοποιήθηκε ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης (μέθοδος stepwise) για να διαπιστωθεί αν τα ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών και τα χαρακτηριστικά του ψυχοκοινωνικού κλίματος του σχολείου προβλέπουν την ένταση του εκφοβισμού και της θυματοποίησης.

Καταρχάς, εξετάσαμε αν η συχνότητα του εκφοβισμού προβλέπεται από τους παράγοντες που συσχετίζονται με αυτήν, δηλαδή τη σχολική εμπλοκή, την ικανοποίηση από το σχολείο, τη δημοκρατικότητα, τη σαφήνεια και δίκαιη εφαρμογή των σχολικών κανόνων, την πειθαρχία και το αίσθημα ανασφάλειας. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2, η συχνότητα εκφοβισμού προβλέπεται αρνητικά από τη σχολική εμπλοκή και την πειθαρχία και θετικά από το αίσθημα ανασφάλειας. Το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό και ερμηνεύει το 6% της διακύμανσης της συχνότητας του εκφοβισμού. Στη συνέχεια, εξετάσαμε αν η συχνότητα θυματοποίησης προβλέπεται από τη σχολική εμπλοκή, την κοινωνική ένταξη, τη δημοκρατικότητα, την πειθαρχία και το αίσθημα ανασφάλειας.

Πίνακας 2. Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης (μέθοδος stepwise) για την πρόβλεψη της συχνότητας εκφοβισμού

Εξαρτημένη μεταβλητή Συχνότητα εκφοβισμού	β	ΔR^2
<i>Βήμα 1</i>		
Σχολική εμπλοκή	-0.07**	0.04**
<i>Βήμα 2</i>		
Σχολική εμπλοκή	-0.07**	
Αίσθημα ανασφάλειας	0.05*	0.01*
<i>Βήμα 3</i>		
Σχολική εμπλοκή	-0.06**	
Αίσθημα ανασφάλειας	0.05*	
Πειθαρχία	-0.03*	0.01*

Σημείωση: *p<.05, **p<.01.

Πίνακας 3. Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης (μέθοδος stepwise) για την πρόβλεψη της συχνότητας θυματοποίησης

Εξαρτημένη μεταβλητή Συχνότητα θυματοποίησης	β	ΔR^2
<i>Βήμα 1</i>		
Αίσθημα ανασφάλειας	0.58**	0.30**
<i>Βήμα 2</i>		
Αίσθημα ανασφάλειας	0.51**	
Κοινωνική ένταξη	-0.15**	0.06**
<i>Βήμα 3</i>		
Αίσθημα ανασφάλειας	0.51**	
Κοινωνική ένταξη	-0.14**	
Δημοκρατικότητα	-0.05*	0.01*

Σημείωση: *p<.05, **p<.01.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, η συχνότητα θυματοποίησης προβλέπεται αρνητικά από την κοινωνική ένταξη και τη δημοκρατικότητα και θετικά από το αίσθημα ανασφάλειας. Το ποσοστό της διακύμανσης της συχνότητας θυματοποίησης που ερμηνεύεται από αυτούς τους τρεις παράγοντες είναι 37%. Παρατηρούμε ότι το αίσθημα ανασφάλειας αποτελεί τον πιο ισχυρό παράγοντα πρόβλεψης της συχνότητας θυματοποίησης, καθώς ερμηνεύει το 30% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

Ερμηνεία των ευρημάτων

Η Υπόθεση 1, η οποία αφορά στη σύνδεση του εκφοβισμού και της θυματοποίησης με τα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά των μαθητών επαληθεύθηκε εν μέρει. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, η σχολική εμπλοκή προβλέπει αρνητικά τη συχνότητα του εκφοβισμού, ενώ η κοινωνική ένταξη προβλέπει αρνητικά τη συχνότητα της θυματοποίησης. Αν και η ικανοποίηση από το σχολείο εμφανίζει στατιστικώς σημαντική και αρνητικής κατεύθυνσης συνάφεια με τη συχνότητα εκφοβισμού, δεν αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης αυτής της εξαρτημένης μεταβλητής.

Αυτά τα ευρήματα καταδεικνύουν τη σχέση της εκδήλωσης εκφοβιστικής συμπεριφοράς με τη χαμηλή συναισθηματική επένδυση των μαθητών στο σχολείο τους και τη μειωμένη συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία. Παρόμοια ευρήματα αναφέρουν και άλλοι ερευνητές, οι οποίοι συνδέουν τη μειωμένη σχολική εμπλοκή με την επιθετική και αντικοινωνική συμπεριφορά των μαθητών (Murray-Harvey & Slee, 2006; Seeley, Tombari, Bennett & Dunkle, 2009). Επίσης, το γεγονός ότι η κοινωνική ένταξη των μαθητών αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης της συχνότητας θυματοποίησης ενώ δε συσχετίζεται με τη συχνότητα εκφοβισμού, αποδεικνύει ότι τα θύματα εκφοβισμού είναι συνήθως μοναχικά παιδιά που δυσκολεύονται να κάνουν φίλους. Όπως αναφέρουν και άλλοι ερευνητές, τα θύματα έχουν περιορισμένες κοινωνικές δεξιότητες και αισθάνονται περισσότερη μοναξιά από τους άλλους μαθητές με αποτέλεσμα να αποτελούν εύκολο στόχο για τους θύτες (Battistich & Hom, 1997; Nansel et al., 2001).

Η Υπόθεση 2, η οποία αφορά στη σύνδεση του εκφοβισμού και της θυματοποίησης με το ψυχοκοινωνικό κλίμα του σχολείου επαληθεύθηκε επίσης εν μέρει. Το αίσθημα ανασφάλειας προβλέπει θετικά τη συχνότητα εκφοβισμού, αλλά κυρίως αποτελεί ισχυρό παράγοντα πρόβλεψης της συχνότητας θυματοποίησης. Επιπλέον, η πειθαρχία προβλέπει αρνητικά τη συχνότητα εκφοβισμού, ενώ η δημοκρατικότητα προβλέπει αρνητικά τη συχνότητα θυματοποίησης. Παρόλο που η σαφήνεια και δίκαιη εφαρμογή των σχολικών κανόνων εμφανίζει στατιστικώς σημαντική και αρνητικής κατεύθυνσης συνάφεια με τη συχνότητα εκφοβισμού, δεν αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης αυτής της εξαρτημένης μεταβλητής.

Όπως συνάγεται, σε σχολεία όπου η συχνότητα των περιστατικών εκφοβισμού είναι πιο υψηλή, παρατηρούνται αυξημένα επίπεδα φόβου και ανασφάλειας μεταξύ των μαθητών. Το γεγονός ότι το αίσθημα ανασφάλειας αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης τόσο του εκφοβισμού όσο και της θυματοποίησης καταδεικνύει ότι τα επεισόδια εκφοβισμού προκαλούν φόβο όχι μόνο στα θύματα αλλά και στους θύτες. Η σχέση του αισθήματος ανασφάλειας και φόβου με τη θυματοποίηση επιβεβαιώνεται και από άλλους ερευνητές όπως τον Ferraro (1994), ο οποίος υποστηρίζει ότι φόβος είναι δυνατό να προκληθεί ακόμα και από έμμεσες εμπειρίες θυματοποίησης.

Επίσης, η έλλειψη πειθαρχίας και σεβασμού προς τους σχολικούς κανόνες και τους εκπαιδευτικούς φαίνεται ότι συνδέεται ιδιαίτερα με την εκδήλωση συμπεριφορών εκφοβισμού, καθώς η πειθαρχία αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης του εκφοβισμού

αλλά όχι της θυματοποίησης. Ένα λογικό συμπέρασμα είναι ότι το κλίμα απειθαρχίας δημιουργεί στους θύτες την εντύπωση ότι οι πράξεις τους εις βάρος των άλλων μαθητών θα μείνουν ατιμώρητες αφού οι ενήλικες του σχολείου φαίνονται ανίκανοι να επιβάλουν την τάξη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη διαιώνιση και την αύξηση της έντασης της εκφοβιστικής συμπεριφοράς. Άλλοι ερευνητές έχουν επισημάνει τη σχέση της απειθαρχίας με τη θυματοποίηση, αλλά στις έρευνές τους δεν έχουν συμπεριλάβει και τον εκφοβισμό ως εξαρτημένη μεταβλητή. Για παράδειγμα, ο Akiba (2008) συνδέει την απειθαρχία με το φόβο θυματοποίησης των μαθητών και υποστηρίζει ότι η έλλειψη πειθαρχίας δημιουργεί στους μαθητές την αίσθηση ότι οι ενήλικες του σχολείου είναι ανίκανοι να επιβάλουν την τάξη και να τους προστατεύσουν από τη βίαιη συμπεριφορά των συμμαθητών τους.

Επίσης, δεδομένου ότι η δημοκρατικότητα προβλέπει αρνητικά τη συχνότητα θυματοποίησης, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι στα σχολεία με υψηλά επίπεδα θυματοποίησης είναι σημαντικά υψηλότερο το ποσοστό των μαθητών που θεωρούν ότι οι ενήλικες του σχολείου χρησιμοποιούν αυταρχικές μεθόδους επιβολής της πειθαρχίας, δεν είναι υποστηρικτικοί και δε λαμβάνουν υπόψη τους τη γνώμη των μαθητών. Ενδεχομένως, σε ένα αυταρχικό σχολικό περιβάλλον τα θύματα εκφοβισμού δε ζητούν τη βοήθεια των εκπαιδευτικών, είτε επειδή θεωρούν ότι εκείνοι θα αδιαφορήσουν, είτε από φόβο μήπως τιμωρηθούν και τα ίδια. Σε προηγούμενες έρευνες, η έλλειψη δημοκρατικότητας συνδέεται με την εκδήλωση επιθετικής συμπεριφοράς αλλά δε γίνεται καμία αναφορά στη σχέση της με τη θυματοποίηση (Hyman & Perone, 1998; Hyman & Snook, 2000).

Η Υπόθεση 3, η οποία αφορά στη σχέση της συχνότητας εκφοβισμού και θυματοποίησης με τα χαρακτηριστικά της ευρύτερης κοινότητας όπου βρίσκεται η σχολική μονάδα, δεν επαληθεύθηκε. Όπως φαίνεται, ούτε το οικονομικό επίπεδο της ευρύτερης κοινότητας ούτε τα επίπεδα εγκληματικότητας επηρεάζουν τα φαινόμενα εκφοβισμού και θυματοποίησης μεταξύ των μαθητών. Τα αποτελέσματα άλλων ερευνών σχετικά με αυτό το θέμα είναι συγκεχυμένα. Κάποιοι ερευνητές καταλήγουν σε συμπεράσματα παρόμοια με αυτά της έρευνάς μας (Olweus, 1993; Moïgnard, 2008), ενώ κάποιοι άλλοι θεωρούν ότι τα χαρακτηριστικά της κοινότητας επηρεάζουν τη συμπεριφορά των μαθητών αλλά δεν αποτελούν παράγοντες καθοριστικής σημασίας (Debarbieux, Dupuch & Montoya, 1997). Επίσης, ορισμένοι μελετητές υποστηρίζουν ότι τα επίπεδα σχολικής βίας είναι σημαντικά υψηλότερα σε υποβαθμισμένες περιοχές ή σε περιοχές με υψηλά ποσοστά εγκληματικότητας (Howell, 1995; Reiss & Roth, 1993).

Τα ευρήματά μας δείχνουν ότι ο εκφοβισμός/θυματοποίηση δε συνδέεται με εξωγενείς παράγοντες οι οποίοι αφορούν σε χαρακτηριστικά της ευρύτερης κοινότητας και δεν υπόκεινται στον έλεγχο της σχολικής μονάδας. Αντίθετα, φαίνεται ότι η εκδήλωση φαινομένων εκφοβισμού/θυματοποίησης συνδέεται με ενδογενείς σχολικούς παράγοντες, οι οποίοι εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις διαπροσωπικές σχέσεις που αναπτύσσουν τα μέλη της σχολικής κοινότητας μεταξύ τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Akiba, M. (2008). Predictors of student fear of school violence: a comparative study of eighth graders in 33 countries. *School Effectiveness and School Improvement*, 19(1), pp. 51-72.

- Austin, S., & Joseph, S. (1996). Assessment of bully/victim problems in 8 to 11 year-olds. *British Journal of Educational Psychology*, 66, pp. 447-456.
- Baldry, A., & Farrington, D.P. (2000). Bullies and Delinquents: Personal Characteristics and Parental Styles. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 10, pp. 17-31.
- Battistich, V., & Hom, A. (1997). Students' sense of school community as a factor in reducing drug use and delinquency. *American Journal of Public Health*, 87, pp. 1997-2001.
- Craig, W., & Pepler, D. (1997). Observations of bullying and victimization in the schoolyard. *Canadian Journal of School Psychology*, 2, pp. 41-60.
- Debarbieux, E. (1996). *La violence en milieu scolaire 1: Etat des lieux* (Paris: ESF).
- Debarbieux, E. (2004). Les enquêtes de victimation en milieu scolaire: leçons critiques et innovations méthodologiques. *Déviance et Société*, 3(28), pp. 317-333.
- Debarbieux, E., Dupuch, A., & Montoya, Y. (1997). Pour en finir avec le «handicap socioviolent»: une approche comparative de la violence en milieu scolaire. In B. Charlot & J.-C. Emin (Eds.), *Violences à l'école: état des savoirs* (pp. 17-40). Paris: Armand Colin.
- Ferraro, K.F. (1994). *Fear of Crime: Interpreting Victimization Risk* (Albany, State University of New York Press)
- Hodges, E., & Perry, D. (1996). Victims of peer abuse: an overview. Reclaiming children and youth. *Journal of Emotional and Behavioral Problems*, 5, pp. 23-28.
- Howell, J. C. (1995). *Guide for implementing the comprehensive strategy for serious, violent, and chronic juvenile offenders* (Washington, DC, U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention)
- Hyman, I.A., & Perone, D.C. (1998). The other side of school violence: Educator policies and practices that may contribute to student misbehavior. *Journal of School Psychology*, 36, pp. 7-27.
- Hyman, I., & Snook, P. (2000). Dangerous schools and what you can do about them. *Phi Delta Kappan*, 81(7), pp. 487-501.
- Juvonen, J., Nishina, A., & Graham, S. (2000). Peer harassment, psychological adjustment, and school functioning in early adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 92, pp. 349-359.
- Kasen, S., Johnson, J. & Cohen, P. (1990). The impact of school emotional climate on student psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, pp. 165-177.
- Kokkinos, C.M., & Panayiotou, G. (2007). Parental discipline practices and locus of control: Relationship to bullying and victimization experiences of elementary school students. *Social Psychology of Education*, 10, pp. 281-301.

Laird, R.D., Jordan, K., Dodge, K.A., Petit, G.S. & Bates, J.E. (2001). Peer rejection in childhood, involvement with antisocial peers in early adolescence, and the development of externalizing problems. *Development and Psychopathology*, 13, pp. 337-354.

Moignard, B. (2008). *L'école et la rue: fabriques de délinquance* (Paris, PUF)
Murray-Harvey, R. & Slee, P.T. (2006). Australian and Japanese School Student's Experiences of School Bullying and Victimization: Associations with Stress, Support and School Belonging. *International Journal on Violence and School*, 2.

Nansel, T., Overpeck, M., Pilla, R.S., Ruan, W.J., Simmons-Morton, B., & Schmidt, P. (2001). Bullying behaviors among US youth. *Journal of American Medical Association*, 285, pp. 2094-2100.

Reiss, A. J., & Roth, J. A. (Eds.) (1993). *Understanding and preventing violence, Vol. 1* (Washington, DC, National Academy Press)

Seeley, K., Tombari, M. L., Bennett, L. J., & Dunkle, J. B. (2009). Peer Victimization in Schools: A Set of Quantitative and Qualitative Studies of the Connections Among Peer Victimization, School Engagement, Truancy, School Achievement, and Other Outcomes. *National Center for School Engagement*, 1, pp. 13-46.

Olweus, D. (1993). *Bullying at School: What We Know and What We Can Do* (Cambridge, MA, Blackwell)

Olweus, D. (1999). Sweden. In P.K. Smith, Y. Morita, J. Junger-Tas, D. Olweus, R. Reiss, A., & Roth, J.A. (1993). *Understanding and Preventing Violence* (Washington, D.C., National Academy Press)

Welsh, W. N. (2001). Effects of student and school factors on five measures of school disorder. *Justice Quarterly*, 18, pp. 911-947.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στη διερεύνηση της σχέσης του σχολικού εκφοβισμού και της θυματοποίησης τόσο με ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών όσο και με χαρακτηριστικά του σχολείου και της ευρύτερης κοινότητας. Στην έρευνα συμμετείχαν 667 μαθητές της Β΄ Γυμνασίου, προερχόμενοι από τέσσερις δήμους της Αττικής οι οποίοι διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους ως προς το οικονομικό επίπεδο και ως προς το επίπεδο εγκληματικότητας. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, το οποίο αφορούσε: (i) στο βαθμό σχολικής εμπλοκής, κοινωνικής ένταξης και ικανοποίησης των μαθητών από το σχολείο τους, (ii) στο ψυχοκοινωνικό κλίμα του σχολείου, και (iii) στη συχνότητα των περιστατικών εκφοβισμού και θυματοποίησης.

Τα ευρήματά μας καταδεικνύουν ότι το φαινόμενο του σχολικού εκφοβισμού συνδέεται κυρίως με την ποιότητα των αλληλεπιδράσεων που αναπτύσσονται ανάμεσα στα μέλη της σχολικής κοινότητας και όχι με εξωγενείς παράγοντες που δεν υπόκεινται στον έλεγχο της σχολικής μονάδας.

Ανάλυση και ανίχνευση μαθησιακών δυσκολιών στα μαθηματικά μέσω της αλληλεπίδρασης των μοντέλων επεξεργασίας των αριθμών και των νευροεπιστημών.

Γιάννης Καραγιαννάκης¹ και Γιάννης Παπαδάτος²

¹Κέντρο Μελέτης Ψυχοφυσιολογίας & Εκπαίδευσης, ΕΚΠΑ,

²Καθηγητής Ψυχοφυσιολογίας & Ψυχικής Υγιεινής, ΕΚΠΑ.

g.karagiannakis@primedu.uoa.gr, ipapad@primedu.uoa.gr

1. Εισαγωγή

Τα Μαθηματικά είναι ένα γνωστικό πεδίο, το οποίο αποτελείται από πολλούς και διαφορετικούς μεταξύ τους τομείς, όπως η αριθμητική, η γεωμετρία, η άλγεβρα, η στατιστική που κατέχει σημαντική θέση στην καθημερινή μας ζωή. Η κατανόηση της φύσης της αριθμητικής και των γενικότερων μαθηματικών εννοιών, αλλά και των μηχανισμών που παρεισφρύνουν στη γνωστική ανάπτυξη των εν λόγω ικανοτήτων, αποτελούν τομείς που τοποθετούνται στο επίκεντρο του επιστημονικού ενδιαφέροντος τα τελευταία έτη.

2. Ανάπτυξη μαθηματικών εννοιών

Η πρόσκτηση ικανοποιητικών πρώιμων αριθμητικών ικανοτήτων διαδραματίζει αποφασιστικό ρόλο για τη μετέπειτα σχολική επάρκεια του παιδιού στο πεδίο των μαθηματικών. Οι πρώιμες αριθμητικές ικανότητες αναφέρονται κυρίως στη βασική κατανόηση της έννοιας του αριθμού, την οποία τα περισσότερα παιδιά την έχουν αποκτήσει άτυπα σε μεγάλο βαθμό, προτού ξεκινήσουν τη σχολική τους φοίτηση. Ειδικότερα, οι εν λόγω δεξιότητες περιλαμβάνουν την ικανότητα ενός παιδιού να αναγνωρίζει γρήγορα την αριθμητική αξία που συνδέεται με μικρές ποσότητες, να αξιοποιεί βασικές στρατηγικές μέτρησης και να υπολογίζει κατά προσέγγιση το μέγεθος μικρών αριθμών και αντικειμένων (Namkung & Fuchs, 2012).

Παρακάτω (Πίνακας 1) παρατίθενται οι κύριες πρωτογενείς μαθηματικές ικανότητες, οι οποίες συνιστούν ποσοτικά μετρήσιμες δεξιότητες κατά την προσχολική ηλικία και αποτελούν τη βάση για την κατάκτηση της μαθηματικής γνώσης στη σχολική ηλικία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Κύριες πρωτογενείς μαθηματικές ικανότητες.

Αριθμότητα	Η ικανότητα να καθορίζει κανείς με ακρίβεια την πληθικότητα συνόλων τα οποία περιλαμβάνουν έως 4-5 στοιχεία (χωρίς να προβεί σε μέτρηση).
Διατακτικότητα	Η κατανόηση «του μεγαλύτερου» και «του μικρότερου» μεταξύ δύο συνόλων σε δραστηριότητες σύγκρισης μεγεθών.
Μέτρηση	Ένα σύστημα για την απαρίθμηση μικρού μεγέθους συνόλων, καθώς και γνώση των βασικών αρχών της

	μέτρησης.
Απλή Αριθμητική	Η δεξιότητα να αντιλαμβάνεται κανείς την αύξηση (πρόσθεση) και τη μείωση (αφαίρεση) σε ένα σύνολο από στοιχεία.
Εκτίμηση	Η κατά προσέγγιση εκτίμηση της ποσότητας, του μεγέθους ή της διάστασης.
Γεωμετρία	Κατανόηση των σχημάτων και των χωρικών τους διαστάσεων.

Πηγή: (Geary, 2007)

3. Κατά προσέγγιση αριθμητικό σύστημα

Τα βρέφη γεννιούνται με την έμφυτη ικανότητα της αναλογικής αναπαράστασης της ποσότητας (Feigenson, Dehaene & Spelke, 2004). Η δεξιότητα αυτή αποδίδει την επεξεργασία κατά προσέγγιση και το σύστημα αυτό ονομάζεται *κατά προσέγγιση αριθμητικό σύστημα*. Με την ανάπτυξη που επιφέρει το πέρασμα των ετών, το σύστημα αυτό βελτιώνεται αναφορικά με την ακρίβειά του (Halberda & Feigenson, 2008). Πιο συγκεκριμένα, νεογέννητα βρέφη που έχουν εξοικειωθεί για μερικά λεπτά ακουστικά σε ακολουθίες ενός αριθμού (έξι συλλαβές), προσηλώνονται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε ένα οπτικό ερέθισμα συμβατό αριθμητικά με το προηγούμενο ακουστικό ερέθισμα (έξι κουκκίδες) συγκριτικά με ένα μη συμβατό ερέθισμα (18 κουκκίδες). Εντούτοις, αποτυγχάνουν στη σύγκριση μεγεθών που διαφέρουν αριθμητικά σε μικρότερο βαθμό μεταξύ τους (6 έναντι 12) (Piazza, 2010).

Η ικανότητα της διάκρισης ανάμεσα σε δύο αριθμότητες βελτιώνεται από μια αναλογία 1:2 σε μια αναλογία 2:3 μέχρι το τέλος του πρώτου έτους της ζωής (Lipton & Spelke, 2003; Xu, Spelke & Goddard, 2005). Για παράδειγμα, βρέφη ηλικίας έξι μηνών μπορούν να εντοπίζουν τη διαφορά μεταξύ 16 και 8 κουκκίδων, αλλά όχι μεταξύ 16 και 12 κουκκίδων, ενώ βρέφη ηλικίας 9 μηνών είναι ικανά να διακρίνουν και τις δύο παραπάνω αναλογίες. Εκ των παραπάνω συνάγεται ότι ένα σημαντικό τμήμα της υπάρχουσας βιβλιογραφίας υποστηρίζει ότι υπάρχει ένα εξελικτικά αρχέγονο έμφυτο σύστημα για τον υπολογισμό κατά προσέγγιση: *το κατά προσέγγιση αριθμητικό σύστημα*. Η αριθμητική του ακρίβεια τελειοποιείται προοδευτικά κατά την παιδική ηλικία και αγγίζει τα επίπεδα του ενήλικα στην πρώιμη εφηβεία (Halberda & Feigenson, 2008).

4. Το σύστημα εντοπισμού αντικειμένων

Το *σύστημα εντοπισμού αντικειμένων* είναι ένα οπτικοχωρικό σύστημα προσοχής βασιζόμενο στα αντικείμενα, μέσω του οποίου το άτομο μπορεί να εντοπίσει με ακρίβεια μικρά σύνολα αντικειμένων (3-4). Αναπαριστά τα αντικείμενα ως ξεχωριστές οντότητες στη μνήμη εργασίας, κατασκευάζοντας μια αντιστοιχία ένα προς ένα μεταξύ των αντικειμένων του πραγματικού κόσμου και των νοητών αναπαραστάσεων του ατόμου, δημιουργώντας αντίστοιχα αρχεία αντικειμένων (Feigenson et al., 2004). Συνεπώς, το σύστημα εντοπισμού αντικειμένων δεν αντιπροσωπεύει την πληθυκότητα του κάθε αντικειμένου, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια ακριβή διάκριση/σύγκριση μιας μικρής σε αριθμό συστοιχίας αντικειμένων (Cantlon, Safford & Brannon, 2010).

Η ύπαρξη αυτού του συστήματος επιβεβαιώνεται κατά την εκτέλεση γνωστικών έργων που εμπλέκουν την οπτική βραχύχρονη μνήμη και κατά τη διάρκεια των οποίων απλά χαρακτηριστικά (π.χ. χρώμα, κατεύθυνση) ενός μικρού αριθμού αντικειμένων είναι δυνατόν να αποθηκευθούν στη μνήμη. Επιπλέον, το σύστημα αυτό αναδεικνύεται και σε δραστηριότητες που σχετίζονται με την απαρίθμηση: τα υποκείμενα μπορούν να καθορίσουν τον αριθμό των αντικειμένων συνόλων αποτελούμενων από 3-4 στοιχεία με καλή ακρίβεια και υψηλή ταχύτητα, ακόμη και όταν ο ρυθμός παρουσίασης των ερεθισμάτων είναι πολύ σύντομος.

Το σύστημα εντοπισμού αντικειμένων αναπτύσσεται με γρήγορο ρυθμό κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους της ζωής. Στους έξι μήνες, το σύστημα περιορίζεται σε ένα αντικείμενο, ενώ μέχρι τους δώδεκα μήνες το σύστημα έχει αναπτυχθεί στον ίδιο βαθμό με έναν ενήλικα (3-4 αντικείμενα) (Piazza, 2010). Τα παιδιά πρώτα δημιουργούν την ακριβή αναπαράσταση των αριθμών και ύστερα χαρτογραφούν και αντιλαμβάνονται την έννοια των αριθμών σε σχέση με το σύστημα κατά προσέγγιση. Με αυτόν τον τρόπο, εγκαθιδρύουν τη σύνδεση μεταξύ της κατά προσέγγιση αναπαράστασης του αριθμητικού μεγέθους και της ακριβούς αναπαράστασης των φυσικών αριθμών (Le Corre & Carey, 2007).

5. Μοντέλα επεξεργασίας των αριθμών

Στην προσπάθεια να εξηγηθεί η πολύπλοκη φύση της αριθμητικής, έχουν προταθεί διάφορα γνωστικά μοντέλα, τα οποία αναλύουν το σύστημα επεξεργασίας των αριθμών. Τα πιο ευρέως διαδεδομένα μοντέλα είναι το μοντέλο του McCloskey και των συνεργατών του, το μοντέλο της σύνθετης κωδικοποίησης των Campbell και Clark, και τέλος, το μοντέλο του τριπλού κώδικα του Dehaene που είναι και το επικρατέστερο εξ αυτών.

Το μοντέλο του McCloskey και των συνεργατών του εμπεριέχει μια βασική διάκριση σε σχέση με τα γνωστικά συστήματα που εμπλέκονται στη χρήση των αριθμών: το σύστημα της επεξεργασίας των αριθμών και το σύστημα της εκτέλεσης αριθμητικών πράξεων. Το σύστημα της αριθμητικής επεξεργασίας περιλαμβάνει τους μηχανισμούς για την αντίληψη και την παραγωγή των αριθμών, ενώ το σύστημα υπολογισμών αποτελείται από τα δεδομένα και τις διαδικασίες που απαιτούνται ειδικά για την εκτέλεση των υπολογισμών (McCloskey, Caramazza & Basili, 1985).

Στη συνέχεια, οι Campbell και Clark υποστήριξαν ότι οι αριθμοί ενεργοποιούν πολλαπλές αναπαραστάσεις, οι οποίες εντάσσονται λειτουργικά σε ένα σύστημα σύνθετης κωδικοποίησης. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η κατανόηση των αριθμών, οι υπολογισμοί καθώς και η παραγωγή των αριθμών είναι «ίσης έκτασης» λειτουργίες, οι οποίες εξυπηρετούνται από την ενεργοποίηση συγκεκριμένου σχηματισμού κωδίκων πάνω σε ένα συμμετοχικό δίκτυο, αντί για διαφορετικά υποσυστήματα, τα οποία αλληλοσυνδέονται από ένα μοναδικό τύπο αφηρημένης αναπαράστασης (Campbell & Clark, 1988).

Τέλος, σύμφωνα με το μοντέλο του τριπλού κώδικα, η αναπαράσταση και επεξεργασία κάθε αριθμού μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους:

A. Αναλογικός τρόπος: Το υποκείμενο μαθαίνει ν' αναπαριστά, να αναγνωρίζει και να επεξεργάζεται τον αριθμό ως ποσότητα καθώς και να αντιστοιχεί σε κάθε αριθμό είτε μια συλλογή αντικειμένων (διακριτός τρόπος αναπαράστασης της ποσότητας) είτε ένα σημείο πάνω σε μία αριθμογραμμή (συνεχής τρόπος αναπαράστασης της ποσότητας).

Β. Αραβικός τρόπος. Το υποκείμενο μαθαίνει ν' αναπαριστά, να αναγνωρίζει και να επεξεργάζεται τον αριθμό ως αραβικό σύμβολο καθώς και να διαβάζει και να γράφει το αραβικό σύμβολο που αντιστοιχεί σε κάθε αριθμό.

Γ. Λεκτικό-ακουστικός τρόπος. Το υποκείμενο μαθαίνει ν' αναπαριστά, να αναγνωρίζει και να επεξεργάζεται τον αριθμό ως λέξη (γνωστή και ως αριθμολέξη) καθώς και να αντιστοιχεί σε κάθε αριθμό μια αριθμολέξη την οποία μπορεί είτε να τη διαβάζει και να τη γράφει είτε να την ακούει και να την προφέρει.

Το μοντέλο του τριπλού κώδικα που είναι και το πλέον αποδεκτό μοντέλο εξήγησης της αναπαράστασης των αριθμών προάγει την άποψη ότι ικανότητες, όπως οι υπολογισμοί κατά προσέγγιση και η σύγκριση αριθμών αποδίδονται στην αναλογική αναπαράσταση του μεγέθους, η απαρίθμηση, η χρήση διαδικασιών στην πρόσθεση και την αφαίρεση και η ανάκτηση αριθμητικών γεγονότων σχετίζονται στη λεκτική αναπαράσταση των αριθμών, ενώ ικανότητες όπως η αναγνωστική αποκωδικοποίηση και η γραπτή αποτύπωση ενός αριθμού αντιστοιχούν στην κατανόηση της αραβικής μορφής του αριθμού. Και οι τρεις άξονες του εν λόγω μοντέλου είναι αυτόνομοι, εσωτερικά συνδεδεμένοι μεταξύ τους και ενεργοποιούνται ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες του εκάστοτε γνωστικού έργου (Dehaene, 1992).

6. Μαθησιακές δυσκολίες στα Μαθηματικά - Δυσαριθμησία

Για τις μαθησιακές δυσκολίες στα Μαθηματικά έχουν διατυπωθεί μια πληθώρα όρων. Τα τελευταία χρόνια οι περισσότεροι ερευνητές του χώρου αναφέρονται σε αυτές με τον όρο *δυσαριθμησία* και πιο συγκεκριμένα με τον όρο *αναπτυξιακή δυσαριθμησία* για να γίνει η διάκριση αυτής της μορφής της δυσαριθμησίας από την επίκτητη δυσαριθμησία. Με την πρώτη γίνεται αναφορά σε άτομα σχολικής ηλικίας (μαθητές) που για πρώτη φορά έρχονται σε επαφή με τα μαθηματικά και αποκτούν σχετικές γνώσεις και δεξιότητες. Η δεύτερη αφορά άτομα που έχουν μάθει Μαθηματικά, αλλά αργότερα, κατά την παιδική, εφηβική ή πιο συχνά κατά την ενήλικη ζωή χάνουν αυτή την ικανότητά τους και αυτό οφείλεται σε κάποια επίκτητη διαταραχή που συνδέεται με κάποια βλάβη στον εγκέφαλο.

Ο νευρολόγος Cohn (1961) όρισε την δυσαριθμησία ως: *μια δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος (κάποια εξελικτική διαταραχή) που είναι υπεύθυνη για την ανεξήγητη δυσκολία που παρουσιάζουν κάποια παιδιά στην πρόσκτηση των μαθηματικών εννοιών και δεξιοτήτων και παρουσιάζει παρόμοια αποτελέσματα με τις επίκτητες εγκεφαλικές κακώσεις των ενηλίκων.* Το 1974 ο Τσέχος νευροψυχολόγος Kosc διατύπωσε επίσης έναν ορισμό της αναπτυξιακής δυσαριθμησίας:

«Αναπτυξιακή δυσαριθμησία είναι μια διαταραχή των μαθηματικών ικανοτήτων, που έχει τις ρίζες της σε μια γενετική ή εκ γενετής διαταραχή εκείνων των τμημάτων του εγκεφάλου που είναι τα άμεσα ανατομικο-φυσιολογικά υποστρώματα της ωρίμανσης των μαθηματικών ικανοτήτων, ανάλογα με την ηλικία, χωρίς μια ταυτόχρονη διαταραχή της γενικής νοητικής λειτουργίας» (Kosc, 1974).

Σύμφωνα με το DSM-IV, για να τεθεί η διάγνωση της διαταραχής των μαθηματικών ικανοτήτων), είναι απαραίτητο το άτομο να πληροί τα παρακάτω διαγνωστικά κριτήρια:

A. Η μαθηματική ικανότητα, μετρούμενη με ατομικά χορηγούμενες σταθμισμένες δοκιμασίες, είναι σημαντικά κατώτερη από το αναμενόμενο, δεδομένων της χρονολογικής ηλικίας του ατόμου, της μετρηθείσας νοημοσύνης και της εκπαίδευσης που αντιστοιχεί στην ηλικία.

Β. Η διαταραχή στο κριτήριο Α παρεμποδίζει σημαντικά τη σχολική επίδοση ή τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής που απαιτούν μαθηματική ικανότητα.

Γ. Αν υπάρχει αισθητηριακό ελάττωμα, οι δυσκολίες στη μαθηματική ικανότητα είναι μεγαλύτερες από αυτές που συνήθως το συνοδεύουν (APA, 2000).

Το ποσοστό του σχολικού πληθυσμού που εκτιμάται ότι εμφανίζει δυσαριθμησία κυμαίνεται από 3,6% έως 6,5% (Lewis, Hitch & Walker, 1994; Gross-Tsur, Manor & Shalev, 1996; Shalev, Auerbach, Manor & Gross-Tsur, 2000; Gifford, 2005). Η πλέον συχνή συννοσηρή κατάσταση σε παιδιά σε δυσαριθμησία είναι η διαταραχή της ανάγνωσης (δυσλεξία). Συνολικά, εκτιμάται ότι ένα ποσοστό της τάξεως του 40% των ατόμων με δυσλεξία παρουσιάζουν επιπλέον μαθησιακή δυσκολία στα Μαθηματικά (Lewis et al., 1994).

7. Γνωστικό προφίλ παιδιών με Μαθησιακή Δυσκολία στα Μαθηματικά

Αρχικά, είναι κρίσιμης σημασίας να αναφερθεί το γεγονός ότι τα παιδιά με Δυσαριθμησία παρουσιάζουν ελλείμματα στις πρώιμες αριθμητικές ικανότητες. Ειδικότερα, δυσκολεύονται να κατακτήσουν τη γραμμική αναπαράσταση του συστήματος των αριθμών, να χειριστούν τους αριθμούς, να μετρήσουν αριθμούς ή κουκκίδες και επιπλέον, καταδεικνύουν και μια βραδύτητα στην επεξεργασία πληροφοριών που σχετίζονται με αριθμοσύνολα (Namkung & Fuchs, 2012).

Σύμφωνα με τον Geary, τα παιδιά, τα οποία πληρούν τα κριτήρια για να τεθεί η διάγνωση της εν λόγω μαθησιακής δυσκολίας, μπορεί δυνητικά να παρουσιάζουν ελλείμματα σε έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τομείς:

Α. *Αίσθηση του αριθμού*. Στην πρώτη δημοτικού, τα παιδιά με αναπτυξιακή δυσαριθμησία, συχνά δε γνωρίζουν τις αριθμολέξεις και επιπλέον, δυσκολεύονται να διακρίνουν ποιος αριθμός είναι μεγαλύτερος ή μικρότερος.

Β. *Μέτρηση*. Τα παιδιά με τη συγκεκριμένη μαθησιακή διαταραχή μπορούν να κατακτήσουν τη γνώση της ακολουθίας της μέτρησης (ένα, δύο, τρία,), ενδέχεται όμως να παρουσιάζουν κάποια δυσχέρεια στην εκμάθηση των κανόνων που συνοδεύουν τη μέτρηση.

Γ. *Αριθμητική*. Μια σημαντική υποομάδα των παιδιών αυτών είναι δυνατόν να καταδεικνύει δυσκολία στην ανάκληση βασικών αριθμητικών γεγονότων ($5+3=$;). Το κύριο πρόβλημα δεν έγκειται τόσο στο γεγονός ότι τα παιδιά αυτά αδυνατούν πλήρως να ανακαλέσουν αριθμητικά γεγονότα, όσο στο ότι δεν μπορούν να θυμηθούν τόσα πολλά συγκριτικά με παιδιά χωρίς την παρούσα μαθησιακή διαταραχή. Επιπρόσθετα, αξιολογούν συχνά ανώριμες στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων, όπως ότι χρησιμοποιούν τη μέτρηση με τα δάχτυλα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και ότι κάνουν περισσότερα λάθη όταν μετρούν (Geary, 2006).

Πλήθος μελετών υποστηρίζουν ότι το πυρηνικό έλλειμμα στη δυσαριθμησία είναι η δυσλειτουργία της αναπαράστασης του κατά προσέγγιση αριθμητικού συστήματος (Berteletti, Lucangeli, Piazza, Dehaene & Zorzi, 2010; Feigenson et al. 2004; Halberda, Mazzocco & Feigenson, 2008). Σε σχετικές ερευνητικές μελέτες, η Piazza και οι συνεργάτες της (2010), καθώς και οι Mazzocco, Feigenson, και Halberda (2011) παρατήρησαν ότι τα παιδιά με δυσαριθμησία παρουσίαζαν χαμηλή ευαισθησία στις αριθμητικές διαφορές σε μια δραστηριότητα που απαιτούσε σύγκριση κουκκίδων σε σχέση με παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ένα στοιχείο που δείχνει περιορισμένη ακρίβεια στην αίσθηση των αριθμών. Σε αντίστοιχα ευρήματα οδηγήθηκαν και οι Mussolin, Mejias και Noël (2010), οι οποίοι κατέδειξαν ότι τα παιδιά με

δυσαριθμησία ήταν χαμηλότερα στην ταχύτητα και την ακρίβεια σε δραστηριότητες που ενέπλεκαν σύγκριση μικρών σε μέγεθος και σε απόσταση αριθμοτήτων. Τα παραπάνω στοιχεία συγκλίνουν, λοιπόν, στην διατύπωση της άποψης ότι η δυσαριθμησία αποδίδεται μάλλον σε ένα ελλειμματικό αριθμητικό σύστημα κατά προσέγγιση.

Σε άλλη μελέτη των Rousselle και Noël (2007), οι οποίοι συνέκριναν 45 παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά και 45 φυσιολογικά παιδιά ως προς κάποιες βασικές αριθμητικές δεξιότητες, καταδείχτηκε ότι τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά παρουσίαζαν έκπτωση μόνο στα γνωστικά έργα που σχετίζονταν με σύγκριση Αραβικών αριθμών και όχι τόσο στη σύγκριση μη συμβολικών αριθμητικών μεγεθών. Η υπόθεση των ερευνητών επικεντρώνεται στο ότι το πρωτογενές έλλειμμα, το οποίο εκδηλώνεται συνήθως σε έργα επεξεργασίας συμβολικών αριθμών, προκύπτει από τη δυσλειτουργία της αναπαράστασης του αριθμητικού συστήματος κατ' ακρίβεια. Κατά συνέπεια, η περιορισμένη ακρίβεια του αριθμητικού συστήματος κατά προσέγγιση είναι μάλλον η συνέπεια αυτού, παρά η αιτία (Noël & Rousselle, 2011).

Η υπόθεση αυτή επιβεβαιώνεται και από το μοντέλο της Carey, αλλά και άλλων (Carey, 2001,2004; Wiese, 2007), σύμφωνα με τους οποίους οι αναπαραστάσεις των φυσικών αριθμών χτίζονται πρωταρχικά σε ένα παράλληλο σύστημα, το οποίο επιτρέπει στα βρέφη να παρακολουθούν στοιχεία ενός μικρού συνόλου με νοητά μοντέλα, μέσω των οποίων αποκωδικοποιούν τις οπτικοχωρικές τους ιδιότητες. Αυτό το παράλληλο σύστημα παρέχει μια ακριβή αναπαράσταση μικρών αριθμοτήτων και με τη δημιουργία του νοητού μοντέλου για κάθε καινούριο στοιχείο, συγκροτείται μια φυσική αναπαράσταση της λειτουργίας «προσθέτω ένα» σε μια συστοιχία. Σύμφωνα με το παρόν αιτιολογικό μοντέλο, το κεντρικό έλλειμμα στη δυσαριθμησία δεν είναι κάποια δυσλειτουργία του κατά προσέγγιση αριθμητικού συστήματος καθ'αυτού, αλλά περισσότερο μια δυσκολία στην πρόσβαση των σχετιζόμενων πληροφοριών με το αριθμητικό μέγεθος, οι οποίες μεταβιβάζονται μέσω συμβόλων, όπως οι αραβικοί αριθμοί ή οι αριθμολέξεις. Σε συμφωνία με τους παραπάνω ισχυρισμούς, υπάρχουν λίγες μελέτες που υποστηρίζουν ότι παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά παρουσιάζουν αδυναμία στην άμεση και ακριβή εκτίμηση μικρού αριθμού αντικειμένων (Desoete & Grégoire, 2006; Schleifer & Landerl, 2011; Moeller et al.,2009)

8. Κατηγοριοποιήσεις των Μαθησιακών Δυσκολιών στα Μαθηματικά

Η διαπίστωση ότι υπάρχει μια σημαντική ομάδα παιδιών ή ενηλίκων που παρουσιάζει ελλείμματα στις μαθηματικές ικανότητες, δημιούργησε την ανάγκη να διατυπωθεί ένας ορισμός αυτών των δυσκολιών. Δεδομένου του γεγονότος όμως, ότι όλο το φάσμα της διαταραχής των μαθηματικών ικανοτήτων είναι αδύνατον να συμπεριληφθεί σε έναν και μόνο ορισμό, προτάθηκαν διάφορες κατηγοριοποιήσεις από θεωρητικούς και ερευνητές.

Ο Kosci (1974), υποστήριξε την άποψη ότι η δυσαριθμησία μπορεί να μελετηθεί καλύτερα μέσα από μία ταξινόμησή της σε έξι μορφές:

A. *Η λεκτική δυσαριθμησία.* Η μορφή αυτή εκδηλώνεται με διαταραχές στην ικανότητα να ορίζει κανείς λεκτικά μαθηματικούς όρους και σχέσεις, όπως και να

ονομάζει ποσότητες ή ένα αριθμό αντικειμένων, αριθμητικά ψηφία, τα σύμβολα των πράξεων και μαθηματικές παραστάσεις.

Β. *Η πρακτογνωστική δυσαριθμησία.* Στην περίπτωση αυτή υπάρχει μία διαταραχή στο μαθηματικό χειρισμό πραγματικών ή εικονικών αντικειμένων (π.χ. δάκτυλα, μπάλες, κύβοι, ραβδιά κλπ.). Ο μαθηματικός χειρισμός περιλαμβάνει την απαρίθμηση των πραγμάτων και τη σύγκριση των εκτιμώμενων ποσοτήτων.

Γ. *Η λεξιλογική δυσαριθμησία.* Η ιδιαίτερη αυτή διαταραχή αφορά μια δυσκολία στην ανάγνωση μαθηματικών συμβόλων (ψηφίων, αριθμών, συμβόλων των πράξεων και γραπτών μαθηματικών πράξεων). Μια σοβαρή μορφή της λεξιλογικής δυσαριθμησίας είναι όταν το παιδί δεν είναι σε θέση να διαβάσει τα μεμονωμένα ψηφία και / ή τα απλά σύμβολα των πράξεων (+, -, χ, : κλπ.).

Δ. *Η γραφική δυσαριθμησία.* Είναι μία δυσκολία στο χειρισμό μαθηματικών συμβόλων στο γράψιμο, ανάλογη της λεξιλογικής δυσαριθμησίας. Σε πιο σοβαρές περιπτώσεις αυτής της μορφής, το παιδί δεν είναι σε θέση να γράψει αριθμούς που του υπαγορεύονται, να γράψει τις αριθμητικές λέξεις ή μπορεί να υπάρχει πρόβλημα και στην αντιγραφή.

Ε. *Η ιδεογνωστική δυσαριθμησία.* Πρόκειται για δυσκολία που σχετίζεται κυρίως με την κατανόηση μαθηματικών ιδεών και σχέσεων και με την εκτέλεση των νοερών υπολογισμών.

ΣΤ. *Η λειτουργική δυσαριθμησία.* Στην περίπτωση αυτή η ικανότητα εκτέλεσης των μαθηματικών πράξεων είναι διαταραγμένη. Μια τυπική περίπτωση είναι η εναλλαγή ή το μπέρδεμα των πράξεων, δηλαδή π.χ. η εκτέλεση πρόσθεσης αντί για πολλαπλασιασμό, αφαίρεσης αντί για διαίρεση ή η αντικατάσταση των πιο περίπλοκων πράξεων με απλούστερες.

Στη συνέχεια, ο Geary ήταν από τους πρώτους που προσπάθησαν να συσχετίσουν τη διαταραχή των μαθηματικών ικανοτήτων με νευροψυχολογικά ελλείμματα. Συγκεκριμένα, συνέδεσε δύο τύπους αναπτυξιακής δυσαριθμησίας με δυσλειτουργία του αριστερού ημισφαιρίου: ένα *μνημονικό* υπότυπο που εκδηλώνεται συνήθως με χαμηλή συχνότητα ανάκτησης αριθμητικών γεγονότων και σχετίζεται με δυσχέρεια στην ανάγνωση και ένα *διαδικαστικό* υπότυπο, ο οποίος συνδέεται με συχνή χρήση αναπτυξιακά ανώριμων διαδικασιών και μια καθυστέρηση στην κατανόηση των βασικών εννοιών της αριθμητικής. Η δυσλειτουργία του δεξιού ημισφαιρίου αφορά μόνο τον *οπτικο-χωρικό* υπότυπο, ο οποίος εκδηλώνεται με υψηλή συχνότητα λαθών, τα οποία καταδεικνύουν λανθασμένες ερμηνείες αριθμητικών πληροφοριών που αναπαρίστανται στο χώρο (Geary, 1994).

Τέλος, ο von Aster πρότεινε τρεις διαφορετικούς τύπους αναπτυξιακής δυσαριθμησίας, το *λεκτικό* υπότυπο, τον *αραβικό* υπότυπο και το *διάχυτο* υπότυπο. Τα άτομα, τα οποία κατατάσσονται στην πρώτη κατηγορία, παρουσιάζουν δυσκολία στη μέτρηση και κατά συνέπεια, αποτυγχάνουν να χρησιμοποιήσουν σωστά τις αντίστοιχες διαδικασίες για να διεξάγουν ορθά νοητούς υπολογισμούς, κυρίως σε σχέση με την αφαίρεση, και δυσκολεύονται ιδιαίτερα στην αποθήκευση αριθμητικών γεγονότων. Επιπλέον, τα άτομα, τα οποία θεωρείται ότι λειτουργούν στα πλαίσια της δεύτερης κατηγορίας, καταδεικνύουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση των Αραβικών αριθμών μεγάλου φωνά, αλλά και στη γραπτή αποτύπωση των Αραβικών αριθμών σε μια άσκηση ορθογραφίας. Τέλος, τα άτομα που εντάσσονται στην τελευταία κατηγορία, χαρακτηρίζονται από ελλείμματα, τα οποία επηρεάζουν όλες τις πτυχές της αριθμητικής ικανότητας. Αναλυτικότερα, τα άτομα αυτά παρουσιάζουν μια αδυναμία να αναπτύξουν σωστά την αναλογική αναπαράσταση του αριθμού,

καθώς επίσης και τη λεκτική και την αραβική μορφή του και τις σχετικές υπολογιστικές ικανότητες (von Aster, 2000).

9. Προτεινόμενο μοντέλο ανίχνευσης μαθησιακών δυσκολιών στα Μαθηματικά

Βασιζόμενοι στο πιο απαρτιωμένο γνωστικό-συμπεριφορικό μοντέλο εξήγησης των μαθηματικών ικανοτήτων και κατ' επέκταση των σχετικών μαθησιακών δυσκολιών, που είναι το μοντέλο του τριπλού κώδικα, αλλά και σε αντίστοιχες μελέτες των νευροπιστημών, είναι δυνατόν να προταθεί ότι η χαμηλή επίδοση ενός παιδιού στα μαθηματικά είναι δυνατόν να οφείλεται σε δυσλειτουργία ενός ή περισσότερων από τους παρακάτω τομείς:

A. Επίγνωση αριθμού

Εδράζεται στην εσωβρεγματική αύλακα και σχετίζεται με την εσωτερική αναπαράσταση της ποσότητας. Η περιοχή αυτή ενεργοποιείται συστηματικά κατά την εκτέλεση όλων των αριθμητικών έργων. Πιο συγκεκριμένα, όμως, επηρεάζει κυρίως την ικανότητα του ατόμου: να κατανοεί τη βασική έννοια της αριθμότητας (Butterworth, 2005), να εκτιμά άμεσα μικρές συλλογές αντικειμένων (εως 4-5) (subitizing) (Butterworth, 2010; Piazza, 2010), να κάνει κατά προσέγγιση εκτίμηση ποσοτήτων (Piazza et al., 2010, να συγκρίνει διαφορετικά μεγέθη μεταξύ τους συμβολικής και μη-συμβολικής μορφής (Rousselle & Noël, 2007; Ansari, Dhital & Siong, 2006), να αντιστοιχεί και να αποκωδικοποιεί τους αριθμούς από τη μία αναπαράσταση στην άλλη (αναλογική-αραβική-λεκτική) (Wilson & Dehaene, 2007), να απαριθμεί και να αντιλαμβάνεται τις βασικές αρχές της μέτρησης (Geary, Bow-Thomas, & Yao, 1992), να κατέχει τη διάταξη των αριθμών σε μια αριθμογραμμή (Menon et al., 2000). Ερευνητικά δεδομένα μας κατευθύνουν επιπλέον σε μεγαλύτερη ενεργοποίηση της εσωβρεγματικής, προκεντρικής, ραχιοπλευρικής και της ανώτερης προμετωπιαίας περιοχής σε δραστηριότητες που απαιτούν κατά προσέγγιση υπολογισμό (Stanescu-Cosson, Pinel, van de Moortele, Bihan, Cohen & Dehaene, 2000). Ακόμη, σύμφωνα με την Kucian (2006), η αριστερή εσωβρεγματική αύλακα, η αριστερή κατώτερη μετωπιαία έλικα και η δεξιά μέση μετωπιαία έλικα κατέχουν κεντρικό ρόλο στην τέλεση αριθμητικών πράξεων κατά προσέγγιση. Τέλος, ο Piazza και οι συνεργάτες του (2006) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο υπολογισμός μιας κατά προσέγγιση αριθμότητας συνδέεται με αυξημένη δραστηριότητα του δεξιού πλαγιωμένου μετωπο-βρεγματικού κυκλώματος. Αντίθετα, η μέτρηση ενεργοποιεί αριστερές προμετωπιαίες, βρεγματικές και αμφίπλευρες κινητικές περιοχές.

B. Μνήμη

Τα άτομα που εμφανίζουν δυσλειτουργία σε αυτό το πεδίο, χαρακτηρίζονται από κάποια δυσχέρεια στην ανάκτηση βασικών αριθμητικών γεγονότων (πρόσθεσης, πολλαπλασιασμού), (Geary, 1990), στη σωστή πρόσληψη και αποκωδικοποίηση ενός αριθμού από τη λεκτική του μορφή, στην κατανόηση της σημασιολογικής-ακουστικής διάστασης ενός αριθμού, στην απομνημόνευση και αποκωδικοποίηση της μαθηματικής ορολογίας (π.χ. αριθμητής, παρανομαστής), αλλά και των γλωσσικών μαθηματικών κανόνων (Andersson & Östergren, 2012), στη συγκράτηση των δεδομένων και των ζητούμενων των λεκτικών προβλημάτων, στη διενέργεια νοητών υπολογισμών (Andersson & Östergren, 2012), στην εκτέλεση δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν προφορικά παρουσιαζόμενες εντολές, καθώς επίσης και στην εκμάθηση της ώρας (Friedman & Laycock, 1989).

Νευροψυχολογικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι παρατηρείται μεγαλύτερη ενεργοποίηση του αριστερού κοιλιακο-πλευρικού προμετωπιαίου φλοιού σε άτομα, τα οποίοι κάνουν απλούς νοερούς υπολογισμούς με ανάκτηση σε σχέση με άτομα που χρησιμοποιούν τη μέτρηση (Cho, Ryali, Geary & Menon, 2011). Σε άλλη σχετική μελέτη, κύριο εύρημα αναδείχθηκε ότι κατά την εκτέλεση αριθμητικών έργων που απαιτούν ανάκτηση μαθηματικών κανόνων εμπλέκεται ο ραχαιοπλευρικός προμετωπιαίος φλοιός (Montejo & Courtney, 2008). Η μνήμη εργασίας, η οποία εγκεφαλικά εντοπίζεται επίσης στο ραχαιοπλευρικό προμετωπιαίο φλοιό, κατέχει κομβικό ρόλο αναφορικά με τις επιδόσεις ενός ατόμου στην αριθμητική και τα μαθηματικά κάθε φορά που εκτελείται κάποια διαδικασία, η οποία εκτείνεται πέρα από την απλή μνημονική ανάκτηση (Ashcraft & Krause, 2007; Aleman & Van't Wout, 2008).

Σχετικά με το γλωσσικό υπόβαθρο της δυσαριθμησίας, μελέτες καταδεικνύουν ότι η επίδοση ενός ατόμου σε προβλήματα, η επίλυση των οποίων απαιτεί ανάκτηση μαθηματικών γεγονότων, επηρεάζεται από τη φωνολογική αναπαράσταση του αριθμού, ενώ για τα προβλήματα που εμπλέκουν απλά λογικομαθηματικές διαδικασίες δεν ισχύει κάτι αντίστοιχο (De Smedt, Taylor, Archibald & Ansari, 2010). Τέλος, υπάρχουν ενδείξεις ότι η αριστερή γωνιακή έλικα (αριστερός κροταφοβρεγματικός λοβός) γλωσσικά διαμεσολαβεί στην ανάκτηση των αριθμητικών γεγονότων (π.χ. πολλαπλασιασμός) (Delazer, Domahs, Lochy, Bartha, Brenneis & Trieb, 2004).

Γ. Συλλογιστικής

Σε αυτόν τον τομέα εμπλέκονται δυσκολίες στην αντίληψη της μαθηματικής λογικής καθώς και στην κατανόηση και εφαρμογή μαθηματικών διαδικασιών (Geary, 1993). Τα άτομα, τα οποία παρουσιάζουν τέτοιου είδους ελλείμματα, δυσκολεύονται να αντιληφθούν τη λογική έννοια της συνεπαγωγής (αν ένας ισχυρισμός A αληθεύει, τότε συνεπάγεται η αλήθεια ενός ισχυρισμού B), να επιλέξουν την κατάλληλη πράξη για την επίλυση ενός προβλήματος, να αναγνωρίζουν μοτίβα, να κατανοούν αφηρημένες μαθηματικές έννοιες, να κατανοούν τα βήματα των μαθηματικών διαδικασιών (Bryant, Bryant & Hammill, 2000) και να εφαρμόζουν μαθηματικούς αλγόριθμους (Russell & Ginsburg, 1984). Όσον αφορά το εγκεφαλικό υπόβαθρο του παρόντος γνωστικοσυμπεριφορικού ελλείμματος, έχει παρατηρηθεί μεγαλύτερη ενεργοποίηση του αριστερού κατώτερου προμετωπιαίου φλοιού και αμφίπλευρων γωνιακών περιοχών κατά την εκτέλεση ενός ακριβούς υπολογισμού σε ένα αριθμητικό έργο (Stanescu-Cosson et al., 2000).

Δ. Οπτικοχωρικός

Σε αυτήν την κατηγορία, εντάσσονται οι δυσκολίες στην αντίληψη της αναπαράστασης των αριθμητικών πληροφοριών στο χώρο. Επιπλέον, τα άτομα που παρουσιάζουν δυσχέρεια σε αυτό τον τομέα, ενδέχεται να έχουν πτωχή επίδοση σε γνωστικά έργα που συνδέονται με την σύγχυση των αραβικών και των πραξιακών συμβόλων, την οπτικοχωρική μνήμη, τη γεωμετρία και την ερμηνεία γραφικών παραστάσεων, την αντίληψη του μεγέθους και του προσανατολισμού. Το πεδίο αυτό εντοπίζεται εγκεφαλικά στον αμφίπλευρο οπίσθιο ανώτερο βρεγματικό λοβό και σχετίζεται κατά βάσει με τις οπτικοχωρικές δεξιότητες (Geary, 1993).

Η καινοτομία του παρόντος αιτιολογικού μοντέλου έγκειται στο ότι επιχειρεί να συνδυάσει το εγκεφαλικό υπόστρωμα των μαθησιακών δυσκολιών στα μαθηματικά

με διάφορα γνωστικά-συμπεριφορικά χαρακτηριστικά που μπορεί να εμφανίζει το άτομο, ανάλογα πάντα με τους τομείς, στους οποίους παρουσιάζει τα ελλείμματα και, τελικά, να παράγει τέσσερις διαφορετικούς υποτύπους δυσκολιών. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι διαχρονικά η *δυσαριθμησία* έχει λάβει πάρα πολλούς διαγνωστικούς ορισμούς και αντίστοιχα, ποικίλες κατηγοριοποιήσεις. Θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι επίκειται μια μετάβαση από τη μονοδιάστατη έννοια της *δυσαριθμησίας* στην πολυδιάστατη έννοια των *μαθησιακών δυσκολιών στα μαθηματικά*.

Κατά συνέπεια, το προτεινόμενο μοντέλο ανίχνευσης των μαθησιακών δυσκολιών στα μαθηματικά είναι υψίστης κλινικής χρησιμότητας, καθώς η διεπιστημονική του προσέγγιση αναμένεται να συνεισφέρει σημαντικά στην ακριβή διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών στα μαθηματικά, στην αναγνώριση ενός ή περισσότερων συγκεκριμένων υποτύπων που ενδέχεται να παρουσιάζουν κάποιοι μαθητές, αλλά και στην αρτιότερη οργάνωση ενός προγράμματος παρέμβασης.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aleman, A., & Van't Wout, M. (2008). Repetitive transcranial magnetic stimulation over the right dorsolateral prefrontal cortex disrupts digit span task performance. *Neuropsychobiology*, 57, 44–48.

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM-IV-TR. Fourth Edition*. American Psychiatric Publishing, Inc, 4.

Andersson, U., & Östergren, R., (2012). Number magnitude processing and basic cognitive functions in children with mathematical learning disabilities. *Learning and Individual Differences*, 22, 701–714.

Ansari, D., Dhital, B., & Siong, S. C. (2006). Parametric effects of numerical distance on the intraparietal sulcus during passive viewing of rapid numerosity changes. *Brain research*, 1067, 181 – 188.

Ashcraft, M. H., & Krause, J. A. (2007). Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14, 243-248.

Berteletti, I., Lucangeli, D., Piazza, M., Dehaene, S., & Zorzi, M. (2010). Numerical Estimation in Preschoolers. *Developmental Psychology*, 46, 545–551.

Butterworth, B. (2010). Foundational numerical capacities and the origins of dyscalculia. *Trends in Cognitive Sciences*, 14, 534–541.

Butterworth, B. (2005.) The development of arithmetical abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 3–18.

Bryant, D. P., Bryant, B. R., & Hammill, D. D. (2000). Characteristic behaviors of students with LD who have teacher-identified math weaknesses. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 168–177

- Campbell, J.I.D., & Clark, J.M. (1988). An encoding complex view of cognitive number processing: comment on McCloskey, Sokol, and Goodman (1986). *Journal of Experimental Psychology: General*, *117*, 204-214.
- Cantlon, J., Safford, K., & Brannon, E. (2010). Spontaneous analog number representations in 3-year-old children. *Developmental Science*, *13*, 289–297.
- Carey, S. (2001). Cognitive foundations of arithmetic evolution and ontogenesis. *Mind Lang*, *16*, 37–55.
- Carey, S. (2004). Bootstrapping and the origin of concepts. *Daedalus*, *133*, 59–68.
- Cho, S., Ryali, S., Geary, D. C., & Menon, V. (2011). How does a child solve $7 + 8$? Decoding brain activity patterns associated with counting and retrieval strategies. *Developmental Science*, *14*, 989–1001.
- Cohn, R. (1961). Dyscalculia. *Archives of Neurology*, *3*, 301 - 307.
- Dehaene, S. (1992). Varieties of numerical abilities. *Cognition*, *44*, 1-42.
- Delazer, M., Domahs, F., Lochy, A., Bartha, L., Brenneis, C., & Trieb, T. (2004). The acquisition of arithmetic knowledge—An fMRI study. *Cortex*, *40*(1), 166–167.
- De Smedt, B., Taylor, J., Archibald, L., & Ansari, D. (2010). How is phonological processing related to individual differences in children's arithmetic skills? *Developmental Science*, *13*(3), 508–520.
- Desoete, A., & Grégoire, J. (2006). Numerical competence in young children and in children with mathematics learning disabilities. *Learning and Individual Differences*, *16*, 351–367.
- Feigenson, L., Dehaene, S., & Spelke, E. (2004). Core systems of number. *Trends Cognitive Science*, *8*, 307–314.
- Friedman, W. J., & Laycock, F. (1989). Children's analog and digital clock knowledge. *Child Development*, *60*, 357–371.
- Geary, D. C., Bow-Thomas, C. C., & Yao, Y. (1992). Counting knowledge and skill in cognitive addition: A comparison of normal and mathematically disabled children. *Journal of Experimental Child Psychology*, *54*, 372–391.
- Geary, D. C. (1993). Mathematical disabilities: Cognitive, neuropsychological, and genetic components. *Psychological Bulletin*, *114*, 345–362.
- Geary, D. C. (1994). *Children's Mathematical Development*. Washington DC: American Psychological Association.
- Geary, D. C. (2006). Dyscalculia at an Early Age: Characteristics and Potential Influence on Socio-Emotional Development. Centre of Excellence for Early

Childhood Development, *Encyclopedia on Early Childhood Development*, Learning Disabilities.

Geary, D. C. (2007). An Evolutionary Perspective on Learning Disability in Mathematics. *Developmental Neuropsychology*, 32, 471–519.

Gifford, S. (2005). Young Children's Difficulties in Learning Mathematics: review of research in relation to dyscalculia. QCA/05/1545. www.qca.org.uk.

Gross-Tsur, V., Manor, O., & Shalev, R. S. (1996). Developmental dyscalculia: Prevalence and demographic features. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 38, 25-33.

Halberda, J., & Feigenson, L. (2008). Developmental change in the acuity of the “number sense”: the approximate number system in 3-, 4-, 5-, and 6-year-olds and adults. *Developmental Psychology*, 44, 1457–1465.

Halberda, J., Mazocco, M.M.M., & Feigenson, L.(2008). Individual differences in non-verbal number acuity correlate with maths achievement. *Nature*, 455, 665–668.

Kosc, L. (1974). Developmental dyscalculia. *Journal of Learning Disabilities*, 7, 46-59.

Kucian, K., Loenneker, T., Dietrich, T., Dosch, M., Martin, E. , & von Aster, M. (2006). Impaired neural networks for approximate calculation in dyscalculic children: a functional MRI study. *Behavioral and Brain Functions*, 2(31).

Le Corre, M., & Carey, S. (2007). One, two, three, four, nothing more: an investigation of the conceptual sources of the verbal counting principles. *Cognition*, 105, 395–438.

Lewis, C., Hitch, G., & Walker, P. (1994). The prevalence of specific arithmetic difficulties and specific reading difficulties in 9- and 10-year old boys and girls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 283–292.

Lipton, J., & Spelke, E. (2003). Origins of number sense: large-number discrimination in human infants. *Psychological Science*, 14, 396-401.

Mc Closkey, M., Caramazza, A., & Basili, A. (1985). Cognitive mechanisms in number processing and calculation: evidence from dyscalculia. *Brain and Cognition*, 4, 171-196.

Menon, V., Rivera, S. M., White, C. D., Glover, G. H., & Reiss, A. L. (2000). Dissociating prefrontal and parietal cortex activation during arithmetic processing. *Neuroimage*, 12(4), 357–365.

Moeller, K., Neuburger, S., Kaufmann, K., Landerl, K., & Nuerk, H. C. (2009). Basic number processing deficits in developmental dyscalculia: Evidence from eye tracking. *Cognitive Development*, 24, 371–386.

- Montejo, C. A., & Courtney, S. M. (2008). Differential neural activation for updating rule versus stimulus information in working memory. *Neuron*, *59*(1), 173–182.
- Mussolin, C., Mejias, S., & Noël, M.-P. (2010). Symbolic and non-symbolic number comparison in children with and without dyscalculia. *Cognition*, *115*, 10–25.
- Namkung, J. M., & Fuchs, L. S. (2012). Early Numerical Competencies of Students with Different Forms of Mathematics Difficulty. *Learning Disabilities Research & Practice*, *27*, 2–11.
- Rousselle, L., & Noël, M. P. (2007). Basic numerical skills in children with mathematics learning disabilities: A comparison of symbolic vs non-symbolic number magnitude processing. *Cognition*, *102*, 361–395.
- Piazza, M. (2010). Neurocognitive start-up tools for symbolic number representations. *Trends in Cognitive Sciences*, *14*, 542-551.
- Piazza, M., Facoetti, A., Trussardi, A. N., Berteletti, I., Conte, S., Lucangeli, D., et al. (2010). Developmental trajectory of number acuity reveals a severe impairment in developmental dyscalculia. *Cognition*, *116*, 33–41.
- Piazza, M., Mechelli, A., Cathy J. Price, C. J., & Butterworth, B. (2006). Exact and approximate judgements of visual and auditory numerosity: An fMRI study. *Brain research*, *1106*, 177–188.
- Russell, R. L., & Ginsburg, H. P. (1984). Cognitive analysis of children's mathematical difficulties. *Cognition and Instruction*, *1*, 217–244.
- Schleifer, P., & Landerl, K. (2011). Subitizing and counting in typical and atypical development. *Developmental Science*, *14*, 280–291
- Shaley, R.S., Auerbach, J., Manor, O., & Gross-Tsur, V. (2000). Developmental dyscalculia: prevalence and prognosis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *9*(2), 58-64.
- Stanescu-Cosson, R., Pinel, P., van de Moortele, P. F., Bihan, D., Cohen, L., & Dehaene, S. (2000). Understanding dissociations in dyscalculia. A brain imaging study of the impact of number size on the cerebral networks for exact and approximate calculation. *Brain*, *123*, 2240–2255.
- von Aster, M. (2000). Developmental cognitive neuropsychology of number processing and calculation: varieties of developmental dyscalculia. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *9*, II/41-II/57.
- Wiese, H. (2007). The co-evolution of number concepts and counting words. *Lingua*, *117*, 758–772.
- Wilson, A. J., & Dehaene, S. (2007). *Number sense and developmental dyscalculia*. In: Human Behavior, Learning and the Developing Brain. 2nd edition. Edited by: Coch D, Dawson G. Fischer K W. Guilford Press.

Xu, F., Spelke, E., & Goddard, S. (2005). Number sense in human infants. *Developmental Science*, 8, 88-101.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο τρόπος με τον οποίο επεξεργάζεται ο άνθρωπος τους αριθμούς, με βάση τις πιο πρόσφατες έρευνες, φαίνεται να συγκλίνει με το μοντέλο του τριπλού κώδικα επεξεργασίας του αριθμού, σύμφωνα με το οποίο κάθε αριθμός μπορεί να αναπαρασταθεί με αναλογικό, εικονιστικό και λεκτικο-ακουστικό τρόπο. Ωστόσο, γνωρίζουμε πως η ανάπτυξη των αριθμητικών δεξιοτήτων πραγματοποιείται μέσα από διάφορες εμπειρίες, οι οποίες βασίζονται σε εγκεφαλικές διεργασίες που εξακολουθούμε να κατανοούμε πάρα πολύ λίγα πράγματα σχετικά με αυτές. Μελέτες νευροεπιστημών, χρησιμοποιώντας τεχνικές νευροαπεικόνισης, έχουν αρχίσει να φωτίζουν τις νοητικές διεργασίες που εμπλέκονται κατά την επεξεργασία του αριθμού σε κάθε τρόπο αναπαράστασης του ξεχωριστά, αλλά και στην επανακωδικοποίηση του από τη μία μορφή αναπαράστασης στην άλλη. Στην παρούσα εργασία μελετώνται τα ελλείμματα των παραπάνω νοητικών διεργασιών που παρουσιάζουν τα άτομα με Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά. Μέσα από τη μελέτη των ερευνητικών αυτών ευρημάτων, καταλήγουμε σε ένα μοντέλο επεξεργασίας και αναπαράστασης των μαθηματικών εννοιών το οποίο αποτελείται από τις εξής κύριες συνιστώσες: επίγνωση αριθμού, μνήμης, οπτικοχωρική και συλλογιστικής. Με βάση αυτό το μοντέλο, παρουσιάζονται νέες προοπτικές που ανακύπτουν τόσο για την ανίχνευση, όσο και για το σχεδιασμό τρόπων παρέμβασης Ειδικών Μαθησιακών Δυσκολιών στα Μαθηματικά.

Λέξεις κλειδιά: μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά, ανίχνευση

Η χρήση της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στην επίλυση προβλημάτων Φυσικής

Γεώργιος.Η.Μπαραλής
Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Αθηνών
e-mail: gmparalis@primedu.uoa.gr

Μιχάλης Πατσαλιάς
Μαθηματικός
MSc Θεωρητικά Μαθηματικά

ABSTRACT

The notion that Physical Sciences and their teaching are directly and invariably connected to Mathematics, is old and objective. For many years, there has been an ongoing discussion about the importance of the essential and active relation between these two sciences, without, however, any particular effect towards this direction. Teachers of Sciences, particularly those of Secondary Education, admit that their students do not always have the appropriate mathematical background to learn Physics. Furthermore, students, most of the time, acquire such knowledge background in the subject of Mathematics with a delay, after however being already taught these notions for the needs of the subject of Physics as part of their compulsory curriculum. In this paper we will try to prove the necessity of knowledge and the way of using the Euclidean Geometry in the solution of electric field problems.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα Μαθηματικά αναπτύχθηκαν, καλλιεργήθηκαν και εφαρμόστηκαν με πολλούς τρόπους από όλους τους λαούς και όλες τις εποχές παίζοντας καθοριστικό ρόλο στη ζωή του ανθρώπου αφού τον βοήθησαν να αποκτήσει την ικανότητα να αντιλαμβάνεται σωστά και αντικειμενικά τον κόσμο μέσα στον οποίο ζει και δραστηριοποιείται. Συνέβαλαν αποφασιστικά στη διδασκαλία και την κατανόηση άλλων μαθημάτων, αλλά και στην εξέλιξή τους.

Τα Μαθηματικά είναι κάτι που δημιουργεί ο ίδιος ο άνθρωπος και η γνώση των Μαθηματικών που παράγει και χρησιμοποιεί είναι συνάρτηση των αναγκών του και των πολιτιστικών απαιτήσεων της εποχής του. (Wilder.L.R., 1986, σελ. 26).

Σύμφωνα με τον Α.Einstein τα Μαθηματικά έχουν ιδιαίτερη εκτίμηση από όλες τις άλλες επιστήμες γιατί οι νόμοι τους είναι απόλυτα συγκεκριμένοι και αδιαμφισβήτητοι ενώ των άλλων επιστημών είναι συζητήσιμοι και σε συνεχή κίνδυνο να ανατραπούν από νέα δεδομένα που προκύπτουν.

Η υψηλή εκτίμηση των Μαθηματικών οφείλεται στο ότι αυτά «προμηθεύουν» τις διάφορες επιστήμες και κυρίως, τις φυσικές, με ένα συγκεκριμένο βαθμό σιγουριάς, στον οποίο δεν θα μπορούσαν να φθάσουν χωρίς αυτά. (Α.Einstein, σελ. 20).

Η εξήγηση, η πρόβλεψη, η επαλήθευση και η παράσταση των φυσικών φαινομένων από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στη βοήθεια των Μαθηματικών.

Για την «εισβολή» των Μαθηματικών στις άλλες επιστήμες και την «εξάρτηση» αυτών από τα Μαθηματικά οι P.J.Davis-R.Hersh χαρακτηριστικά αναφέρουν: «Το σύμπαν εκφράζεται φυσικά με τη γλώσσα των Μαθηματικών. Η δύναμη της βαρύτητας μειώνεται με το τετράγωνο της απόστασης. Οι πλανήτες περιφέρονται γύρω από τον Ήλιο σε ελλειπτική τροχιά. Το φως ταξιδεύει σε ευθεία γραμμή ή τουλάχιστον έτσι πίστευαν πριν από τον Einstein. Τα Μαθηματικά κάτω απ' αυτή τη σκοπιά εξελίχθηκαν ακριβώς σαν ένα συμβολικό αντίγραφο του σύμπαντος».

Σύμφωνα με την πλατωνική άποψη τα Μαθηματικά υπάρχουν ανεξάρτητα από τις ανθρώπινες υπάρξεις. Υπάρχουν «κάπου εκεί έξω» και περιφέρονται διαρκώς στον κόσμο των πλατωνικών ιδεών που διαπερνά τα πάντα. Το σύμπαν έχει «επιβάλει» τα Μαθηματικά πάνω στο Γαλαξία όπως ακριβώς και πάνω στον άνθρωπο. (P.J.Davis-R.Hersh, (1980), σελ. 85).

Η παρουσία των Μαθηματικών στην ερμηνεία των φαινομένων της φύσης είναι κυρίαρχη και αποτελεσματική. «Με τη βοήθεια της Γεωμετρίας και των μαθηματικών τύπων έγινε εφικτή η περιγραφή και εξήγηση των φυσικών φαινομένων. «Μέσα στις απειροπληθείς επαναλήψεις των ομοειδών φαινομένων» λέει ο Γαλιλαίος, «εκείνο που μένει σταθερό είναι ο μαθηματικός τύπος που εκφράζει τη νομοτέλειά τους...».(Εξαρχάκος.Θ, 1988, σελ, 22).

Τα Μαθηματικά και, κυρίως η γεωμετρία, οφείλουν την ύπαρξή τους στην ανάγκη του ανθρώπου να μάθει κάτι για τις σχέσεις που έχουν μεταξύ τους τα πραγματικά αντικείμενα που μας περιβάλλουν. Η λέξη “γεωμετρία” προέρχεται από την ελληνική λέξη “γεωμετρείν” και σημαίνει τρόπο μέτρησης της Γης. Η μέτρηση του εδάφους σχετίζεται με τις δυνατότητες διάταξης μεταξύ συγκεκριμένων φυσικών αντικειμένων, δηλαδή με τα χωράφια, τα σχοινιά, τους πασσάλους κ.λ.π.

Είναι γνωστή η αντίληψη ότι η Φυσική συνδέεται άμεσα με τη μαθηματική επιστήμη και ότι ο βαθμός συσχέτισης και αλληλεξάρτησης μεγαλώνει με την πάροδο του χρόνου. Ο ρόλος που παίζουν τα Μαθηματικά στη μεθοδολογία των φυσικών επιστημών και στις διαδικασίες θεμελίωσης των θεωριών τους αλλά και στην επίλυση των προβλημάτων τους είναι σημαντικότερος. Τα Μαθηματικά αποτελούν το εργαλείο για την κατάλληλη επεξεργασία της πολύπλοκης θεματολογίας τους και την κατάλληλη γλώσσα για τη διατύπωση των θεωριών τους. Δίνουν τη δυνατότητα ποικίλων μεθόδων για τη βελτίωση των προβλημάτων τους καθώς και την τεχνική για τις αναλύσεις και τις συμβολικές αναπαραστάσεις των νέων ανακαλύψεων. Όμως και τα Μαθηματικά γνώρισαν μεγάλη προώθηση από την ανάγκη να δώσουν λύσεις σε θέματα Φυσικής. Για παράδειγμα, η μελέτη των διαφορικών εξισώσεων με μερικές παράγωγους προήλθαν από τη μελέτη των προβλημάτων ελαστικότητας και υδροδυναμικής.

Από την εποχή κιόλας των αρχαίων Ελλήνων είχε αρχίσει η αναζήτηση των αποδείξεων του μαθηματικού σχεδίου της φύσης. Ο φυσικός είχε θέσει ως σκοπό του έργου του να αποκαλύψει τις μαθηματικές σχέσεις πίσω από τα φαινόμενα. Η αναζήτηση τύπων με τους οποίους περιγράφονται τα φυσικά φαινόμενα οδήγησε με τη σειρά της σε ένα άλλο πρόβλημα τού ποια είναι τα μεγέθη που μπορούν να εκφραστούν με τύπους. (Kline.M. σελ. 265-270).

Η Φυσική είναι και αυτή μια από τις αρχαιότερες επιστήμες και ασχολείται με την ύλη, την κίνηση και την ενέργεια. Οι νόμοι της εκφράζονται συνήθως με ακρίβεια με τη γλώσσα των Μαθηματικών. Ο όρος “φυσική” απαντά για πρώτη φορά στον Αριστοτέλη σε σύγγραμμα που διασώζεται μέχρι σήμερα.

Σύμφωνα με την άποψη του Αριστοτέλη τα Μαθηματικά ως «μη φυσικά» δεν μπορούν να ερμηνεύσουν τη φύση. Ο Αριστοτέλης υποστηρίζει ότι «σε κανένα κενό χώρο, όπως είναι ο χώρος της Γεωμετρίας, δεν υπάρχουν «φυσικοί τύποι». Η ιδέα του

κενού δεν είναι συμβατή με την κατανόηση της κίνησης. Το κενό αποτελεί ένα μη αισθητό. Το να τοποθετηθούν σώματα σε αυτό το μη αισθητό είναι παράλογο. Ως εκ τούτου, τίποτε δεν θα ήταν πιο επικίνδυνο από το να αναμείξουμε Γεωμετρία και Φυσική, και να εφαρμόσουμε μια μέθοδο συλλογισμού καθαρά γεωμετρική για τη μελέτη της φυσικής πραγματικότητας».(Κολέζα.Ε, σελ. 117).

Αντίθετα με τον Αριστοτέλη, ο Πλάτωνας θεωρούσε ότι τα Μαθηματικά είναι κατάλληλα για την περιγραφή της φύσης. Πίστευε ότι η πραγματική ουσία και το νόημα του φυσικού κόσμου μπορούν να γίνουν κατανοητά μόνο μέσα από τα Μαθηματικά, γιατί «ο Θεός αεί γεωμετρεί». Δεν ήθελε απλά να εισχωρήσει με τα Μαθηματικά στα μυστικά της φύσης αλλά να την ξεπεράσει τελείως και να φτάσει στον ιδεατό, μαθηματικά οργανωμένο κόσμο, που αποτελούσε κατά τη γνώμη του την αληθινή πραγματικότητα. (Kline.M., τομ. Α', σελ. 132-133).

Ο Alfred Renyi ισχυρίζεται ότι τα Μαθηματικά είναι απαραίτητα για τη μελέτη της φύσης για τις μεθόδους και τους τύπους που χρησιμοποιούν αφού:

1. Μια υπόθεση για τη φύση ποτέ δεν μπορεί να αποδειχθεί με τον ίδιο τρόπο όπως ένα μαθηματικό θεώρημα, δηλαδή εξάγοντάς το από κάποια αξιώματα με μια σειρά από λογικά συμπεράσματα. Οι υποθέσεις για τη φύση είναι οι ίδιες αξιώματα και τα αξιώματα δεν μπορούν να αποδειχθούν ούτε στα Μαθηματικά. Κανένας δεν μπορεί να αποδείξει τα αξιώματα της γεωμετρίας. Μπορεί κανείς να αντιληφθεί πως είναι σωστά μόνο γιατί η γεωμετρία που βασίζεται σ' αυτά περιγράφει σωστά το χώρο στον οποίο ζούμε. Το μόνο πράγμα που μπορούμε να κάνουμε είναι να βγάλουμε συμπεράσματα από αυτές τις υποθέσεις για κατάλληλα επιλεγμένα πειραματικά γεγονότα και να επιβεβαιώσουμε αυτά τα συμπεράσματα. Η εξαγωγή των συμπερασμάτων γίνεται με μαθηματικές μεθόδους.

2. Οι θεμελιώδεις νόμοι της φύσης δεν μπορούν να εκφραστούν διαφορετικά παρά μόνο με μαθηματικούς τύπους. Το μεγάλο βιβλίο της φύσης μπορεί να διαβαστεί μόνο από εκείνους που ξέρουν τη γλώσσα με την οποία είναι γραμμένο. Και η γλώσσα αυτή είναι τα μαθηματικά. ... αν κάποιος καταφέρει να κάνει τη φύση να του μιλήσει, τότε αυτή μιλάει στη γλώσσα των Μαθηματικών και αν δεν ξέρουμε αυτή τη γλώσσα δεν μπορούμε να καταλάβουμε τι λέει. (Alfred Renyi, σελ. 89-90).

Η επίλυση προβλήματος στη Φυσική

Η μάθηση μέσω της επίλυσης προβλημάτων απαιτεί ουσιαστική αναδιάρθρωση της διδασκόμενης ύλης και τη χρήση διαφορετικών μεταφορικών αναπαραστάσεων και εικόνων. Οι μαθητές επιλύουν προβλήματα σε κάθε μορφή διδασκαλίας είτε αυτή είναι διάλεξη είτε διαλογική συζήτηση. Η στρατηγική της διδασκαλίας μέσω της επίλυσης προβλημάτων εφαρμόζεται κατά κύριο λόγο σε ομάδες μαθητών παρά σε μεμονωμένα άτομα. Ο λύτης πρέπει να αναγνωρίσει και να καθορίσει τα δεδομένα και τους σκοπούς μιας προβληματικής κατάστασης. Στη συνέχεια να κωδικοποιήσει τα σημαντικότερα στοιχεία του προβλήματος, να καθορίσει τι είναι γνωστό, τι άγνωστο και τι ζητάει το πρόβλημα, να το αναπαραστήσει, να εφαρμόσει μια στρατηγική επίλυσης και να αξιολογήσει τη λύση του.(Wheatley.G., (1991), Κόκκοτας.Π, (2003)).

Κατά την επίλυση προβλημάτων Φυσικής οι μαθητές και οι δάσκαλοι έρχονται αντιμέτωποι με διάφορους παράγοντες που δημιουργούν προβλήματα, ένας από τους οποίους είναι και οι μαθηματικές γνώσεις των μαθητών.

Η συνύπαρξη Μαθηματικών και Φυσικής είναι αναγκαία από τα πρώτα χρόνια ακόμη της εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, η πυκνότητα ενός σώματος εκφράζει την ποσότητα

μάζας στη μονάδα του όγκου.(Φυσικά Δημοτικού, σελ. 17). Όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα ενός σώματος που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο όγκο, τόσο μεγαλύτερη είναι η πυκνότητα του σώματος. Ενώ όσο μικρότερος είναι ο όγκος ενός σώματος που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη μάζα, τόσο μεγαλύτερη είναι η πυκνότητα. Οι παραπάνω σχέσεις είναι δύσκολο να κατανοηθούν από τους μαθητές της Ε΄ τάξης του Δημοτικού χωρίς την ουσιαστική γνώση της έννοιας του κλάσματος. Η αρμονική σχέση τους παραμένει ακόμη ανεκπλήρωτο όνειρο. Πολλοί φυσικοί ισχυρίζονται ότι ένα σημαντικό μέρος της διδασκαλίας τους το αφιερώνουν στο να παρουσιάζουν, να υπενθυμίζουν και να ολοκληρώνουν κατά τη γνώμη τους μαθηματικές έννοιες τις οποίες δε γνωρίζει ή δεν έχει ακούσει ο μαθητής. Μερικά από τα προβλήματα (Παπακωνσταντίνου.Χ., σελ. 265-267) που παρουσιάζονται κατά τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών και αφορούν τη σχέση των δύο μαθημάτων είναι:

α) Δεν υπάρχει συντονισμός στη χρονική παρουσίαση Μαθηματικών και Φυσικών εννοιών.

Για παράδειγμα, η γνώση των φυσικών λογαρίθμων είναι απαραίτητη στην επίλυση προβλημάτων θερμοδυναμικής που διδάσκεται περίπου τον Νοέμβριο στη Φυσική κατεύθυνσης της Β΄ Λυκείου ενώ οι μαθητές διδάσκονται τους φυσικούς λογαρίθμους στα Μαθηματικά γενικής παιδείας στο τέλος της Β΄ Λυκείου.

Οι μαθητές ασχολούνται στη Φυσική της Α΄ Λυκείου με την κίνηση σωμάτων σε κεκλιμένο επίπεδο χωρίς να έχουν ακούσει στα Μαθηματικά για τη γωνία δύο επιπέδων και για τις γωνίες με κάθετες πλευρές.

Στη Φυσική της Α΄ Λυκείου υπολογίζεται η συνισταμένη διανυσματικών μεγεθών με το νόμο των συνημίτονων ο οποίος διδάσκεται στην Άλγεβρα της Β΄ Λυκείου.

β) Η Φυσική και τα Μαθηματικά δεν εναρμονίζονται ώστε να υπάρχουν καλύτερα αποτελέσματα στην εκμάθηση και την εμπέδωση της γνώσης.

Για τη σωστή διδασκαλία της Φυσικής απαιτείται καλή μαθηματική υποδομή αφού τα Μαθηματικά συμβάλλουν καθοριστικά στη διαμόρφωση των φυσικών θεωριών. Ο προσδιοριστικός ρόλος των Μαθηματικών είναι πολύ πιο ουσιαστικός για τη διαμόρφωση των φυσικών θεωριών, δεδομένου ότι η επιλογή μιας συγκεκριμένης μαθηματικής θεωρίας προκαθορίζει τις βασικές εξισώσεις της εν εξελίξει φυσικής θεωρίας.(Κολέζα.Ε. σελ. 124).

Η εμπέδωση επίσης της μαθηματικής γνώσης θα μπορούσε να γίνει καλύτερα μέσα από παραδείγματα της Φυσικής, αφού δεν είναι δυνατό να αμφισβητηθεί ότι οι αφηρημένες μαθηματικές εμπνεύσεις που δημιουργήθηκαν από τη φαντασία των μαθηματικών είχαν ως αφετηρία φυσικά πρότυπα. (Moshe Flato, σελ. 67).

γ) Η χρησιμοποιούμενη ορολογία και στα δύο μαθήματα

Η γλώσσα που χρησιμοποιούν τα Μαθηματικά και η Φυσική πρέπει να αντιμετωπίζεται μέσα στο πρόβλημα της γλωσσικής επάρκειας ή ανεπάρκειας των μαθητών και να λαμβάνονται υπόψιν οι ιδιαιτερότητές τους. Διαφορετικά εννοούμε τη δύναμη αριθμού στα Μαθηματικά και διαφορετικά τη δύναμη που ασκείται σε ένα σώμα στη Φυσική. Απόλυτη τιμή ενός πραγματικού αριθμού στα Μαθηματικά είναι ο ίδιος ο αριθμός αν αυτός είναι θετικός και ο αντίθετός του αν είναι αρνητικός. Το ίδιο ακριβώς ισχύει και στη Φυσική για τον υπολογισμό της απόλυτης τιμής ενός μεγέθους. Αν όμως αναφερόμαστε στο απόλυτο μηδέν στην κλίμακα θερμοκρασιών τότε αυτό δεν είναι η απόλυτη τιμή του μεγέθους αλλά το χαμηλότερο σημείο της κλίμακας θερμοκρασιών (-273 C⁰). (Βλάχος.Α.Γ-Καρανίκας.Γ-Κόκκοτας.Π., σελ. 484-485).

Γεωμετρικές έννοιες που χρησιμοποιήσαμε για την επίλυση των προβλημάτων Φυσικής.

Οι γεωμετρικές έννοιες που χρησιμοποιήσαμε στην εργασία μας είναι οι ακόλουθες:

- **Γεωμετρικός τόπος.** Το σύνολο όλων των σημείων του επιπέδου που έχουν μια (κοινή) χαρακτηριστική ιδιότητα λέγεται **γεωμετρικός τόπος**.
- 1. **Απολλώνιος κύκλος.** Ο γεωμετρικός τόπος των σημείων του επιπέδου των οποίων οι αποστάσεις από δύο ορισμένα σημεία A και B του επιπέδου έχουν γνωστό λόγο $\frac{\mu}{\nu} \neq 1$.
- 2. **Απολλώνιος σφαίρα.** Θεωρούμε τα σημεία A και B. Ο γεωμετρικός τόπος των σημείων M, ώστε $\frac{MA}{MB} = \frac{\mu}{\nu}$ είναι η σφαίρα (σ) διαμέτρου PP', όπου P, P' συζυγή αρμονικά των A, B με λόγο $\frac{\mu}{\nu}$ δηλαδή $\frac{MA}{MB} = \frac{P'A}{P'B} = \frac{\mu}{\nu}$. Η σφαίρα (σ) ονομάζεται Απολλώνια σφαίρα με βάση το τμήμα AB και λόγο $\frac{\mu}{\nu}$.
- 3. **Μεσοκάθετος.** Μεσοκάθετος ευθύγραμμου τμήματος AB είναι η ευθεία που είναι κάθετη στο ευθύγραμμο τμήμα AB και διέρχεται από το μέσο του.

- **Το ορθογώνιο τρίγωνο και οι βασικές ιδιότητές του.**
 1. Πυθαγόρειο θεώρημα. Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο, το άθροισμα των τετραγώνων των κάθετων πλευρών του είναι ίσο με το τετράγωνο της υποτείνουσας.
 2. Η διάμεσος ορθογωνίου τριγώνου που φέρουμε από την κορυφή της ορθής γωνίας είναι ίση με το μισό της υποτείνουσας.
 3. Αν σε ορθογώνιο τρίγωνο μια γωνία του ισούται με 30° , τότε η απέναντι πλευρά του είναι το μισό της υποτείνουσας και αντίστροφα.

- **Το ισόπλευρο τρίγωνο και οι βασικές ιδιότητές του.**
 1. Το ύψος, η διάμεσος, η μεσοκάθετος της πλευράς και η διχοτόμος μιας γωνίας του ταυτίζονται.
 2. Το ύψος του τριγώνου με πλευρά a είναι, $u = \frac{a\sqrt{3}}{2}$.
 3. Οι διάμεσοι του ισόπλευρου τριγώνου, όπως και σε κάθε τρίγωνο, διέρχονται από το ίδιο σημείο (βαρύκεντρο) του οποίου η απόσταση από κάθε κορυφή είναι τα $\frac{2}{3}$ του μήκους της αντίστοιχης διαμέσου.

- **Το τετράγωνο και οι βασικές του ιδιότητες.**
 1. Όλες οι πλευρές του είναι ίσες και όλες οι γωνίες του ορθές.
 2. Οι διαγώνιοί του είναι ίσες, τέμνονται κάθετα, διχοτομούνται και διχοτομούν τις γωνίες του.
 3. Αν η πλευρά του τετραγώνου είναι a τότε η διαγώνιός του είναι $a\sqrt{2}$.

Προβλήματα Φυσικής που λύνονται με τη χρήση της Γεωμετρίας

Τα προβλήματα που θα παρουσιάσουμε παρακάτω περιλαμβάνονται στην ύλη η οποία διδάσκεται στη Β' Λυκείου και αφορά την έννοια του ηλεκτρικού πεδίου. Η περιγραφή της έννοιας του ηλεκτρικού πεδίου, η διατύπωση των σχετικών προβλημάτων και η επεξεργασία που οδηγεί στη λύση, γίνονται με τη χρήση της μεθοδικής, λιτής και αυστηρής γλώσσας της Γεωμετρίας και γενικότερα των Μαθηματικών. Το ηλεκτρικό πεδίο επηρεάζεται από παράγοντες που η επίδρασή τους είναι γνωστή και μετρήσιμη με συνέπεια η παρουσίασή τους να μπορεί να τεθεί υπό τη μορφή συγκεκριμένων γεωμετρικών εννοιών και αλγεβρικών τύπων.

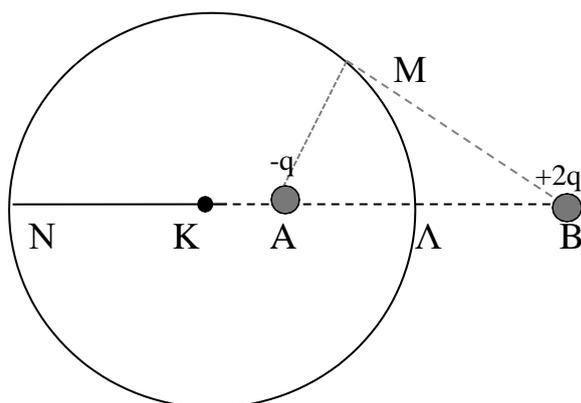
Διακρίνουμε τις παρακάτω κατηγορίες προβλημάτων:

Α. Προβλήματα γεωμετρικών τόπων

Πρόβλημα 1^ο

Δύο σημειακά ηλεκτρικά φορτία $+2q$ και $-q$ βρίσκονται σε απόσταση $l=18\text{ cm}$ μεταξύ τους. Να αποδειχθεί ότι ο γεωμετρικός τόπος των σημείων M στα οποία το δυναμικό του πεδίου είναι μηδέν, είναι σφαίρα. Επίσης, να βρεθούν η ακτίνα R της σφαίρας και η απόσταση d του κέντρου της από το φορτίο $-q$.

Λύση



Έστω ένα σημείο M που ανήκει στο ζητούμενο γεωμετρικό τόπο όπου $V_M=0$ (1). Για το δυναμικό στο M γνωρίζουμε ότι:

$$V_M = V_{M,2q} + V_{M,-q} \quad \text{ή} \quad V_M = k_{\eta\lambda} \frac{2q}{MB} + k_{\eta\lambda} \frac{-q}{MA} \quad (2).$$

Από τις σχέσεις (1) και (2) έχουμε:

$$k_{\eta\lambda} \frac{2q}{MB} - k_{\eta\lambda} \frac{q}{MA} = 0 \quad \text{ή} \quad \frac{MA}{MB} = \frac{1}{2}.$$

Από τη γεωμετρία όμως γνωρίζουμε ότι ο γ.τ. των σημείων όπου ο λόγος των αποστάσεών τους από δύο δοσμένα σημεία είναι σταθερός, είναι κύκλος για το επίπεδο και σφαίρα για το χώρο. (Απολλώνιος κύκλος – Απολλώνιος σφαίρα).

Η σφαίρα που είναι ο γ.τ. των σημείων M με $V_M=0$ θα τέμνει την AB στα σημεία N , Λ . Τα σημεία N , Λ είναι τέτοια ώστε:

$$\frac{NA}{NB} = \frac{1}{2} \quad \text{ή} \quad \frac{NA}{NA+l} = \frac{1}{2} \quad \text{ή} \quad NA = l \quad \text{και} \quad \frac{\Lambda A}{\Lambda B} = \frac{1}{2} \quad \text{ή} \quad \frac{\Lambda A}{l - \Lambda A} = \frac{1}{2} \quad \text{ή} \quad \Lambda A = \frac{l}{3}.$$

$$\text{Επομένως } d=KA \quad \text{ή} \quad d=K\Lambda - \Lambda A \quad \text{ή} \quad d=R - \frac{l}{3} \quad \text{ή} \quad d = \frac{2l}{3} - \frac{l}{3} = \frac{l}{3}.$$

Άρα: $R=12 \cdot 10^{-2}\text{m}$ και $d=6 \cdot 10^{-2}\text{m}$.

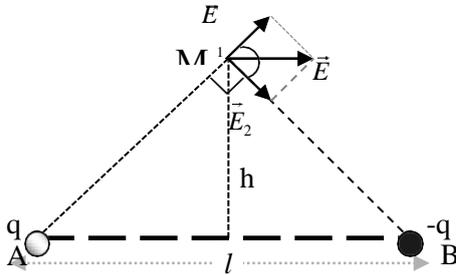
Πρόβλημα 2^ο

Στα άκρα ευθύγραμμου τμήματος AB μήκους $l=3\text{m}$ υπάρχουν δύο φορτία $q_1=+q$ και $q_2=-q$ όπου $q=1\mu\text{C}$. Να βρείτε την ένταση του ηλεκτρικού πεδίου σε ένα σημείο της

μεσοκαθέτου του AB το οποίο απέχει από το μέσο M του AB απόσταση $h = \frac{l}{2}$.

Δίνεται: $K_{\eta\lambda} = 9 \cdot 10^9 \text{ N}\cdot\text{m}^2/\text{C}^2$.

Λύση



Είναι:

$$E_1 = K_{\eta\lambda} \frac{|q_1|}{r^2} = K_{\eta\lambda} \frac{q}{\alpha^2 + h^2} = K_{\eta\lambda} \frac{q}{\frac{l^2}{4} + \frac{l^2}{4}} = K_{\eta\lambda} \frac{2q}{l^2} \quad (1)$$

$$E_2 = K_{\eta\lambda} \frac{|q_2|}{r^2} = K_{\eta\lambda} \frac{q}{\alpha^2 + h^2} = K_{\eta\lambda} \frac{q}{\frac{l^2}{4} + \frac{l^2}{4}} = K_{\eta\lambda} \frac{2q}{l^2} \quad (2)$$

Από (1) και (2) έχουμε: $E_1 = E_2$.

Έχουμε: $\epsilon\phi\phi = \frac{h}{\alpha} = \frac{\frac{l}{2}}{\frac{l}{2}} = 1$, οπότε $\phi = 45^\circ$ δηλαδή το ισοσκελές τρίγωνο AΓB είναι και ορθογώνιο.

Η συνισταμένη των \vec{E}_1 και \vec{E}_2 έχει μέτρο $E = \sqrt{E_1^2 + E_2^2} = E_1 \sqrt{2} = 2\sqrt{2} K_{\eta\lambda} \frac{q}{l^2}$ ή

$E = 2\sqrt{2} \cdot 10^3 \frac{\text{N}}{\text{C}}$. Η E έχει διεύθυνση παράλληλη στη διεύθυνση της AB.

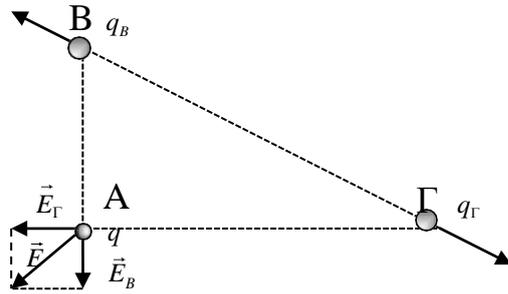
B. Προβλήματα γνώσης γεωμετρικών σχέσεων στο ορθογώνιο τρίγωνο

Πρόβλημα 3^ο (Θέμα από εξετάσεις 2001)

Στις κορυφές B και Γ ορθογωνίου τριγώνου ABΓ ($A=90^\circ$) βρίσκονται ακλόνητα τα σημειακά φορτία $q_B = +9\mu\text{C}$ και $q_\Gamma = +16\mu\text{C}$ αντίστοιχα. Οι κάθετες πλευρές του ορθογωνίου τριγώνου AB και AΓ έχουν μήκη 0,3m και 0,4m αντίστοιχα. Να υπολογίσετε:

1. Τα μέτρα των εντάσεων των ηλεκτρικών πεδίων στην κορυφή A του ορθογωνίου τριγώνου που οφείλονται σε καθένα από τα φορτία q_B και q_Γ .
2. Το μέτρο της συνολικής έντασης του ηλεκτρικού πεδίου στην κορυφή A που οφείλεται και στα δύο φορτία q_B και q_Γ .
3. Το μέτρο της δύναμης μεταξύ των φορτίων q_B και q_Γ .
4. Το μέτρο της δύναμης που ασκείται σε σημειακό φορτίο $q = +1\mu\text{C}$ το οποίο τοποθετείται στην κορυφή A του τριγώνου.

Λύση



Έχουμε:

$$1. E_B = K_{\eta\lambda} \frac{q_B}{(AB)^2} = 9 \cdot 10^5 \frac{N}{C} \text{ και}$$

$$E_{\Gamma} = K_{\eta\lambda} \frac{q_{\Gamma}}{(A\Gamma)^2} = 9 \cdot 10^5 \frac{N}{C}, \text{ δηλαδή } E_B = E_{\Gamma}.$$

2. Η συνολική ένταση E στην κορυφή A θα έχει μέτρο E που υπολογίζεται από το Πυθαγόρειο θεώρημα. Είναι: $E^2 = E_B^2 + E_{\Gamma}^2 \Leftrightarrow E = \sqrt{E_B^2 + E_{\Gamma}^2} = 9\sqrt{2} \cdot 10^5 \frac{N}{C}$.

3. Μεταξύ των φορτίων q_B και q_{Γ} ασκείται απωστική δύναμη Coulomb που έχει μέτρο $F = K_{\eta\lambda} \frac{q_B q_{\Gamma}}{(B\Gamma)^2} = K_{\eta\lambda} \frac{q_B q_{\Gamma}}{(AB)^2 + (A\Gamma)^2} = 5,184 \text{ N}$.

(Από το ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ και το Πυθαγόρειο Θεώρημα έχουμε $(B\Gamma)^2 = (AB)^2 + (A\Gamma)^2$).

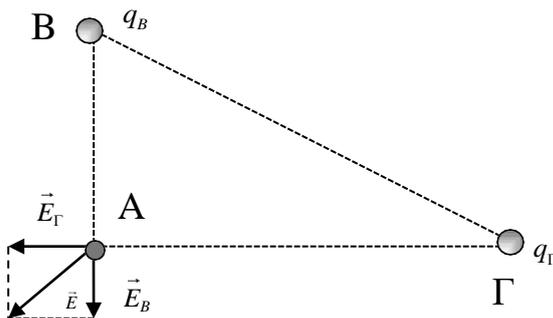
4. Στο φορτίο θα ασκηθεί δύναμη μέτρου $F' = qE = 0,9\sqrt{2} \text{ N}$.

Πρόβλημα 4^ο

Σε ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($A=90^\circ$) όπου $(A\Gamma)=6\text{m}$ και $(AB)=3\text{m}$ τοποθετούμε στις κορυφές B και Γ τα σημειακά φορτία $q_B = -3\mu\text{C}$ και $q_{\Gamma} = -12\mu\text{C}$ αντίστοιχα.

1. Να σχεδιάσετε τις εντάσεις \vec{E}_B και \vec{E}_{Γ} των πεδίων που δημιουργούν τα q_B και q_{Γ} στο σημείο A και να υπολογίσετε τα μέτρα τους.
2. Ποια είναι η διεύθυνση και ποιο το μέτρο της έντασης πεδίου που δημιουργούν τα φορτία q_B και q_{Γ} στο σημείο A ;

Λύση



Τα μέτρα των εντάσεων των πεδίων που δημιουργούν τα q_B και q_{Γ} στην κορυφή A είναι:

$$E_B = K_{\eta\lambda} \frac{|q_B|}{(AB)^2} = \frac{3}{9} \cdot 9 \cdot 10^9 \frac{N}{C} = 3 \cdot 10^9 \frac{N}{C}$$

και

$$E_{\Gamma} = K_{\eta\lambda} \frac{|q_{\Gamma}|}{(A\Gamma)^2} = \frac{12}{36} \cdot 9 \cdot 10^9 \frac{N}{C} = 3 \cdot 10^9 \frac{N}{C}$$

οπότε $E_B = E_{\Gamma} = 3 \cdot 10^9 \frac{N}{C}$.

2. Η συνισταμένη των \vec{E}_B και \vec{E}_{Γ} σχηματίζει με την πλευρά AB γωνία φ όπου $\frac{E_{\Gamma}}{E_B} = 1$ ή $\varphi = 45^\circ$. Δηλαδή η διεύθυνσή της στο σημείο A διχοτομεί τη γωνία A . Το

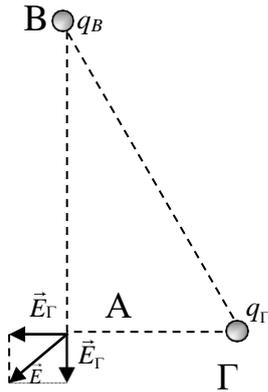
μέτρο της έντασης του πεδίου στο σημείο A είναι: $E = \sqrt{E_B^2 + E_{\Gamma}^2} = 9\sqrt{2} \cdot 10^9 \frac{N}{C}$.

Πρόβλημα 5^ο

Σε ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ (A=90^ο) με B=30^ο και πλευρά ΑΓ=4m τοποθετούμε στις κορυφές Β και Γ τα ακλόνητα σημειακά φορτία q_B=+16μC και q_Γ=+16μC αντίστοιχα. Να υπολογιστεί το μέτρο της συνολικής έντασης του ηλεκτρικού πεδίου στο σημείο

A. Δίνονται $k_{\eta\lambda}=9 \cdot 10^9 \frac{Nm^2}{Cb^2}$

Λύση



Αφού η γωνία είναι B=30^ο και η πλευρά ΑΓ=4m, η υποτείνουσα ΒΓ θα είναι ΒΓ=8m. Από το Πυθαγόρειο

Θεώρημα έχουμε $B\Gamma^2 = AB^2 + A\Gamma^2 \Leftrightarrow AB = 4\sqrt{3} \text{ m}$.

Τα μέτρα των εντάσεων των πεδίων που δημιουργούν τα q_B και q_Γ στην κορυφή Α είναι:

$$E_B = K_{\eta\lambda} \frac{q_B}{(AB)^2} = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{16}{(4\sqrt{3})^2} \frac{N}{C} = 3 \cdot 10^9 \frac{N}{m}$$

και $E_\Gamma = K_{\eta\lambda} \frac{q_\Gamma}{(A\Gamma)^2} = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{16}{4^2} \frac{N}{C} = 9 \cdot 10^9 \frac{N}{C}$,

οπότε το μέτρο της συνολικής έντασης του ηλεκτρικού πεδίου στο σημείο Α θα είναι:

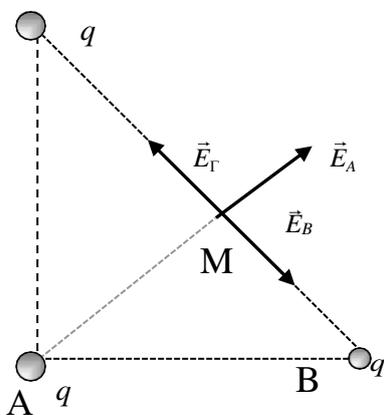
$$E_{\text{ολ}} = \sqrt{E_B^2 + E_\Gamma^2} = \sqrt{(3 \cdot 10^9)^2 + (9 \cdot 10^9)^2} = \sqrt{90 \cdot 10^{18}} = 3 \cdot 10^9 \cdot \sqrt{10} \frac{N}{C}$$

Πρόβλημα 6^ο

Σε ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ (A=90^ο) με υποτείνουσα ΒΓ=1m και διάμεσο AM τοποθετούμε στις κορυφές Α, Β και Γ τα ακλόνητα σημειακά ηλεκτρικά φορτία q_A=q_B=q_Γ=q=+1μC αντίστοιχα. Να υπολογιστεί το μέτρο της συνολικής έντασης

του ηλεκτρικού πεδίου στο μέσο Μ της ΒΓ. Δίνονται $k_{\eta\lambda}=9 \cdot 10^9 \frac{Nm^2}{Cb^2}$

Λύση



Είναι: $q_A = q_B = q_\Gamma = q = +1\mu C$.

Επειδή AM διάμεσος θα ισχύει MB=ΜΓ και επειδή το τρίγωνο ABΓ είναι ορθογώνιο θα ισχύει:

$$AM = \frac{B\Gamma}{2} = 0,5.$$

$$E_{B,\Gamma} = E_B - E_\Gamma = k_{\eta\lambda} \frac{q_B}{(MB)^2} - k_{\eta\lambda} \frac{q_\Gamma}{(M\Gamma)^2} = 0.$$

$$E_{\text{ολ}} = E_A = K_{\eta\lambda} \frac{q_A}{(AM)^2} = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{1 \cdot 10^{-6}}{(0,5)^2} = 36 \cdot 10^3 \frac{N}{C}.$$

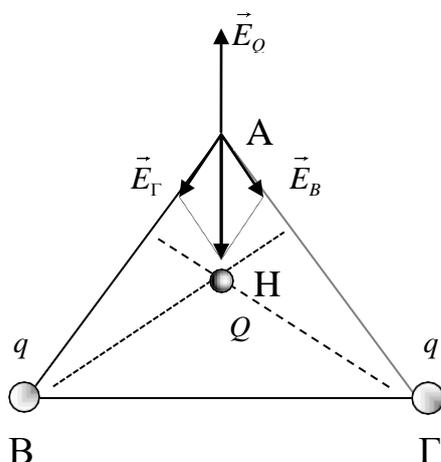
Γ. Προβλήματα γνώσης σχέσεων στο ισόπλευρο τρίγωνο

Πρόβλημα 7^ο

Στις κορυφές Β και Γ ενός ισόπλευρου τριγώνου ΑΒΓ υπάρχουν τα σημειακά ηλεκτρικά φορτία $q_B=q_I=q=-5\mu\text{C}$.

1. Να σχεδιάσετε τις εντάσεις \vec{E}_B και \vec{E}_Γ των πεδίων που δημιουργούν τα q_B και q_Γ αντίστοιχα στην κορυφή Α και να υπολογίσετε τα μέτρα τους.
2. Να βρείτε το φορτίο που πρέπει να τοποθετηθεί στο σημείο τομής Η των υψών του τριγώνου, ώστε η ένταση του ηλεκτρικού πεδίου στο σημείο Α να είναι μηδέν.

Λύση



2. Τα μέτρα των εντάσεων των πεδίων που δημιουργούν τα φορτία q_B και q_Γ και Q, όπου Q το φορτίο στο σημείο τομής των υψών Η στην κορυφή Α είναι:

$$E_B = K_{\eta\lambda} \frac{|q_B|}{\alpha^2}, \quad E_\Gamma = K_{\eta\lambda} \frac{|q_\Gamma|}{\alpha^2} \quad \text{και}$$

$$E_H = K_{\eta\lambda} \frac{|Q|}{(AH)^2} \quad \text{αντίστοιχα, όπου } \alpha \text{ το}$$

μήκος της πλευράς του τριγώνου και

$$(AH) = \frac{2}{3} \cdot \frac{\alpha\sqrt{3}}{2}.$$

Θα πρέπει η συνισταμένη \vec{E} των \vec{E}_B , \vec{E}_Γ και \vec{E}_H να είναι μηδέν. Τελικά

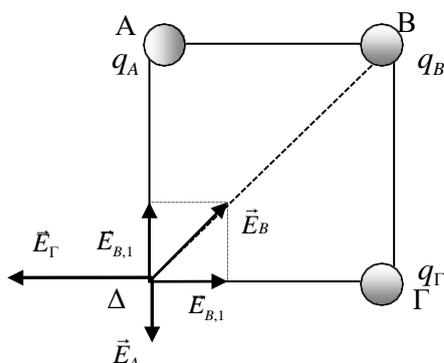
βρίσκουμε $Q = +\frac{5\sqrt{3}}{2} \mu\text{C}$.

Δ. Προβλήματα γνώσης σχέσεων στο τετράγωνο

Πρόβλημα 8^ο

Στις κορυφές Α και Γ τετραγώνου ΑΒΓΔ πλευράς a , υπάρχουν τα σημειακά φορτία $q_A=q_\Gamma=+5\mu\text{C}$ αντίστοιχα. Τι φορτίο πρέπει να υπάρχει στην κορυφή Β ώστε η ένταση του ηλεκτρικού πεδίου στην κορυφή Δ να είναι μηδέν;

Λύση



$$E_B = K_{\eta\lambda} \frac{|q_B|}{(\alpha\sqrt{2})^2} \text{ και } E_A = E_G = K_{\eta\lambda} \frac{q_A}{\alpha^2}$$

$$\text{Πρέπει } E_A = E_B = E_{B,1} = E_B \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$K_{\eta\lambda} \frac{q_A}{\alpha^2} = K_{\eta\lambda} \frac{|q_B|}{2\alpha^2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$$

Στην κορυφή Δ έχουμε:

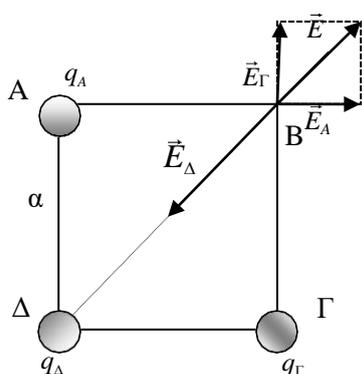
$$|q_B| = \frac{5}{\sqrt{2}} \cdot q_A = 5\sqrt{2} \text{ με C αρνητικό.}$$

Πρόβλημα 9^ο

Στις κορυφές A, Γ και Δ τετραγώνου ABΓΔ πλευράς α τοποθετούμε αντίστοιχα τα σημειακά φορτία q_A, q_Γ και q_Δ με $q_A=q_\Gamma=+\sqrt{2} \mu\text{C}$ και $q_\Delta = -4 \mu\text{C}$.

1. Να σχεδιάσετε τις εντάσεις των πεδίων που δημιουργούν τα φορτία q_A, q_Γ και q_Δ στην κορυφή B.
2. Ποια είναι η διεύθυνση της έντασης του πεδίου που δημιουργεί το φορτίο q_Δ στην κορυφή B;
3. Ποιο είναι το μέτρο και ποια η διεύθυνση της έντασης του ηλεκτρικού πεδίου στην κορυφή B;

Λύση



1. Σχήμα.

2. Έχουμε:

$$(B\Delta)^2 = \alpha^2 + \alpha^2 = 2\alpha^2$$

Οι εντάσεις των πεδίων που δημιουργούν τα φορτία q_A, q_Γ και q_Δ στο B έχουν αντίστοιχα μέτρα:

$$E_A = K_{\eta\lambda} \frac{|q_A|}{\alpha^2} = K_{\eta\lambda} \frac{\sqrt{2} \cdot 10^{-6}}{\alpha^2}$$

$$E_\Gamma = K_{\eta\lambda} \frac{|q_\Gamma|}{\alpha^2} = K_{\eta\lambda} \frac{\sqrt{2} \cdot 10^{-6}}{\alpha^2} \text{ και}$$

$$E_\Delta = K_{\eta\lambda} \frac{|q_\Delta|}{(B\Delta)^2} = K_{\eta\lambda} \frac{4 \cdot 10^{-6}}{2\alpha^2}.$$

Η συνισταμένη των E_A και E_Γ έχει μέτρο $E' = \sqrt{E_A^2 + E_\Gamma^2} = K_{\eta\lambda} \frac{2 \cdot 10^{-6}}{\alpha^2} = E_\Delta$

και κατεύθυνση αντίθετη από εκείνη της E_Δ . Συνεπώς η ολική ένταση στην κορυφή B θα είναι μηδέν.

Συμπεράσματα

Από τη λύση των προβλημάτων Φυσικής που παρουσιάσαμε στην εργασία μας προκύπτει ότι απαιτείται ένα μαθηματικό υπόβαθρο τόσο για την ανάπτυξη των μοντέλων των διαφόρων προβλημάτων όσο και για την επίλυσή τους.

Η εναρμόνιση της διδασκαλίας της Γεωμετρίας με τη Φυσική είναι απαραίτητη στην εκπαίδευση. Η προσπάθεια αυτή μπορεί να επιτευχθεί με κατάλληλες τροποποιήσεις και αλλαγές τόσο στα αναλυτικά προγράμματα όσο και στα σχολικά βιβλία των δύο μαθημάτων κατά τάξη.

Στα βιβλία της Γεωμετρίας και σε κάθε ενότητα θα ήταν χρήσιμο εκτός από τα παραδείγματα, τις εφαρμογές και τα προβλήματα γεωμετρικής φύσης, τα οποία υπάρχουν σε κάθε κεφάλαιο σήμερα, να συμπεριληφθούν και εφαρμογές της Φυσικής και άλλων μαθημάτων με σκοπό την αξιοποίηση και χρήση του μαθήματος σε άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Στην αρχή της κάθε ενότητας στη Φυσική θα πρέπει να περιγράφονται οι απαραίτητες μαθηματικές έννοιες οι οποίες χρειάζονται για τη σωστή διδασκαλία του μαθήματος.

Οι σκοποί και οι στόχοι της διδασκαλίας των μαθημάτων της Φυσικής και της Γεωμετρίας στην περίπτωση μας δεν θα πρέπει να είναι στεγανοποιημένοι σε επίπεδο περιεχομένου και μαθησιακού αποτελέσματος, αλλά να είναι κοινοί και να προσβλέπουν στην άρτια και ολοκληρωμένη επιστημονική κατάρτιση του μαθητή.

Οι δάσκαλοι και οι καθηγητές Φυσικής θα πρέπει να διδάσκονται σε επίπεδο βασικής εκπαίδευσης αλλά και αργότερα στην επιμόρφωση ή μετεκπαίδευση την αναγκαιότητα γνώσης βασικών θεμάτων Γεωμετρίας τα οποία είναι απαραίτητα για τη σωστή διδασκαλία του μαθήματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Arnold.B.Arons. (1992), “Οδηγός Διδασκαλίας της Φυσικής”. Μετάφραση Α.Βαλαδάκης. Εκδόσεις Τροχαλία, Αθήνα.

Butterfield.H. (1988), “Η καταγωγή της σύγχρονης επιστήμης (1300 – 1800)”. Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης, Αθήνα.

Βλάχος.Α.Γ-Καρανίκας.Γ-Κόκκοτας.Π. (1993), “Το Μαθηματικό περιεχόμενο της Φυσικής και τα Μαθηματικά όπως καταγράφονται στα σχολικά βιβλία Γυμνασίου – Λυκείου. Μια κριτική θεώρηση.” Πρακτικά 10^{ου} Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας, Αθήνα.

Einstein.A. (1997), “Αιθέρας, Γεωμετρία και Εμπειρία”. Άρθρα για τα επιστημολογικά θεμέλια των σχετικιστικών θεωριών. Μετάφραση-Σημειώσεις Θ.Χριστακόπουλος. Εκδόσεις Βάνιας, Θεσσαλονίκη.

Εξαρχάκος.Θ (1988), “Διδακτική των Μαθηματικών”. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.

Καλκάνης Γ.- Κωστόπουλος. Δ. (1995), “Φυσική” Από το Μικρόκοσμο στο Μακρόκοσμο.

- Kline.M. “Τα Μαθηματικά στο Δυτικό Πολιτισμό”. Εκδόσεις Κώδικας, Αθήνα. Κόκκοτας.Π. (2003), «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών», Αθήνα.
- Κολέζα.Ε. – Σκορδούλης.Κ. (1996), “Διδακτικές προεκτάσεις της μαθηματικοφυσικής ιδιοποίησης του προβλήματος των τριών σωμάτων από τον H.Poincare.”. Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας, Αθήνα.
- Lindberg.C.D (1999), “Οι απαρχές της Δυτικής επιστήμης”. Εκδ. Ε.Μ.Π.
- “Μαθηματικά”, Θετικής και Τεχνολογικής κατεύθυνσης, Γ΄ τάξη Ενιαίου Λυκείου, Ο.Ε.Δ.Β., Αθήνα.
- Παπακωνσταντίνου Χρήστος (1994), “Μαθηματικά – Φυσική. Υποχρεωτική συμβίωση με ανασφαλείς σχέσεις ...”. Θέματα Διδακτικής Μαθηματικών ΙΙ., Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Σαββάλας.Α – Σαββάλας.Κ. (2003), “Φυσική”, Β΄ Λυκείου, Α΄ τεύχος. Εκδ. Σαββάλας, Αθήνα.
- Σκορδούλης.Δ.Κ. (2008), “Ζητήματα θεωρίας των Επιστημών της Φυσικής”. Εκδόσεις Τόπος.
- “Φυσικά Ε΄ Δημοτικού. Ερευνώ και Ανακαλύπτω”. Βιβλίο μαθητή, Ο.Ε.Δ.Β. Αθήνα.
- “Φυσική Γενικής Παιδείας”, Β΄ τάξη Γενικού Λυκείου, Ο.Ε.Δ.Β.
- Wheatley.G. (1991), “Constructivist Perspectives in Science and Mathematics Learning”, Science Education 75.
- Wilder.L.R. (1986), “Εξέλιξη των Μαθηματικών εννοιών”. The Open University. Εκδ. Π.Κουτσούμπος

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Είναι παλιά αλλά και αντικειμενική η αντίληψη ότι οι Φυσικές Επιστήμες και η διδασκαλία τους είναι άμεσα και πολύπλευρα συνδεδεμένες με τα Μαθηματικά. Πολλά χρόνια τώρα γίνεται συζήτηση για τη σπουδαιότητα του ουσιαστικού και ενεργητικού συσχετισμού μεταξύ των δύο αυτών επιστημών χωρίς όμως να έχει γίνει κάτι ιδιαίτερα αποτελεσματικό στην κατεύθυνση αυτή. Οι διδάσκοντες των Φυσικών Επιστημών, ειδικότερα στα σχολεία της Μέσης Εκπαίδευσης, αναγνωρίζουν ότι οι μαθητές τους δεν έχουν πάντα την κατάλληλη μαθηματική υποδομή για να διδαχθούν τη Φυσική. Τις περισσότερες φορές μάλιστα την αποκτούν ετεροχρονισμένα στο μάθημα των Μαθηματικών αφού ήδη όμως την έχουν διδαχθεί υποχρεωτικά για τις ανάγκες του μαθήματος της Φυσικής.

Στην εργασία αυτή θα προσπαθήσουμε να αποδείξουμε την αναγκαιότητα της γνώσης και τον τρόπο χρήσης της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στην επίλυση προβλημάτων που αφορούν το Ηλεκτρικό πεδίο.

Μέθοδοι παρέμβασης για παιδιά με διαταραχή ανάγνωσης και γραφής

Μπαστέα Αγγελική
Ειδική Παιδαγωγός – Υπ. Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών

Τις τελευταίες δεκαετίες το ενδιαφέρον του εκπαιδευτικού κόσμου εστιάζεται στην σημασία της ανάπτυξης της αναγνωστικής ικανότητας, η οποία έχει θεωρηθεί ως αίτιο του φαινομένου της σχολικής αποτυχίας. Το Νοέμβριο του 2008, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο κάλεσε τα κράτη μέλη να μειώσουν σημαντικά τον αριθμό των νέων με ανεπαρκείς δεξιότητες ανάγνωσης (Eurydice, 2008).

Τα κράτη μέλη κλήθηκαν να εστιάσουν άμεσα στη συνεργασία τους για την αύξηση των επιπέδων αλφαριθμητισμού.

Αν και τα περισσότερα παιδιά μαθαίνουν να διαβάζουν και να γράφουν ανεξάρτητα της εκπαιδευτικής μεθόδου που θα χρησιμοποιήσουμε ένα ποσοστό 10-15 περίπου τοις εκατό των παιδιών απαιτούν συμπληρωματική διδασκαλία για να κατανοήσουν τη δομή της γλώσσας, την αντιστοίχιση ήχου-γραπτού σύμβολου και την ακολουθία ήχων και συμβόλων στις λέξεις έτσι ώστε να καταφέρουν να διαβάζουν με επιτυχία (Eurydice, 2008).

Στα παιδιά αυτά, τα οποία λαμβάνουν τη διάγνωση διαταραχής ανάγνωσης και γραφής, πρέπει να εφαρμόσουμε ειδικά διδακτικά προγράμματα που να ανταποκρίνονται στις ικανότητες τους και να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις μαθησιακές τους δυσκολίες (Caravolas, Volin, and Hulme, 2005; Department of Education and Skills (IE), 2009. European Commission, 2008. Harlen, 2007).

Ορισμένα από τα πιο αξιόπιστα διδακτικά προγράμματα για παιδιά με διαταραχή ανάγνωσης και γραφής θα αναφέρουμε στην παρούσα ξένη και ελληνική βιβλιογραφική ανασκόπηση.

Η μέθοδος Orton –Gillingham

Η μέθοδος Orton-Gillingham (Orton, 1937) αναπτύχθηκε στις αρχές του 20ου αιώνα από τον νευρολόγο –ψυχίατρο και παθολόγο Samuel T. Orton (1879-1948) και την

εκπαιδευτικό και ψυχολόγο Anna Gillingham (1878–1963). Πρόκειται για μια πολυαισθητηριακή εξατομικευμένη μέθοδο η οποία αποτελεί την πυξίδα όλων των νεότερων πολυαισθητηριακών μεθόδων. (Sheffield, 1991; Orton 1966)

Στην πραγματικότητα δεν πρόκειται μόνο για μια μέθοδο αλλά για ένα φιλοσοφικό σύστημα. Εξάιρετα προγράμματα πρώτης ανάγνωσης αναπτύχθηκαν παγκοσμίως πάνω στην φιλοσοφία της μεθόδου Orton-Gillingham (Hornsby and Shear 1976; Smelt, 1977). Τα περισσότερα ολοκληρωμένα προγράμματα Orton-Gillingham εμβαθύνουν στη δόμηση της γλώσσας, διδάσκοντας τμηματικά και αναλυτικά, με λογικά, αυστηρά στοιχειοθετημένα βήματα, τη συνθετική δομή του γραπτού λόγου και στη συνέχεια συνδέουν εντατικά τις νέες με τις προηγούμενες γνώσεις. (Sheffield, 1991)

Η μέθοδος χρησιμοποιεί τα τρία μονοπάτια της μάθησης μέσα από τα οποία οι άνθρωποι μαθαίνουν- την οπτική, την ακουστική και την κιναισθητική δίοδο και βασίζεται στη στενή συσχέτιση των οπτικών, ακουστικών και κιναισθητικών στοιχείων, τα οποία σχηματίζουν τη λεγόμενη <<Γλωσσική Πυραμίδα>>.

Κάθε φωνολογική αντιστοίχιση διδάσκεται με τις ακόλουθες διαδικασίες γνωστές ως συνδέσεις και περιλαμβάνει τις συσχετίσεις μεταξύ Οπτικών, Ακουστικών και Κιναισθητικών καταγραφών του εγκεφάλου.

Σε αντίθεση με ορισμένα άκαμπτα προγράμματα ανάγνωσης, η προσέγγιση Orton- Gillingham είναι ένα σύστημα που επιτρέπει την ευελιξία και εναρμονίζεται με τις ανάγκες του παιδιού.

Ο δάσκαλος που χρησιμοποιεί τη μέθοδο Orton - Gillingham έχει λάβει ανάλογη εκπαίδευση πάνω στη μέθοδο. Σκοπός της μεθόδου είναι η συστηματική και αναλυτική εισαγωγή των στοιχείων της γλώσσας μέσω της ακοής, της όρασης, της αφής και της κίνησης: π.χ αρχικά γίνεται σύνδεση Ήχου – Σύμβολου με την χρήση ειδικών καρτελών, τις οποίες το παιδί, τις βλέπει, τις ονομάζει, ακούει το δάσκαλό και τον εαυτό του να ονομάζει τα σύμβολα, καταγράφει τα σύμβολα, τα αγγίζει στην τρισδιάστατη μορφή τους, τα ψηλαφίζει σε ανάγλυφες κατασκευές. Ακολουθεί, σταδιακά και επαναλαμβανόμενα, σε κάθε μάθημα, η δομημένη και αναλυτική παρουσίαση της γραμματικής δομής της γλώσσας σε συνδυασμό με την εκμάθηση των γλωσσικών κανόνων μέσω γενικεύσεων στις οποίες οδηγείται ο μαθητής από μόνος του (Gillingham, & Stillman 1977, 1960, 1956, 1933).

Οι μαθητές αρχίζουν με την ανάγνωση και τη γραφή μεμονωμένων ήχων. Στη συνέχεια, ενώνουν τους ήχους και φτιάχνουν συλλαβές και λέξεις. Στη συνέχεια, οι μαθητές μαθαίνουν τα μεμονωμένα στοιχεία της γλώσσας – σύμφωνα φωνήεντα, δίφθογγους κ.α σε μια τακτική και συστηματική σειρά.. Μπορούν ακολούθως να προχωρήσουν σε πιο προηγμένα δομικά στοιχεία όπως τα είδη των συλλαβών, τις ρίζες και τα προσφύματα.

Καθώς οι μαθητές μαθαίνουν το νέο υλικό, συνεχίζουν να επαναλαμβάνουν το παλιό για να αυξήσουν το επίπεδο του αυτοματισμού. Αργότερα, ο δάσκαλος διδάσκει λεξιλόγιο, δομή της πρότασης, σύνθεση κειμένου και κατανόηση γραπτού λόγου με παρόμοιο δομημένο, διαδοχικό, και αθροιστικό τρόπο (Gillingham, 1936 ; Orton, 1966)

Η μέθοδος Orton - Gillingham είναι εκ των πραγμάτων διαγνωστική μέθοδος. Ο δάσκαλος προσπαθεί να εξασφαλίσει πως ο μαθητής δεν αναγνωρίζει απλώς ένα σύνολο συμβόλων αλλά κατανοεί και τη λειτουργία του. Αν διαπιστωθεί πως κάποιος κανόνας που διδάχτηκε προ καιρού δεν έγινε κατανοητός από το παιδί τότε αρχίζει εκ νέου η διδασκαλία του φαινομένου. Η μέθοδος αυτή απαιτεί έντονη, συστηματική διδασκαλία με άφθονη πρακτική σε καθημερινή βάση. Η χρήση πολλαπλών καναλιών εισόδου ενισχύει τη μνήμη αποθήκευσης και την ανάκτηση των πληροφοριών (Gabrieli, 2009). Σύμφωνα με τους Ritchey και Goeke (2006) η μέθοδος Orton – Gillingham, καθώς και οι συναφείς μέθοδοι με αυτή, είναι το πιο σύνηθες πρόγραμμα ανάγνωσης που εφαρμόζεται στις Ηνωμένες Πολιτείες. (Ritchey & Goeke, 2006)

1. Alphabet Phonics

Η μέθοδος **Alphabet Phonics** (Cox, 1985) αποτελεί μια προέκταση της πολυ-αισθητηριακής προσέγγισης Orton-Gillingham (Orton, 1937; Bender, 1975; Kline, 1977) που αναπτύχθηκε από την Aylett Cox στο Ντάλας του Τέξας την δεκαετία του 1980 στο Εργαστήριο Γλώσσας του Νοσοκομείου Scottish Rite (Waites & Cox 1969). (www.epsbooks.com/downloads/samplers/S-alphabetic_phonics.pdf)

Αναπτύχθηκε αρχικά ως μέθοδος αποκατάστασης για τους δυσλεκτικούς μαθητές. Η μέθοδος Alphabet Phonics αποδείχθηκε αποτελεσματική τόσο σε μικρές ομάδες δυσλεκτικών παιδιών όσο και προληπτικά μέσα στην κανονική τάξη. Η μέθοδος στοχεύει στην ανάπτυξη του αυτοματισμού, κάνοντας χρήση ειδικών καρτελών (flash card) και στην υπερ-μάθηση μέσα από την επαναλαμβανόμενη και συστηματική εξάσκηση στην ανάγνωση και στην ορθογραφία, μέχρι να επιτευχθεί κατάκτηση του προγραμματισμένου στόχου σε επίπεδο 95% (Cox, 1985).

Η Cox εισάγει ένα νέο στοιχείο στην μέθοδο, αυτό της βιωματικής μάθησης και υποστήριξε πως τα δυσλεκτικά παιδιά λόγω των προβλημάτων μνήμης που παρουσιάζουν διατηρούν καλύτερα το καινούργιο λεξιλόγιο όταν εξασκηθούν σε αυτό μέσα από πραγματικές καταστάσεις. Η μέθοδος, λοιπόν, εισάγει εκτός από τον αυτοματισμό και την υπερ-μάθηση, που χρησιμοποιούν και τα υπόλοιπα εξατομικευμένα προγράμματα και ένα νέο στοιχείο την ανακαλυπτική μάθηση.

Το πρόγραμμα είναι αυστηρά δομημένο. Αρχίζει με ασκήσεις ακρίβειας στην ανάγνωση και δεν προχωράει στην κατανόηση του κειμένου αν το παιδί δεν κατακτήσει τον αρχικό στόχο, δηλαδή την ακριβή αποκωδικοποίηση όλων των λέξεων του κειμένου. Τα μαθήματα γίνονται σε καθημερινή βάση και έχουν διάρκεια περίπου μίας ώρα. Η Cox εισάγει στη μέθοδο μία σειρά από πολυαισθητηριακές συνδέσεις για την κιναισθητική εγγραφή κάθε γράμματος στην μνήμη του παιδιού. Η μέθοδος Alphabet Phonics περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία :

1. Τον εντοπισμό λέξεων στο λεξικό σε διάστημα 60 δευτερόλεπτων ή και λιγότερο.

2. Την εισαγωγή σε κάθε μάθημα ενός από τα 98 γράφηματα (γράμματα και συμπλέγματα συμφώνων) .

Οι μαθητές ανακαλύπτουν τον ήχο του γράμματος από μια λίστα λέξεων που ακούνε προφορικά.. Ανακαλύπτουν το σχήμα του γράμματος και αποκτούν την αίσθηση του

γράμματος μέσω της αφή, της γραφής του γράμματος στον αέρα και της σύνδεσης της λέξης –κλειδί από την οποία αρχίζει το γράμμα με γρίφους ή με απτική αναγνώριση κρυμμένων αντικειμένων που φέρουν το όνομα της λέξης από την οποία αρχίζει το γράμμα.. Έτσι, το όνομα, το σχήμα, η αίσθηση, και ο ήχος του γράμματος εμφυτεύονται πολυαισθητηριακά στη μνήμη

3.Επαναλαμβανόμενες αναγνώσεις, με οπτική έκθεση των γραφημάτων, διάρκειας 3 λεπτών (Cox 1972, 1980). Η τακτική επανάληψη είναι απαραίτητη για την κατάκτηση της γνώσης, και η εμπειρία δείχνει ότι οι σύντομες καθημερινές επαναλήψεις της προηγούμενης διδακτικής ύλης βοηθούν τους δυσλεκτικούς μαθητές να συγκρατήσουν τη νέα μάθηση.

4.Στιγμαία ορθογραφία (Cox 1974) με επανάληψη πέντε λεπτών, ημερησίως, όλων των ήχων που έχουν μάθει μέχρι εκείνη τη στιγμή .Οι μαθητές επαναλαμβάνουν κάθε ήχο,προσδιορίζουν το όνομα του γράμματος και γράφουν το γράμμα που αντιστοιχεί στον ήχο αυτό. Μέσα από μια τέτοια πρακτική εξάσκηση οι μαθητές μαθαίνουν να γράφουν σωστά τις περισσότερες λέξεις χωρίς να χρειάζεται να τις απομνημονεύσουν ολικά ως σύνολα.

5 .Δεκάλεπτη εξάσκηση στην ανάγνωση και στην ορθογραφία που περιλαμβάνει την αναγνώριση των γραπτών συμβόλων και των ήχων που αντιστοιχούν σε αυτά .Οι μαθητές συνεχίζουν κάθε εργασία τους μέχρι να φτάσουν σε ποσοστό επιτυχίας 95 τοις εκατό της κλίμακας Bench Mark (Cox,1977)..

6. Εξάσκηση στη γραφή των γραμμάτων διάρκειας δύο έως πέντε λεπτών.

7. Προφορική εξάσκηση στη λεκτική έκφραση διάρκειας πέντε λεπτών με ανάλογες

δραστηριότητες για εξάσκηση: στη σωστή ακολουθία των σκέψεων ,στην ανάπτυξη του λεξιλογίου, στη σύνταξη, στη σημασιολογία και στην φαντασία.

8. Ακούσματα καλής λογοτεχνίας είναι μέρος του προγράμματος από την έναρξη του. Οι μαθητές, ως εκ τούτου, θα αποκτήσουν εξ αρχής υπόβαθρο στη λογοτεχνική κληρονομιά και σταδιακά θα κατακτήσουν δεξιότητες κατανόησης, πριν ακόμη αποκτήσουν επαρκές επίπεδο αναγνωστικής ικανότητας. (Cox 1975)

Οι μαθητές αξιολογούνται με μια λίστα αύξουσας δυσκολίας που περιλαμβάνει όλα τα φωνήματα, τα γραφήματα, και τις έννοιες που απαιτούνται για να είναι λειτουργικοί και ικανοί αναγνώστες. Χρησιμοποιώντας αυτή τη λίστα ως μια απογραφή, οι μαθητές ανακαλύπτουν συχνά τις δικές τους ανεπάρκειες και αποκτούν καλύτερα κίνητρα για την αντιμετώπισή τους. Ενώ η μέθοδος αυτή έχει το πλεονέκτημα της δημιουργίας ενθουσιασμού για τη μάθηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων αυτο – αξιολόγησης, έχει ένα μειονέκτημα: η πρόοδος των μαθητών είναι αργή λόγω της οικοδόμησης ισχυρών γνωστικών θεμελίων και φαίνεται κατά το δεύτερο έτος εκπαίδευσής τους , είτε στο επίπεδο των βαθμών τους στην τάξη είτε από τις τυποποιημένες δοκιμές με συγκεκριμένα διαγνωστικά εργαλεία. . Έτσι, οι μετρήσεις Bench Mark (Cox 1977, μια σειρά δηλαδή από κριτήρια και δοκιμές, χρησιμοποιούνται για να δείξουν την πρόοδο των παιδιών .Οι μετρήσεις Bench Mark (Cox 1967,1984) επιτρέπουν στο μαθητή να μάθει το ποσοστό της βελτίωσης του από την προηγούμενη μέτρηση μέχρι τη μέτρηση της τελευταίας στιγμής ,σε κάθε μία από τις τέσσερις κατηγορίες: αλφάβητο και λεξικό,

ακρίβεια ανάγνωσης (λέξεων και παραγράφων), ορθογραφία και υπαγόρευση προτάσεων, εξάσκηση στο γραφικό χαρακτήρα Όταν ο μαθητής σκοράρει 95 τοις εκατό στο πρώτο επίπεδο, κινείται στο επόμενο επίπεδο. Μέσω των μετρήσεων Bench Mark, ο δάσκαλος μπορεί να αποδείξει υπεύθυνα την πρόοδο των μαθητών του, σε οποιοδήποτε σημείο του προγράμματος σπουδών.

1. Alfa to Omega

Ένα από τα πολλά δομημένα προγράμματα που βασίζεται σε πολυαισθητηριακές τεχνικές είναι το Alpha-to-Omega (Hornsby & Shear, 1993, 1980) το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως για τη διδασκαλία της ανάγνωσης και της ορθογραφίας. Είναι ένα πολύ λεπτομερές γλωσσικό πρόγραμμα το οποίο χωρίζεται σε 3 στάδια. Ξεκινά από τις βασικές αλφαβητικές δεξιότητες και συνεχίζει με συνένωση σύμφωνων -φωνηέντων. Κάθε στάδιο τελειώνει με σχετική αξιολόγηση. Για τη συμπλήρωση του προγράμματος, υπάρχουν επίσης, ειδικές κάρτες (flashcards) και πακέτα δραστηριοτήτων. Οι ασκήσεις φωνημικής αντιστοίχισης φωνήματος – γραφήματος (Phonics) ενισχύονται περαιτέρω με τη χρήση των μαγνητικών γραμμάτων Edith Norrie που βρίσκονται σε ειδική κασετίνα και διατίθενται από το κέντρο δυσλεξίας HellenArcell στην ηλεκτρονική διεύθυνση bookshop@arkellcentre.org.uk

Η χρήση των μαγνητικών γραμμάτων Edith Norrie είναι ένα επιπλέον βοήθημα στην πολυαισθητηριακή διδασκαλία. Τα γράμματα κατηγοριοποιούνται σε ομάδες ανάλογα με το σημείο που οι ήχοι σχηματίζονται, στο στόμα (στα χείλη, στην άκρη της γλώσσας ή στο πίσω μέρος της γλώσσας).

Το πρόγραμμα περιέχει επίσης προκαταρκτικά παιχνίδια για παιδιά κάτω των 5 ετών που εφαρμόζονται πριν από την έναρξη του Alpha. Αυτά τα παιχνίδια ανήκουν σε μία σειρά δομημένων σταδίων, είναι πολύ-αισθητηριακά και αποσκοπούν στην ανάπτυξη της γλώσσας και των προ-αναγνωστικών δεξιοτήτων όπως η οπτική και η ακουστική αντίληψη, η διάκριση, ο έλεγχος των λεπτών κινήσεων, οι χωρικές σχέσεις και η γνώση των χρωμάτων



2. Bangor Dyslexia teaching system

Το Bangor Dyslexia teaching system είναι δομημένο, (Miles, 1989,) διαδοχικό πρόγραμμα που έχει σχεδιαστεί ειδικά τόσο για εκπαιδευτικούς όσο και για λογοθεραπευτές. Χωρίζεται σε δυο ενότητες. Η μια ενότητα απευθύνεται σε μαθητές πρωτοβάθμιας και η άλλη σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Ορισμένες από τις αρχές, στις οποίες εστιάζει το πρόγραμμα για παιδιά σχολικής ηλικίας, περιλαμβάνουν:

- τη διδασκαλία των βασικών ήχων των γραμμάτων και τη δομή των λέξεων,
- τα μακρά φωνήεντα,
- τα συνήθη σχήματα λέξεων,
- τις ανώμαλες λέξεις,
- τις αλφαβητικές δεξιότητες και
- δεξιότητες λεξικού,
- τους γραμματικούς κανόνες και
- τα άφωνα γράμματα.

Το πρόγραμμα στηρίζεται επίσης στις μελέτες των Stein (1995) Frith, (1985) Rack, (1985) Stanovich, (1991) οι οποίες παρουσιάζουν τις δυσκολίες που εμφανίζουν τα δυσλεξικά παιδιά στην ακουστική και στην οπτική επεξεργασία και προσπαθεί να ενισχύσει τα ακουστικά ελλείμματα στην διάκριση των ήχων και τα οπτικά ελλείμματα στη διάκριση του σχήματος των γραμμάτων με κατάλληλες δραστηριότητες

Το υλικό του Bangor Dyslexia teaching system περιέχει :

- Κάρτες με ανάγλυφα γράμματα ή άμμος για να γράφουν το γράμμα
- Κυβάρια με παζλ γραμμάτων
- Πλαστικά γράμματα με τα φωνήεντα και τα σύμφωνα σε ξεχωριστά χρώματα
- Κάρτες με τις καταλήξεις των λέξεων
- Κάρτες με το πρώτο γράμμα της λέξης
- Κάρτες για γραφο-φωνημική σύνδεση τις οποίες βλέπει και πιάνει το παιδί
- Κατασκευή βιβλίο-τετραδίου από το ίδιο το παιδί

Η μέθοδος Bangor Dyslexia teaching system στηρίζεται στην κατασκευή ενός βιβλίο-τετραδίου από τον ίδιο τον μαθητή, η κατασκευή του οποίου αποσκοπεί να διδάξει έμμεσα στον μαθητή τα γραμματικά φαινόμενα όχι μέσα από τους κανόνες αλλά μέσα από την πληθώρα των παραδειγμάτων. Ο μαθητής θα το χρησιμοποιεί ως πηγή πληροφοριών και σημείο αναφοράς και θα το έχει μαζί του στην τάξη όταν κάνει τις εργασίες του .

Το βιβλίο-τετράδιο περιέχει οικείες στο παιδί λέξεις που αντιστοιχούν σε έναν συγκεκριμένο κανόνα και οδηγούν το παιδί αυθόρμητα σε γενικεύσεις χωρίς όμως να αναφέρονται ή να αποστηθίζονται συγκεκριμένοι γραμματικοί κανόνες. Το παιδί καθ' όλη την διάρκεια της παρέμβασης θα συγκεντρώνει λέξεις που ταιριάζουν σε

κάθε κανόνα. Το βιβλίο εικονογραφείται με χρωματιστά γράμματα και ζωγραφιές από το ίδιο το παιδί, (Miles, 1974,1982,1989,1990)

Στην ελληνική βιβλιογραφία ξεχωρίζει η εικονογραφική μέθοδος της Δώρας Μαυρομάτη η οποία συγκαταλέγεται σε μια υποκατηγορία των πολυαισθητηριακών μεθόδων (Μαυρομάτη, 2004). Στην συγκεκριμένη μέθοδο τα ορθογραφικά στοιχεία των λέξεων μετατρέπονται σε σκίτσα και εικόνες τα οποία διευκολύνουν την απομνημόνευση της ορθογραφίας ειδικά στα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Σκοπός της μεθόδου είναι η δημιουργία μιας ισχυρής μνημονικής σύνδεσης μεταξύ της εικόνας και της ορθογραφημένης δομής της λέξης ώστε το παιδί να ανακαλέσει τη λέξη ως εικόνα. Αφού το παιδί κατανοήσει τον τρόπο ανάλυσης των λέξεων σε φωνητικές συλλαβές και της σύνθεσης των συλλαβών σε λέξεις, η μέθοδος προχωράει στα επόμενα στάδια που είναι:

1. Η διδασκαλία των γραμμάτων.
2. Η διδασκαλία της ανάγνωσης συλλαβών τύπου «ΣΦ» όπως είναι οι συλλαβές

«μη», «μα» κ.λπ.

Στόχος της διδασκαλίας των γραμμάτων, είναι να απομνημονεύσει το παιδί το σχήμα του κάθε γράμματος σε συνδυασμό με τον ήχο τον οποίο αντιπροσωπεύει. Τα δυσλεξικά παιδιά δυσκολεύονται να ανακαλέσουν τον ήχο και το σχήμα των γραμμάτων και συνήθως τα γράμματα που συγγενεύουν, φωνολογικά (στον ήχο τους και στο σημείο παραγωγής τους κατά την άρθρωση, όπως τα «β-φ», «β-δ», «φ- θ») ή μορφολογικά (δηλαδή στην οπτική τους μορφή).

«Για ευκολότερη απομνημόνευση τα γράμματα διδάσκονται με τα εικονογραφήματα (Μαυρομάτη, 2006), δηλαδή με τη βοήθεια μιας εικόνας της οποίας η βασική γραμμή σχεδίασης είναι ακριβώς αυτό το ίδιο το σχήμα του γράμματος. Η εικόνα αναπαριστάνει μία σκηνή από την καθημερινή ζωή που συνδέεται άμεσα με τον φθόγγο τον οποίο αντιπροσωπεύει το γράμμα. Έτσι, όχι μόνο η απομνημόνευση του συνδυασμού «σχήμα του γράμματος - φθόγγος» γίνεται καλύτερα, αλλά και η απομόνωση του φθόγγου στις συλλαβές γίνεται ευκολότερη ακόμα και για παιδιά τα οποία έχουν πολύ σοβαρά προβλήματα στη φωνολογική συνειδητότητα.

Ο Διεθνής Οργανισμός για τη Δυσλεξία (International Dyslexia Association) (IDA) παρουσίασε ένα δίκτυο πολυ-αισθητηριακών γλωσσικών προγραμμάτων, τα οποία συνοδεύονται από στοιχεία που τα αξιολογούν. Τα προγράμματα που προτείνονται είναι:

- Orton Gillingham
- Alphabetic Phonics
- Association Method
- Language
- Lexia-Herman Method
- Lindamood-Bell
- Project Read
- Slingerland
- Sondag System
- Sound in Syllables, Spalding Method
- Starting Over: A Combined Teaching Manual and Student Workbook for Reading,

- Writing, Spelling, Vocabulary, and Handwriting by Joan Knight
- Wilson Foundations and Wilson Reading (Πηγή: IDA www.inter-dys.org)

Ξένα –Ελληνική βιβλιογραφία

- Bender L. (1975). Fifty-year review of experiences with dyslexia, *Bulletin of the Orton Society* 1975, Volume 25, , pp 5-23
- Caravolas, M., Volín, J. and Hulme, C. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92(2), pp. 107-139.
- Cox, A. R. 1967-1984. Structures and Techniques Multisensory Teaching of Basic Language Skills. Cambridge, Mass.: Educators Publishing Service.
- Cox, A. R. (1972). Initial Reading Deck. Cambridge, Mass. Educators Publishing Service.
- Cox, A. R. (1974). Instant Spelling Deck. Cambridge, Mass.: Educators Publishing Service.
- Cox, A. R. (1975). Tutorial and Group Instruction in a Hospital Language Research Unit. *Bulletin of The Orton Society* 25:37-56.
- Cox, A. R. (1977). Bench Mark Measures. Cambridge, Mass.: Educators Publishing Service.
- Cox, A. R. (1980). The Advanced Reading Deck. Cambridge, Mass.: Educators Publishing Service.
- Cox, A. R. (1983). Programming for Teachers of Dyslexics. *Annals of Dyslexia* 33:221-233.
- Cox A. R. (1985). Alphabetic Phonics: An organization and expansion of Orton- Gillingham *Annals of Dyslexia* , Volume 35, Issue 1, pp 187-198
- Cox, A. R. (1992) Foundations for Literacy. Structures and Techniques for Multisensory Teaching of Basic Written English Language Skills. Cambridge, MA, Educators.
- Department of Education and Skills (IE). (2009). Effective literacy and numeracy practices in DEIS schools.[pdf] Available at: http://www.education.ie/servlet/blobServlet/insp_deis_effective_literacy_and_numeracy_09.pdf?language=EN [Accessed 13 December 2010].
- European Commission (2008). An updated strategic framework for European cooperation in education and training, Communication from the commission to the European parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels, 16.12.2008, COM(2008) 865 final.
- Eurydice (2011). (EACEA P9). Teaching Reading in Europe: Contexts, Policies and Practices-European Commission Published by the Education, Audiovisual and Culture Executive Agency Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, Brussels
- Frith, U. (1985) Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. E. Patterson, J. C. Marshall and M. Coltheart (Eds), *Surface Dyslexia*. London, Routledge & Kegan Paul.
- [Gabrieli](#) J .D. E “Dyslexia: A New Synergy Between Education and Cognitive Neuroscience” *Science* 17 July 2009: Vol. 325 no. 5938 pp. 280-283
- Gillingham, A. (1936). Remedial Work for Reading, Spelling and Penmanship. New York:

Gillingham, A., and Stillman, B. (1956). Remedial Training for Children with Specific Disability in Reading, Spelling and Penmanship. 5th ed. Cambridge, Mass.: Educators Publishing Service.

Gillingham, A., & Stillman, B. W. (1960). Remedial training for children with specific disability in reading, spelling, and penmanship. Cambridge, MA: Educators Publishing Service.

Gillingham, A., & Stillman, B. W. (1997). The Gillingham manual: Remedial training for children with specific disability in reading, spelling, and penmanship. (8th ed.). Cambridge, MA: Educators Publishing Service.

Harlen, W. (2007). Assessment of Learning. London: Sage Publications

LDT Hornsby and Shear (1976) in Sheffield, B. B. (1991). The structured flexibility of Orton-Gillingham. *Annals of dyslexia*, 41(1), 41-54.

Hornsby, B. and Shear, F. (1980) Alpha to Omega: The A-Z of Teaching Reading, Writing and Spelling. London, Heinemann Educational.

Hornsby, B. and Shear, F. (1993). Alpha to Omega. Oxford: Heinemann Educational.

Kline, C. L. (1977). Orton-Gillingham methodology: Where have all of the researchers gone? Volume 27, Issue 1, pp 82-87. *Bulletin of the Orton Society*

Μαυρομμάτη Δ.,Δ. (2004) Δυσλεξία -Φύση του Προβλήματος και Αντιμετώπιση, Αθήνα, Εκδόσεις : «Ελληνικά Γράμματα»

Μαυρομμάτη, Δ.,Δ. (2006) Πρόγραμμα πρώτης ανάγνωσης για παιδιά με δυσλεξία Αθήνα , Εκδότης, Lexis .

Miles, T. R. (1990) The Bangor Dyslexia Test. Wales: Bangor Dyslexia Unit.

Miles, T. R. (1982) The Bangor Teaching Programme. Wales: Bangor Dyslexia Unit. Miles, T. R. (1974) The Dyslexic Child. London: Priory Press Ltd.

Miles, E. (1989) The Bangor Dyslexia Teaching System. London, Whurr

Orton, S.T. (1937). Reading, Writing and Speech Problems in Children. New York: W.W Norton

Orton J.L. (1966) The Orton-Gillingham approach- Orton Dyslexia Society

Orton, Samuel T. & Gillingham, (1933). A. "Special Disability in Writing, *Bulletin of the Neurological Institute of New York*, 3:1-32, (1933).

ORTON, Samuel T. (1929). "The Sight Reading Method of Teaching as a Source of Reading Disability," *Journal of Educational Psychology*, pp. 135-143, February, 1929.

Rack, J. (1994) Dyslexia: The phonological deficit hypothesis. In R. I. Nicolson and A. J. Fawcett (Eds), *Dyslexia in Children: Multidisciplinary Perspectives*, Hemel Hempstead, Harvester Wheatsheaf.

Ritchey K. D., Goeke J. L. (2006) "Orton-Gillingham and Orton-Gillingham—Based Reading Instruction": A Review of the Literature, *Journal of Special Education* 40: 171-183.

Sheffield, B. B. (1991). The structured flexibility of Orton-Gillingham. *Annals of dyslexia*, 41(1), 41-54.

Smelt, Elsie D. (1977). "Teaching "the language as it is"." *Annals of Dyslexia* 27.1 (1977): 149-170.

Stanovich, K. E. (1991) Discrepancy definitions of reading disability: has intelligence led us astray? *Reading Research Quarterly*, 26(1), 7-29

Stein, J. F. (1995) A visual defect in dyslexics? In R. I. Nicolson and A. J. Fawcett (Eds), *Dyslexia in Children: Multidisciplinary Perspectives*. London, Harvester Wheatsheaf.

Waites, L., Cox, AR (1969) “ Developmental Language Disability: Basic Training, Remedial Language Training”, Texas Scottish Rite Hospital for Crippled Children.

Ιστοσελίδες

IDA www.inter-dys.org

- (www.OrtonAcademy.org)
- (www.ALTAread.org)
- (www.usm.edu/dubard)
- (www.Lindamoodbell.com)
- (www.Proiectread.com)
- (www.Slingerland.org)
- (www.SondaySystem.com)
- (www.Spalding.org)
- (www.epsbooks.com/dynamic/catalog/series/asp?seriesonly=i6s5M)
- (www.wilsonlanguage.com)

Η δύσκολη συναισθηματική κατάσταση που βιώνουν τα παιδιά με αναπτυγμένες νοητικές ικανότητες

Πολίτη Ρωμαλέα

Υποψήφια διδάκτωρ Επιστημών της εκπαίδευσης
Πανεπιστημίου Paris VIII
Στοιχεία επικοινωνίας: Διεύθυνση: Δαγκλή 5
Τ.Κ.30100Αργίνιο/Ν.Αιτωλοακαρνανίας
email:romalea@otenet.gr Τηλέφωνο:6945214647

Οι ανάγκες των παιδιών με αναπτυγμένες νοητικές ικανότητες

Θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε την κατάσταση που βιώνουν τα χαρισματικά παιδιά μέσα σε ένα στίχο του ποιήματος «'Αλμπατρος⁵⁹» που ο Γάλλος ποιητής Σάρλ Μποντλέρ έγραψε για να παρουσιάσει τη δική του κατάσταση μέσα σε έναν κόσμο που τον περιβάλλει και ο οποίος τον αγνοεί τελείως και τον κάνει να νοιώθει «εξόριστος στη γη και στην οχλοβοή», εντελώς ξένος, και φυλακισμένος. Ο ποιητής παρομοιάζει τον εαυτό του με τα μεγάλα «αγέρωχα» αυτά θαλασσοπούλια τα οποία «κουρασμένα» και «αδέξια» εξαιτίας των «γιγάντιων φτερών» τους, που «τα εμποδίζουν να πετάξουν, εγκαταλείπουν χάνοντας τα βήματά τους».

Χαρισματικά παιδιά δεν είναι απλά και μόνο τα παιδιά που ο βαθμός ευφυΐας τους είναι μεγαλύτερος από τα υπόλοιπα αλλά τα παιδιά που μπορούν και σκέπτονται, με ένα σύστημα «ποιοτικά» διαφορετικό. Στο βιβλίο της «το χαρισματικό παιδί, πώς να το βοηθήσουμε να μεγαλώσει και να πετύχει» η γαλλίδα κλινική ψυχολόγος Jeanne Siaud-Facchin, εξηγεί ότι «το να είσαι προικισμένος δε σημαίνει μόνο να είσαι πιο έξυπνος από τους άλλους αλλά και να λειτουργείς με έναν τρόπο σκέψης και με μία δομή λογικής μοναδικές. Και είναι ακριβώς αυτή η ιδιαιτερότητα που καθιστά πολλές φορές δύσκολη την προσαρμογή του στο σχολείο αλλά και την κοινωνική του προσαρμογή»⁶⁰. Επίσης, το να είναι χαρισματικό ένα παιδί σημαίνει κυρίως ότι παρουσιάζει συναισθηματικές ιδιαιτερότητες στην ψυχολογική του σύνθεση: ότι μεγαλώνει με μια υπερευαίσθησία και μία πρόωμη συναισθηματική ωρίμανση που χαρακτηρίζουν την προσωπικότητά του.

Συχνά τα παιδιά με αναπτυγμένες νοητικές ικανότητες αποτυγχάνουν στο σχολείο διότι το σχολείο δεν αγαπάει το «διαφορετικό» και έτσι είναι καταδικασμένα να ακολουθήσουν το μονόδρομο της πλήξης, της ονειροπόλησης και της εγκατάλειψης του σχολείου. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί υποφέρουν από την έλλειψη πληροφόρησης που αφορά στα παιδιά με υψηλό νοητικό δυναμικό έτσι ώστε να μην μπορούν να ανιχνεύσουν αυτά τα παιδιά και να προσαρμοστούν στις ιδιαίτερες ικανότητές τους και να μη μπορούν να τα βοηθήσουν να διαχειριστούν αυτά τα ιδιαίτερα χαρίσματά τους, να εναρμονιστούν κοινωνικά στο σχολικό περιβάλλον

⁵⁹ Baudelaire, Ch. (Seconde édition de 1861). *Les fleurs du mal*, Collections Littérature.com, p. 14, Ανάκτηση στις 30/04/2011 από http://baudelaire.litteratura.com/les_fleurs_du_mal.php

⁶⁰ Siaud-Facchin, J. (2002). *L'Enfant surdoué, l'aider à grandir, l'aider à réussir*, (Odile Jacob), collection « Guide pour s'aider soi-même », p.120

και να κατανοήσουν ότι η διαφορετικότητά τους είναι πραγματικό χάρισμα .Μόνο τότε θα βιώσουν ευχάριστα τη φοίτησή τους στο σχολείο και δε θα εκδηλώνουν προβληματική συμπεριφορά επειδή δεν νοιώθουν οικεία στο χώρο του σχολείου.

Τα προικισμένα παιδιά έχουν ανάγκη από βοήθεια για να μπορέσουν να πετύχουν στο σχολείο. Αρκεί να λάβουμε υπόψη την ιδιαιτερότητά τους και να μην ξεχνάμε ότι είναι παιδιά όπως και τα υπόλοιπα. Δεν είναι αλάνθαστα απλά έχουν ένα διαφορετικό τρόπο σκέψης και λειτουργούν διαφορετικά άρα έχουν και διαφορετικές ανάγκες .

Έχοντας συνειδητοποιήσει τη διαφορετικότητά τους προσπαθούν να την κρύβουν για να μην γίνονται στόχος κάνοντας λάθη εσκεμμένα. Δεν τους αρέσει να μαθαίνουν απ' έξω και σπάνια είναι καλοί μαθητές. Τους λείπει η μέθοδος και η οργάνωση. Παθιάζονται με τα θέματα που τους συναρπάζουν και αλλάζουν συχνά κέντρα ενδιαφέροντος. Είναι συχνά αδέξια στις χειρονακτικές και αθλητικές δραστηριότητες και η απόδοσή τους στο σχολείο δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική. Οι εκπαιδευτικοί λένε συνήθως γι' αυτά τα παιδιά ότι μπορούν να καταφέρουν περισσότερα. Πολύ συχνά θεωρούνται ως τεμπέληδες ,ταραχοποιοί, ονειροπόλοι ή ότι βρίσκονται στον κόσμο τους.

Μερικοί εκπαιδευτικοί που δεν γνωρίζουν πώς να διαχειριστούν αυτά τα χαρισματικά παιδιά στην τάξη λένε απλά ,εφόσον ανακαλύψουν τη χαρισματική διαφορετικότητα αυτών των παιδιών, ότι δεν έχουν ανάγκη από βοήθεια εφόσον είναι έξυπνα και ότι μάλιστα είναι αυτά τα ίδια που πρέπει να κάνουν προσπάθεια να προσαρμοστούν στο επίπεδο των υπολοίπων παιδιών της τάξης. Είναι σαν να ζητάμε από ένα παιδί μέτριας νοημοσύνης να περάσει τη ζωή του στο σχολείο φοιτώντας σε τάξεις με παιδιά με νοητική στέρηση και να το υποχρεώσουμε να προσαρμόσει το επίπεδό του στο επίπεδο των υπολοίπων παιδιών της τάξης . Είναι τραγικό για ένα παιδί να θεωρείται ως κάτι το οποίο δεν είναι και να μην αναγνωρίζεται αυτό το οποίο είναι πραγματικά. Βιώνουν με πολύ άσχημο τρόπο τη διαφορετικότητά τους και ακόμη περισσότερο όσο την αρνούνται ή δεν την αποδέχονται.

Χαρακτηριστικά και εντοπισμός των χαρισματικών παιδιών

Δεν τους αρέσουν οι εργασίες που επαναλαμβάνονται και η ρουτίνα. Η πλήξη στην τάξη εκδηλώνεται συχνά από την πρώτη παιδική ηλικία. Έχουν μεγάλη περιέργεια, κάνουν πολλές ερωτήσεις, οι οποίες συχνά προσανατολίζονται στο μεταφυσικά φαινόμενα ,την προέλευση του σύμπαντος, του ανθρώπου και ενδιαφέρονται πολύ για την προϊστορία. Είναι υπερευαίσθητα παιδιά και ιδίως όσον αφορά στην αδικία. Έχουν μεγάλη αίσθηση του χιούμορ. Δυσκολεύονται να ενταχθούν στην ομάδα και προτιμούν τη συντροφιά των ενηλίκων ή παιδιών πιο ηλικιωμένων από τα ίδια.

Γενικά μια δύναμη που δεν καταλαβαίνουν τα σπρώχνει να θέλουν να δούν πέρα από τον ορίζοντά τους. Αυτή η ασταμάτητη περιέργεια τα αναγκάζει να κάνουν συνέχεια ερωτήσεις. Από νωρίς στο σχολείο αρχίζουν να πλήττουν και να δραπετεύουν όπως μπορούν: μερικά κοιτάζοντας από το παράθυρο και προβάλλοντας το δικό τους σύμπαν, τα όνειρά τους. Αυτοί οι ευγενικοί μαθητές, όταν ξανακατέβουν στη γή, ακούνε μια φορά την εξήγηση της δασκάλας και μαθαίνουν το μάθημά τους. Αυτοί οι οποίοι είναι πιο ασταθείς ή αυτοί που έχουν λιγότερο ήρεμο χαρακτήρα γίνονται οι ταραξίες και ενοχλούν την τάξη. Καταλήγουν να τους διώχνουν από το σχολείο και από σχολείο σε σχολείο, περιμένοντας το ιδανικό σχολείο γι' αυτούς.

Επίσης ,ένα άλλο χαρακτηριστικό που εντοπίζουμε σ' αυτά τα παιδιά είναι η ιδιαίτερη αίσθηση του χιούμορ ,η οποία αρχίζει πολύ νωρίς στη ζωή τους και την οποία συχνά οι συνομήλικοί τους δεν καταλαβαίνουν , αλλά και η οποία κάνει τους ενήλικες να γελούν πολύ. Τα ίδια τα χαρισματικά παιδιά δεν εκτιμούν ιδιαίτερα τα συνηθισμένο και χυδαίο χιούμορ που ενδεχομένως κάνει τους άλλους να ξεσπούν σε γέλια. Δεν τους αρέσει καθόλου ούτε η χυδαιότητα ,ούτε η βία.

Τα παιδιά με αναπτυγμένες νοητικές ικανότητες εντοπίζονται δύσκολα στο σχολείο, εντούτοις , είναι πολύ σημαντικό να αναλάβουμε την προστασία τους για να τους επιτρέψουμε να αναπτυχθούν και να ενταχθούν ομαλά στην κοινωνία ως ενήλικες. Είναι απαραίτητο να ανταποκριθούμε στις ανάγκες τους , τόσο για να υποστηρίξουμε την ψυχο-συναισθηματική τους ανάπτυξη όσο και για να προβλέψουμε τις αποτυχίες τους, οι οποίες είναι πολύ συχνές στην εφηβεία. «Ένας χαρισματικός μαθητής μπορεί να είναι «πρόβλημα» για τον εκπαιδευτικό που δεν τον έχει εντοπίσει ή δεν έχει ενημερωθεί για την περίπτωση αυτού του παιδιού. Η φροντίδα των «προικισμένων» μαθητών δημιουργεί πρόβλημα, γιατί το εκπαιδευτικό σύστημα είναι προσανατολισμένο προς το Ενιαίο Σχολείο με τις ανομοιογενείς τάξεις (Ματσαγγούρας, 2005)»⁶¹. Σύμφωνα με τη γαλλίδα κλινική ψυχολόγο Jeanne Siaud Facchin⁶² τα χαρισματικά παιδιά έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

1. έχουν αποτελέσματα με σκαμπανεβάσματα. Μπορεί να είναι δυνατό σε ένα μάθημα την μία χρονιά και όχι την επόμενη χρονιά ή το αντίθετο ,
2. κάνουν συνεχείς ερωτήσεις για εξηγήσεις στους καθηγητές ,
3. παρουσιάζουν ενεργή συμμετοχή άτοπη ,παράκαιρη ή ολοκληρωτικό κλείσιμο στον εαυτό τους ,
5. είναι φλύαρα, άτακτα, απρόσεχτα, ονειροπόλα, υπερκινητικά αλλά προσεκτικά,
6. δεν μπορούν να εξηγήσουν τα αποτελέσματά τους , δυσκολεύονται να επιχειρηματολογήσουν και να αναπτύξουν τις απόψεις τους ,
7. έχουν λαμπρή προφορική έκφραση αλλά καταστροφική γραπτή έκφραση και άσχημο γραφικό χαρακτήρα,
8. συχνά τα βλέπουμε να είναι απομονωμένα από τα άλλα παιδιά στη αυλή του σχολείου,
9. δίνουν λανθασμένες απαντήσεις ή δεν δίνουν καθόλου απαντήσεις σε ερωτήματα ή οι απαντήσεις τους είναι συχνά εκτός θέματος ενώ θεωρούνται μαθητές άριστοι ή που φαίνεται να κατάλαβαν το μάθημα.

Όσο πιο νωρίς ένα παιδί με υψηλή νοημοσύνη αναγνωρίζεται και γίνεται αποδεκτό από τον περίγυρό του τόσο περισσότερο θα έχει την ευκαιρία να αναπτυχθεί και να ζήσει αρμονικά τη σχολική ,κοινωνική και συναισθηματική του ζωή.

⁶¹ Ματσαγγούρας, Η. (2005). Η εκπαίδευση παιδιών με υψηλές ικανότητες μάθησης: Προτάσεις για το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Ημερίδα του Τομέα Επιστημών της Αγωγής του ΠΤΕ - Πανεπιστήμιο Αθηνών

⁶² Siaud-Facchin, J. (2002).*L'Enfant surdoué, l'aider à grandir, l'aider à réussir*, (Odile Jacob), collection « Guide pour s'aider soi-même »,p.120

Η σύγχυση που νοιώθουν τα χαρισματικά παιδιά και πώς να τα βοηθήσουμε

Σύμφωνα με τον Ελβετικό Σύλλογο για τα παιδιά με πρόωμη νοητική ανάπτυξη , τα παιδιά με υψηλή νοημοσύνη δεν αργούν να απογοητευτούν με την είσοδό τους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση διότι «δεν έχουν καμία τεχνική μάθησης και φαίνονται ότι δεν ξέρουν να μελετούν»⁶³. Για παράδειγμα, στα μαθηματικά μπορεί να μη ξέρουν τους πίνακες της προπαίδειας διότι δεν τους αρέσει να μαθαίνουν απ' έξω αλλά τα κατάφερναν μέχρι τώρα γιατί τα προβλήματα ήταν εύκολα. Στη γραμματική και το συντακτικό αγνοούν τα βασικά αλλά λειτουργούν με ένα είδος διαίσθησης που τους επέτρεπε να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά εύκολες. Στο γυμνάσιο τους ζητάμε να κάνουν εργασίες και να μελετούν αλλά δεν έχουν μάθει γιατί μέχρι τώρα τους ήταν αρκετό να ακούσουν ή να διαβάσουν μία μόνο φορά το μάθημα και να το μάθουν. Στο γυμνάσιο μάταια διαβάζουν και ξαναδιαβάζουν το μάθημα γιατί δεν χρησιμεύει σε τίποτα. Πάντα άκουγαν να τους λένε ότι ένα έξυπνο παιδί τα καταφέρνει εύκολα και συμπεραίνουν ότι δεν είναι έξυπνοι επειδή δεν έχουν μάθει να μελετούν. Μερικές φορές τα αποτελέσματά τους είναι καταστροφικά και τα ίδια μένουν κατάπληκτα γιατί είχαν την εντύπωση ότι ήταν προικισμένα , ότι τα πράγματα ήταν εύκολα, ότι καταλάβαιναν τα πάντα χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια και ξαφνικά αυτό το χάρισμά τους εγκατέλειψε. Νοιώθουν λοιπόν ότι έχασαν τα πάντα, όλες τις ικανότητες τους. Το λιγότερο που θα μπορούσαμε να πούμε είναι ότι υποφέρουν και πέφτουν σε κατάθλιψη.

Αλλά και οι γονείς τους υποφέρουν γι' αυτή την κατάσταση. Το παιδί με τον εκλεπτυσμένο λόγο ,με την έντονη περιέργεια με τη συντροφιά του οποίου δεν έπλητταν ποτέ και για το οποίο ήταν περήφανοι ,μεταμορφώθηκε ξαφνικά σε έναν κακό μαθητή ανίκανο να καταλάβει και να πεί γιατί δεν πάει καλά η επίδοσή του. Πρόκειται για μία δραματική αλλά κλασσική περιγραφή της σχολικής διαδρομής των χαρισματικών παιδιών.

Η συναισθηματική κατάσταση που βιώνουν αυτά τα παιδιά είναι δύσκολη. Δεν αισθάνονται άνετα συναισθηματικά και το χειρότερο είναι όταν τους λένε ότι είναι υπεύθυνοι οι ίδιοι γι' αυτό που νοιώθουν διότι είναι πάρα πολύ απαιτητικοί. Οι γονείς τους καταλαβαίνουν γενικά το παιδί τους αλλά οι άλλοι το αφήνουν στο περιθώριο πολλές φορές με επιδέξιο τρόπο και άλλες φορές επιδεικτικά καταστρέφοντας του την ζωή.

Η πιο δραματική περίπτωση είναι τα χαρισματικά παιδιά που δεν εκφράζονται γιατί αισθάνονται ότι οι ίδιοι και τα προβλήματα που προκύπτουν χάρη στην ευφυΐα τους δεν γίνονται αποδεκτά από την οικογένειά τους και τον υπόλοιπο κοινωνικό περίγυρο .Έτσι λοιπόν σωπαίνουν και κρατούν μια ουδέτερη άποψη ,όσο μπορούν, για να μην προκαλούν την προσοχή. Στο σχολείο καταφέρνουν με αυτό τον τρόπο να έχουν μέτρια βαθμολογία. Αλλά όταν γίνουν ενήλικες ,θα διατηρήσουν τα τραύματα από τις πληγές της παιδικής ηλικίας. Θα είναι συχνά άριστοι ,ειρωνικοί και με μία αρκετά παράξενη επιθετικότητα ώστε να μπορούμε να τη συγχωρούμε ,όμως κατά βάθος όλη η συμπεριφορά τους πηγάζει από το ότι οι ίδιοι είναι στερημένοι και δυστυχημένοι.

⁶³ Benjemia, Ch. ,Jankech, C., Honsberger, M., Association Suisse pour les Enfants précoces, (Février 2009). Les enfants à haut potentiel intellectuel, *brochure d'informations : Informations pour les enseignants*, pp. 2-11, Ανάκτηση στις 30/04/2011 από www.asep-suisse.org/

Ουσιαστικά τα παιδιά με αναπτυγμένες νοητικές ικανότητες έχουν δύο θεμελιώδης ανάγκες. Πρώτα να αισθάνονται καλά με τον εαυτό τους και με τη «διαφορετικότητά» τους τόσο μέσα στην οικογένειά τους με τους γονείς τους όσο και στο σχολείο και στην τάξη με τους καθηγητές τους και τους υπόλοιπους συμμαθητές τους ,και στη συνέχεια, να αναπτύξουν τις εκπληκτικές ικανότητες που έχουν. Η ευτυχισμένη εξέλιξη των παιδιών με ανεπτυγμένες νοητικές ικανότητες αποτελεί μία μορφή πλούτου για την κοινωνία.

Η αλήθεια είναι ότι οι χαρισματικοί μαθητές χρειάζονται μια ιδιαίτερη στήριξη. «Συχνά λανθασμένα αποδίδονται στους χαρισματικούς μαθητές ως δικές τους δυσκολίες οι αδυναμίες που έχει το εκπαιδευτικό σύστημα. Δεν υπάρχουν οι απαραίτητες υποδομές, το εξειδικευμένο διδακτικό προσωπικό, το αναγκαίο εποπτικό υλικό. Η οργάνωση διαφοροποιημένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων για χαρισματικούς μαθητές θεωρείται περιττή πολυτέλεια»⁶⁴ (Ματσαγγούρας, 2008).

Για έναν εκπαιδευτικό το να έχει στην τάξη του ένα παιδί με αναπτυγμένες νοητικές ικανότητες αποτελεί ένα επιπλέον φορτίο διότι πρέπει να σκεφτεί ,να ψάξει ,να αναζητήσει την επιμόρφωση και να καινοτομήσει κάτι το οποίο θα είναι πηγή εμπλουτισμού και για όλη την υπόλοιπη τάξη.

Θεωρώ ότι είναι απαραίτητη η στενή συνεργασία μεταξύ γονιών, εκπαιδευτικών, ψυχολόγων ώστε να εντοπίζονται έγκαιρα , να αξιοποιούνται οι χαρισματικοί μαθητές και να προλαμβάνεται η πρόκληση αρνητικών συνεπειών για τους ίδιους τους μαθητές εξαιτίας των ιδιαίτερων νοητικών χαρισμάτων τους. Ιδιαίτερα σημαντικός είναι συνεπώς ο ρόλος της συμβουλευτικής στήριξης των παιδιών αυτών καθώς και των οικογενειών τους .

Τέλος ,απολύτως αναγκαία , κατά τη γνώμη μου, είναι η κατάρτιση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην ανίχνευση των χαρισματικών και ταλαντούχων μαθητών καθώς και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων και των ειδικοτήτων και των γονέων σχετικά με τις ανάγκες των χαρισματικών παιδιών .

Κλείνοντας, θα ήθελα να τονίσω ότι ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί από την πολιτεία στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σχετικά με την εφαρμογή των κατάλληλων διδακτικών μεθόδων που πρέπει να ακολουθούνται για την αποτελεσματική εκπαίδευση των χαρισματικών μαθητών , και σχετικά με την εφαρμογή προσεγγίσεων και στρατηγικών μελέτης , εργασίας, μάθησης , επεξεργασίας και διαχείρισης με εποικοδομητικό τρόπο των πολλαπλών πληροφοριών ,των συναισθημάτων και των αισθήσεων με τις οποίες αισθάνονται ότι κατακλύζονται εξαιτίας της υπερευαισθησίας τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Siaud-Facchin, J. (2002).*L'Enfant surdoué, l'aider à grandir, l'aider à réussir*, (Odile Jacob), collection « Guide pour s'aider soi-même », p.120
2. Ματσαγγούρας, Η. (2005). *Η εκπαίδευση παιδιών με υψηλές ικανότητες μάθησης: Προτάσεις για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα*. Ημερίδα του Τομέα Επιστημών της Αγωγής του ΠΤΔΕ, Πανεπιστήμιο Αθηνών.
3. Ματσαγγούρας Η. (επιμ.) (2008). *Εκπαιδύοντας παιδιά υψηλών ικανοτήτων μάθησης: Διαφοροποιημένη συνεκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

⁶⁴ Ματσαγγούρας Η. (επιμ.) (2008). *Εκπαιδύοντας παιδιά υψηλών ικανοτήτων μάθησης: Διαφοροποιημένη συνεκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Baudelaire, Ch. (Seconde édition de 1861). *Les fleurs du mal*, Collections Littérature.com, p.14, Ανάκτηση στις 30/04/2011 από http://baudelaire.litteratura.com/les_fleurs_du_mal.php

2. Benjemia, Ch. ,Jankech, C., Honsberger, M., Association Suisse pour les Enfants précoces, (Février 2009). Les enfants à haut potentiel intellectuel, *brochure d'informations : Informations pour les enseignants*, pp. 2-11, Ανάκτηση στις 30/04/2011 από www.asep-suisse.org/

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συναισθηματική κατάσταση που βιώνουν τα παιδιά με αναπτυγμένες νοητικές ικανότητες είναι δύσκολη. Αντιλαμβάνονται διαφορετικά από τα άλλα παιδιά τον κόσμο καθώς λειτουργούν με έναν τρόπο σκέψης και με μία δομή λογικής μοναδικές και μεγαλώνουν με μια υπερευαισθησία και μία πρόωμη συναισθηματική ωρίμανση που χαρακτηρίζουν την προσωπικότητά τους.

Όσο πιο νωρίς ένα παιδί με υψηλή νοημοσύνη αναγνωρίζεται και γίνεται αποδεκτό από τον περίγυρό του τόσο περισσότερο θα έχει την ευκαιρία να αναπτυχθεί και να ζήσει αρμονικά τη σχολική ,κοινωνική και συναισθηματική του ζωή. Είναι απαραίτητη η στενή συνεργασία μεταξύ γονιών, εκπαιδευτικών, ψυχολόγων ώστε να εντοπίζονται έγκαιρα , να αξιοποιούνται οι χαρισματικοί μαθητές και να προλαμβάνεται η πρόκληση αρνητικών συνεπειών για τους ίδιους τους μαθητές εξαιτίας των ιδιαίτερων νοητικών χαρισμάτων τους.

RESUME

Les enfants surdoués vivent un état affectif difficile. Ils ont une conception du monde différente des autres enfants étant donné qu'ils fonctionnent avec un mode de pensée et une structure de raisonnement uniques et qu'ils grandissent avec une hypersensibilité et une maturité affective précoce qui caractérise l'ensemble de leur personnalité.

Plus tôt un enfant à haut potentiel est identifié, reconnu et accepté par son entourage, plus il sera épanoui, en accord avec lui-même et avec l'image que les autres ont de lui, et plus il aura de chance de vivre harmonieusement sa vie scolaire, sociale et affective. Une collaboration plus étroite entre parents, enseignants et psychologues est nécessaire de sorte que les enfants surdoués soient détectés à temps, valorisés afin que les conséquences négatives pour eux-mêmes puissent être prévenues en raison de leurs dons intellectuels particuliers.

Άγχος και απόσυρση σε σχέση με την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος από εφήβους με ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση

Σταθοπούλου Αγάθη - Ειδική Παιδαγωγός, Υπ Δρ. Π.Τ.Δ.Ε
Μπαστέα Αγγελική - Ειδική Παιδαγωγός, Υπ Δρ. Π.Τ.Δ.Ε

Abstract

Teenagers with mild mental retardation constitute a large group of students with special educational needs, as they cannot correspond to the demands of the schedule of the general school. During their student years they come across serious difficulties regarding their social and cognitive development, which are due to their limited intelligence. The result of all these deficits is the frequent appearance of intense symptoms of school stress due to the continuous failures and a sense of withdrawal from the regular school activities. The purpose of the current study is the investigation of the parameters of the school environment (mental and emotional) which contribute to the increase of stress and the withdrawal in students with mild mental retardation who attend schools of Special Educational Training of Secondary Education in the 2nd District of Athens and East Attica. Students with a diagnosis of mild mental retardation from the child Psychiatric Hospital of Attica, aged 14-18 years old took part in the study. The instruments used were: a) The Questionnaire of self report for children and teenagers (Achenbach, 2001) b) The Questionnaire of school satisfaction which concerns views, values and motives in relation to the school environment (Agaliotis, 2006). The results of the study showed that the students' views regarding their performance in language and mathematics influence negatively stress and the withdrawal that they experience. Their personal views though, regarding how they experience their relationship with their classmates and teachers, as well as how they perceive the school regulations reduce the above mentioned negative feelings.

Σύμφωνα με τον ορισμό που έχει γίνει ευρύτερα αποδεκτός από τον Αμερικάνικο Σύνδεσμο Νοητικής Καθυστέρησης, η νοητική καθυστέρηση αναφέρεται ως μία σημαντικά κάτω από το μέσο όρο γενική νοητική λειτουργία, που συνοδεύεται από ανεπάρκειες στην προσαρμοστική συμπεριφορά και εκδηλώνεται κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου. Η έγκυρη εκτίμηση της νοητικής καθυστέρησης αφορά τόσο στην πολιτιστική και γλωσσική απόκλιση, όσο και στις διαφορές που παρατηρούνται σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό, στην επικοινωνία και τον τρόπο συμπεριφοράς (American Association on Mental Retardation). Σημαντικά για τη διάγνωση της νοητικής καθυστέρησης είναι και τα κριτήρια του DSM-IV (APA, 1994). Σύμφωνα με αυτά, νοητική καθυστέρηση παρουσιάζεται όταν η νοητική ικανότητα βρίσκεται σημαντικά κάτω από το μέσο όρο, με δείκτη νοημοσύνης 70 ή λιγότερο σε ένα ατομικό τεστ δείκτη νοημοσύνης. Η νοητική καθυστέρηση δεν συνιστά μια μόνη διαταραχή, αλλά μια ετερογενή κατάσταση

προσδιοριζόμενη από την ατομική λειτουργικότητα. Παρουσιάζονται παράλληλες δυσλειτουργίες ή ελλείμματα στην υπάρχουσα προσαρμοστική ικανότητα όπως τη δυνατότητα ενός ατόμου να πετυχαίνει το αναμενόμενο για την ηλικία και το πολιτισμικό του περιβάλλον, σε τουλάχιστον δύο από τις ακόλουθες περιοχές: επικοινωνία, αυτοεξυπηρέτηση, ζωή μέσα στο σπίτι, κοινωνικές/διαπροσωπικές δεξιότητες, χρήση των κοινοτικών πόρων, αυτο-καθοδήγηση, λειτουργικές ακαδημαϊκές δεξιότητες, εργασία, ψυχαγωγία, υγεία και ασφάλεια. Τέλος, βασικό κριτήριο αποτελεί και η ηλικία έναρξης η οποία είναι πριν από τα 18 χρόνια (DSM- IV, 1994). Η εμφάνισή της εκτιμάται περίπου στο 1% του πληθυσμού και το 85% αυτών αποτελούν άτομα με ελαφρά νοητική καθυστέρηση. Περίπου το 35% των τελευταίων οφείλεται σε γενετικούς παράγοντες και λιγότερο από 10% σε δυσμορφικά σύνδρομα ή άγνωστες αιτίες. Προγεννητικοί, περιγεννητικοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων και μολύνσεων, τραύματα, τοξίνες καθώς και προωρότητα (Hodapp 1997). Η διάγνωσή της σπάνια γίνεται στην προσχολική ηλικία, αν και φαίνονται τα παιδιά αυτά να παρουσιάζουν ήδη κάποιες δυσκολίες. Η είσοδός τους στο δημοτικό σχολείο σηματοδοτεί και την αναγνώρισή τους (Πολυχρονοπούλου, 2004). Η ανάπτυξη τους σε σχέση με το βάρος, το ύψος, τον κινητικό συντονισμό είναι κανονική ή διαφέρει ελάχιστα από τα “φυσιολογικά άτομα” με εξαίρεση τις περιπτώσεις που η αιτία της νοητικής καθυστέρησης είναι οργανική (Coleman, 1991). Η νοητική ανάπτυξή τους είναι βραδεία και ελλιπής. Έχουν δυσκολίες στην αφηρημένη σκέψη, μένουν προσκολλημένα στα συγκεκριμένα. Έχουν περιορισμένη ικανότητα για γενίκευση και δύσκολα αναγνωρίζουν και αντιλαμβάνονται κοινά στοιχεία ανάμεσα σε διαφορετικές περιπτώσεις. Η προσοχή τους και ιδιαίτερα η επιλεκτική προσοχή παρουσιάζει αδυναμίες και ακούσια διάσπαση (Cohen, 2006). Σοβαρές δυσκολίες παρουσιάζουν στην ικανότητα της αντίληψης, όπως στην αντίληψη του όλου και του μέρους, στην αντίληψη του χώρου και του χρόνου, στην αντίληψη της μορφής και του πλαισίου (Conners, et al 2001). Η σημαντικότερη όμως έλλειψη απ’ όλες τις ανεπάρκειες που παρουσιάζουν είναι η έλλειψη κινήτρων. Η πρωτοβουλία που αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επιτέλεση κάθε χρήσιμης δραστηριότητας αποτελεί σημαντικό έλλειμμα (Bernet, 1999). Οι παραπάνω αδυναμίες επηρεάζουν και τη γλωσσική ανάπτυξη, τόσο στην εκφραστικό όσο και στον τομέα της πρόσληψης. Το λεξιλόγιό τους είναι περιορισμένο, χρησιμοποιούν πολλές φορές λανθασμένες συντακτικές δομές και παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες στην ομιλία (Kabrich, et al 1996, Fletcher et al 2002). Στην συντριπτική τους πλειοψηφία έχουν την ικανότητα να ανταποκρίνονται στις βασικές απαιτήσεις της καθημερινής ζωής, παρουσιάζουν όμως δυσκολίες στον κοινωνικοσυναισθηματικό τομέα και στη συμπεριφορά τους. Ενοχλούνται εύκολα από ασήμαντες αφορμές, και δεν μπορούν με άνεση να αποκωδικοποιήσουν τη στάση και τις διαθέσεις των άλλων (Njardvik et al 1999). Χρειάζονται ιδιαίτερη επεξήγηση και καθοδήγηση για να κατανοήσουν την έννοια των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων τους απέναντι στο εκάστοτε κοινωνικό περιβάλλον (Anthon, 1997).

Οι μειωμένες γνωστικές ικανότητές των ατόμων με ελαφρά νοητική καθυστέρηση αποτελούν πηγή σημαντικών αδυναμιών. Οι ψυχικές διαταραχές παρουσιάζονται πιο συχνά, απ’ ότι στον υπόλοιπο πληθυσμό, και είναι ο πιο συχνός λόγος ανεπάρκειας της κοινωνικής τους προσαρμογής (Bernet, 1999) Παρουσιάζονται με συχνότητα 30%-70% και η διαγνωστική τους προσέγγιση εξαρτάται από το γνωστικό επίπεδο που βρίσκονται τα άτομα και ιδιαίτερα από τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες (Beange et al, 1995). Το άγχος που βιώνουν αφορά συναισθηματικές καταστάσεις διέγερσης και έντασης, που λόγω των γνωστικών τους

ελλειμμάτων αδυνατούν να διαχειριστούν. Οι γνωστικές δυσλειτουργίες μειώνουν την ικανότητά τους να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τις συναισθηματικές εντάσεις που προκύπτουν από τη βιολογική τους εξέλιξη και την κοινωνική τους προσαρμογή, με αποτέλεσμα να διασπώνται οι σχέσεις μεταξύ του ατόμου και του έξω κόσμου (Eaton et al, 1982). Τα κυρίαρχα συμπτώματα που συνιστούν τη διάγνωση διαταραχής άγχους, είναι η συνεχής ταραχή και οι κάθε είδους συμπεριφορές κοινωνικής αποφυγής (Bernet, 1999).

Επιπλέον ελάχιστες μελέτες έχουν ασχοληθεί με την εμφάνιση κατάθλιψης στα παιδιά με ελαφρά νοητική καθυστέρηση. Οι μέχρι τώρα έρευνες αποδεικνύουν ότι αυτά τα παιδιά παρουσιάζουν συμπτώματα λύπης, μοναξιάς και συνεχούς ανησυχίας σε μεγαλύτερο ποσοστό από αυτό των συνομήλικων τους, που δεν παρουσιάζουν κανενός είδους μειονεξία (Stough, et al 1999). Οι ίδιες έρευνες εκτιμούν ότι περίπου το 10% των παιδιών με ελαφρά νοητική καθυστέρηση υποφέρει από κατάθλιψη, σε αντίθεση με τη χαμηλή επικράτηση 1%-5% σε παιδιά με φυσιολογικό δείκτη νοημοσύνης (Cantwell, 1990). Τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση βρίσκονται σε κίνδυνο για την παρουσίαση συμπτωμάτων κατάθλιψης, διότι αντιλαμβάνονται ότι οι συνομήλικοί τους χωρίς δυσκολίες δύνανται να ολοκληρώσουν τα καθήκοντα και τις εργασίες που τους αναθέτουν, ενώ οι ίδιοι δεν μπορούν. Μπορεί επιπλέον να έχουν επίγνωση, λόγω των προηγούμενων αρνητικών εμπειριών στις κοινωνικές τους σχέσεις, ότι είναι διαφορετικοί και ότι αντιμετωπίζονται αρνητικά από τους άλλους. Αυτή η άποψη μπορεί να τους οδηγήσει σε υψηλό κίνδυνο για παρουσίαση κατάθλιψης και χαμηλής αυτοεκτίμησης (Stough et al, 1999). Οι εκπαιδευτικοί και οι γονείς είναι οι πρώτοι που θα επισημάνουν τότε ένα παιδί βρίσκεται σε κίνδυνο να παρουσιάσει συμπτώματα κατάθλιψης, και συχνά είναι δύσκολο να προσδιοριστεί αν το πρόβλημα είναι συμπεριφορικό ή συναισθηματικό. Συχνά οι ειδικοί της ψυχικής υγιεινής έχουν την τάση να χαρακτηρίζουν τα συμπτώματα, ως μια μειωμένη γνωστική λειτουργικότητα, παρά ως διαφανόμενη κατάθλιψη. Οι εκπαιδευτικοί όμως είναι πάντα σε θέση να παρακολουθούν τη γνωστική, κοινωνική και συναισθηματική ευημερία των μαθητών. Μερικοί μαθητές με ελαφρά νοητική καθυστέρηση είναι σε θέση να εκφράσουν τα αισθήματα της κατάθλιψης, άλλοι όμως με περισσότερους περιορισμούς, εκφράζουν την κατάθλιψη μέσα από σημαντικές αλλαγές της συμπεριφοράς τους και κυρίως μέσα από την επίδειξη βίαιων συμπεριφορών. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να παρακολουθήσουν τη συχνότητα την ένταση και τη διάρκεια κάθε νέας συμπεριφοράς που παρατηρείται (Reiss et al, 1993). Άτομα με συμπτώματα κατάθλιψης θεωρούνται εκείνα που παρουσιάζουν αλλαγές στην καθημερινή τους λειτουργικότητα. Το ίδιο σημάδι μπορούν να παρουσιάσουν και οι μαθητές με νοητική καθυστέρηση. Οι εκπαιδευτικοί και οι γονείς οφείλουν να ανησυχούν σε κάθε σημαντική αλλαγή των επιπέδων δραστηριότητας (αύξησης ή μείωσης) σε αυτά τα παιδιά. Όταν ένας μαθητής που συνήθως είναι ήρεμος και μεθοδικός στο ημερήσιο πρόγραμμά του, δείχνει σημάδια υπερδραστηριότητας ή το αντίθετο, μαθητής που βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα δραστηριότητας γίνεται αργός στην ανταπόκριση απέναντι στα ερεθίσματα, έχουμε τα πρώτα σημάδια εμφάνισης καταθλιπτικής συμπεριφοράς. Αλλαγές επίσης στο βάρος ή στα ενδιαφέροντα αποτελούν σημάδια κατάθλιψης (Copeland et al, 2002, Einfeld et al, 1996).

Σκοπός και υποθέσεις

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των επιμέρους παραμέτρων του σχολικού περιβάλλοντος (μάθημα γλώσσας και μαθηματικών-σχέσεις με εκπαιδευτικούς και συνομηλίκους-αντίληψη των κανόνων λειτουργίας του σχολείου) που επιδρούν στην αύξηση του άγχους και στην απόσυρση σε μαθητές με ελαφρά νοητική καθυστέρηση.

Μέθοδος

Έγινε επιτόπια έρευνα με τη χρησιμοποίηση ερωτηματολογίων με τη διαδικασία της προσωπικής συνέντευξης από εκπαιδευτικό κατά τη διάρκεια του ημερήσιου σχολικού προγράμματος. Οι επιμέρους ερωτήσεις των ερωτηματολογίων πριν από τη χορήγηση τους έγιναν προσπάθεια να γίνουν κατανοητές, μέσα από κοινωνικές ιστορίες και δραματικό παιχνίδι, κατά τη διάρκεια του μαθήματος της γλώσσας και της κοινωνικής αγωγής (12 ώρες εβδομαδιαίως) κατά τη διάρκεια των δύο μηνών που διήρκεσε το πρόγραμμα της έρευνας.

Συμμετέχοντες

Μελετήθηκαν 27 παιδιά, ηλικίας από 14 έως 18 ετών ($Mean=16.30$, $SD=1.41$), που φοιτούν σε Εργαστήρια Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης της Β/βάθμιας Διεύθυνσης της Β' Αθηνών και Ανατολικής Αττικής, με διάγνωση ελαφρά νοητική καθυστέρηση από το Παιδοψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής. Όλοι οι μαθητές είχαν αποφοιτήσει από σχολεία της γενικής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, και

15 εξ αυτών είχαν παρακολουθήσει την πρώτη γυμνασίου σε σχολεία γενικής εκπαίδευσης. Λόγω όμως των επανειλημμένων αποτυχιών τους προτάθηκε η εγγραφή τους από ΚΕΔΔΥ σε Εργαστήρια Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΕΕΚ).

Μέσα συλλογής δεδομένων

1. *Άγχος/Κατάθλιψη & Απόσυρση/Κατάθλιψη*. Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Αυτοαναφοράς Παιδιών και Εφήβων *Youth Self Report (YSR)* (Achenbach & Edelbrock, 1987). Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις των υποκλιμάκων Άγχος/Κατάθλιψη (13 ερωτήσεις) και Απόσυρση/Κατάθλιψη (8 ερωτήσεις).
2. *Το ερωτηματολόγιο ικανοποίησης από το σχολείο* που αναφέρεται στις αντιλήψεις, τις αξίες και τα κίνητρα του αξιολογούμενου σε σχέση με το σχολικό περιβάλλον (Αγαλιώτης, 2006).

Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Τα εμπειρικά δεδομένα συλλέχθηκαν από αρχές Δεκεμβρίου 2009, μέχρι 25 Ιανουαρίου 2010.

Πίνακας 1.
Κατανομή συχνότητας των απαντήσεων των παιδιών στα συμπτώματα της υποκλίμακας Άγχος/Κατάθλιψη

<i>Άγχος/Κατάθλιψη</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
1. (11) Έχω πολλούς φόβους, είμαι αγχώδης.	1.26	(.71)
2. (10) Είμαι νευρικός/ή, τα νεύρα μου είναι τεντωμένα.	1.19	(.79)
3. (21) Αγωνιώ, είμαι αγχώδης.	1.15	(.77)
4. (6) Αισθάνομαι ότι πρέπει να είμαι τέλειος/τέλεια.	1.11	(.89)
5. (8) Αισθάνομαι ότι δεν αξίζω τίποτα, ότι είμαι κατώτερος/η.	.96	(.81)
6. (15) Δεν είμαι άνετος/η, ντροπιάζομαι εύκολα, αισθάνομαι εύκολα αμηχανία.	.78	(.75)
7. (2) Κλαίω πολύ.	.70	(.72)
8. (7) Αισθάνομαι ότι κανείς δεν με αγαπά.	.70	(.78)
9. (3) Φοβάμαι ορισμένα ζώα, καταστάσεις ή μέρη εκτός από το σχολείο.	.56	(.70)
10. (12) Αισθάνομαι υπερβολικά ένοχος/η.	.37	(.63)
11. (5) Φοβάμαι μήπως σκεφτώ ή κάνω κάτι κακό.	.19	(.40)
12. (17) Σκέφτομαι την αυτοκτονία.	.11	(.32)
13. (4) Φοβάμαι να πάω στο σχολείο.	.04	(.19)

Πίνακας 2
Κατανομή συχνότητας των παιδιών στα συμπτώματα της υποκλίμακας Στάσεις για τη λειτουργία του σχολείου

<i>Στάσεις για τη λειτουργία του σχολείου</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
1. (19) Οι δάσκαλοι σέβονται τη γνώμη των μαθητών.	4.33	(1.24)
2. (17) Οι ασκήσεις που μου βάζει η δασκάλα για το σπίτι με βοηθούν να μάθω καλύτερα τα μαθήματά μου.	4.26	(1.38)
3. (15) Πιστεύω ότι οι κανόνες συμπεριφοράς που ισχύουν στο σχολείο μας είναι δίκαιοι.	4.26	(1.38)
4. (18) Όλοι οι δάσκαλοι του σχολείου είναι καλοί με τους μαθητές.	4.26	(1.48)
5. (20) Στο σχολείο νιώθω ασφάλεια.	3.89	(1.69)

Πίνακας 3
Κατανομή συχνότητας των απαντήσεων των παιδιών στα συμπτώματα της υποκλίμακας Στάσεις απέναντι στα μαθήματα

<i>Στάσεις απέναντι στα μαθήματα</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
1. (7) Μου αρέσουν τα μαθήματα που εκφράζω συναισθήματά μου (όπως η Ζωγραφική και η Μουσική).	4.56	(1.15)
2. (4) Δεν μου αρέσει να διαβάζω.	3.74	(1.68)
3. (3) Είμαι καλός στις γραπτές ασκήσεις που μου βάζει η κυρία στο σπίτι.	3.74	(1.77)
4. (10) Όταν έχω ελεύθερο χρόνο μου αρέσει να διαβάζω.	3.07	(1.80)
5. (9) Στην πραγματικότητα δεν μου αρέσει πολύ να γράφω.	2.56	(1.87)
6. (6) Πιστεύω ότι τα Μαθηματικά είναι ένα ευχάριστο μάθημα.	2.48	(1.89)
7. (8) Όταν μεγαλώσω δεν θέλω η δουλειά μου να έχει γράψιμο και διάβασμα.	2.04	(1.60)

8. (13) Αν μπορούσα να βγάλω κάποια μαθήματα από το πρόγραμμα αυτά θα ήταν η Γλώσσα και τα Μαθηματικά. 1.81 (1.49)
9. (12) Δεν μου αρέσει να λύνω μαθηματικά προβλήματα. 1.74 (1.58)

Συζήτηση

Σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης, οι έφηβοι με νοητική καθυστέρηση του δείγματός μας συγκέντρωσαν υψηλή βαθμολογία όσον αφορά στις ερωτήσεις που περιγράφουν φόβους και άγχη, έντονη νευρικότητα, αγωνίες, αίσθηση ότι πρέπει να είναι τέλειοι και αισθήματα κατωτερότητας. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τη διεθνή βιβλιογραφία που υποστηρίζει ότι τα γνωστικά ελλείμματα των συγκεκριμένων εφήβων, μπορούν να αποτελέσουν παράγοντα κινδύνου για τη ψυχική τους υγεία. (Copeland et al, 2002. Bernet, 1999. Stough et al, 1999. Einfeld et al, 1996. Reiss et al, 1993).

Επιπλέον, ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι, η βαθμολογία σε όλες οι επιμέρους ερωτήσεις της υποκλίμακας Στάσεις για τη λειτουργία του σχολείου κινείται πολύ πάνω από τη μέση τιμή. Πιο αναλυτικά, σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα κινούνται οι στάσεις των μαθητών με νοητική καθυστέρηση του δείγματος που αναφέρονται στο σεβασμό των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς την χρησιμότητα της κατ' οίκον εργασίας, στη δικαιοσύνη που αποπνέουν οι κανόνες του σχολείου, στην συμπεριφορά των δασκάλων απέναντι στους μαθητές και στην αίσθηση ασφάλειας εντός του σχολείου. Σύμφωνα με την παράγραφο 11 του άρθρου 3 του νόμου 2817/2000(ΦΕΚ 78.Τ Α/14-3-2000) «Εκπαίδευση ατόμων με ειδικές ανάγκες» καθορίζονται τα καθήκοντα και οι υποχρεώσεις του εκπαιδευτικού προσωπικού των σχολείων ειδικής αγωγής. Το προσωπικό που υπηρετεί στις σχολικές μονάδες ειδικής αγωγής πρωτίστως ενεργεί σύμφωνα με το πλαίσιο των παγκόσμιων διακηρύξεων των δικαιωμάτων των ατόμων με αναπηρία και σύμφωνα με τις δεοντολογικές αρχές της επιστημονικής και επαγγελματικής του ιδιότητας. Επιδεικνύει ευαισθησία για το θρήσκευμα, τον πολιτισμό, τη γλώσσα, το φύλο, την αναπηρία και την κοινωνικοοικονομική θέση των «ειδικών» παιδιών. Συμμετέχει και προωθεί επαγγελματικές, κοινωνικές, και ακαδημαϊκές δραστηριότητες που συντελούν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών και των οικογενειών τους. Δεδομένου του γεγονότος ότι όλα τα παιδιά του δείγματος έχουν αποφοιτήσει από γενικά δημοτικά και 15 εξ αυτών έχουν παρακολουθήσει την πρώτη γυμνασίου σε γενικό γυμνάσιο, όπου επικρατεί ο σκληρός ανταγωνισμός βάση ακαδημαϊκών κριτηρίων, αντιλαμβανόμαστε γιατί οι έφηβοι με ελαφρά νοητική καθυστέρηση αισθάνονται μεγαλύτερη σιγουριά και ασφάλεια φοιτώντας σε ένα ΕΕΕΕΚ.

Επίσης καταγράφονται υψηλές βαθμολογίες στα θέματα που αναφέρονται στις απόψεις τους για τα μαθήματα που τους παρέχουν δυνατότητες έκφρασης των συναισθημάτων τους. Από την άλλη μεριά, καταγράφονται βαθμολογίες κάτω από τη μέση τιμή που σχετίζονται με την προτίμησή τους για το γράψιμο, τα Μαθηματικά, την επιθυμία τους το μελλοντικό επάγγελμά τους να περιλαμβάνει γράψιμο και την

επιθυμία τους να αφαιρεθούν τα μαθήματα της Γλώσσας και των Μαθηματικών από το πρόγραμμα των μαθημάτων. Τα παραπάνω ευρήματα συμφωνούν με την διεθνή βιβλιογραφία που υποστηρίζει ότι η εμπειρία της σχολικής αποτυχίας αποτελεί τον τραυματικό πυρήνα γύρω από τον οποίο χτίζονται οι στάσεις και οι διαθέσεις των μαθητών απέναντι στο γνωστικό αντικείμενο της Γλώσσας και των Μαθηματικών (Bernet, 1999, Kabrich, et al 1996, Fletcher et al 2002, Conners, et al, 2001). Και η εμπειρία αυτή είναι τόσο έντονη που ακόμα και σε ένα προστατευμένο για τους εφήβους του δείγματος σχολικό περιβάλλον, και με μια εξατομικευμένη μέθοδο διδασκαλίας ανάλογα με το έλλειμμα του κάθε παιδιού (σύμφωνα με τους κανόνες λειτουργίας ενός ΕΕΕΕΚ) εξακολουθεί να υπάρχει αρνητική στάση απέναντι στα συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα.

Βιβλιογραφία

- American Association on Mental Retardation. *Definition of Mental Retardation*.
Internet: http://www.aamr.org/Policies/fagmental_retardation.shtml.
- American Psychiatry Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (fourth edition)*. USA: Washington, DC.
- Anthon, J., Cuvo (1997) Social Skills Training for Adults with Mental Retardation in Job-Related Settings *Behavior Modification* Vol. 21, No. 1, 3-44.
- Beange H, McElduff A, Baker W. (1995) Medical disorders of adults with mental retardation: a population study. *Am J Ment Retard* 99:595-604.
- Cohen, D., Plaza, M., Perez-Diaz, F., Lanthier, O., Chauvin, D., Hambourg, N., Wilson, A.J., Basquin, M., Mazet, P Riviere, J.P. (2006). Individual cognitive training of reading disability improves word identification and sentence comprehension in adults with mild mental retardation. *Research in developmental disabilities*, 27, 501-516.
- Bernet, William M.D., Dulcan, Mina K.M.D (1999). Practice Parameters for the Assessment and Treatment of Children, Adolescents, and Adults With Mental Retardation and Comorbid Mental Disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* Issue: Volume 38(12) Supplement, December 1999, pp 5S-31S.
- Cantwell, D.P. (1990) Depression across the early life span. *Handbook of developmental psychopathology* pp 293-310.
- Coleman-Pierce, P.D., Plaza, M., Perez-Diaz, F., Lanthier O., Chauvin, D., Hambourg, N., Wilson, A.J., Basquin, M., Mazet, P, Riviere, J.P. (1991). Individual cognitive training of reading disability improves word identification and sentence comprehension in adults with mild mental retardation. *Research in developmental disabilities*, 27, 501-516.
- Conners, F.A., Atwell, J.A., Rosenquist, C.J., Sligh, A.C. (2001). Abilities underlying decoding differences in children with intellectual disability. *Journal of intellectual disability research*, 45(4), 292-299.
- Copeland, S.R., Hughes, C., Agran, M., Wehmezer, M.L., & Fowler S.E. (2002). An intervention package to support high school students with mental retardation in general education classrooms. *American Journal of mental retardation*, 107, 32- 45.
- Eaton LF, Menolascino F.J (1982). Psychiatric disorders in the mentally retarded: types, problems, and challenges. *Am J Psychiatry* 139:1297-1.

- Einfeld SL, Tonge BJ (1996), Population prevalence of psychopathology in children and adolescents with intellectual disability, II: epidemiological findings. *J Intellect Disabil Res* 40(part 2):99-109.
- Fletcher, H. & Buckley, S. (2002). Phonological awareness in children with Down syndrome. *Down syndrome research and practice*, 8(1), 11-18.
- Freeman, S.F.N. (2000). Academic and social attainments of children with mental retardation in general education and special education settings. *Remedial and special education*, 21(1), 3-20.
- Hodapp,R.M.(1997),Direkt and indirekt behavioral Effekts of different Genetik Disorders of mental Retardation. *Am J Ment Retard* 102:67-79.
- Kabrich,McCutchen,(1996).Phonemic support in comprehension: comparisons between children with and without mild mental retardation. *American Journal of Mental Retardation*, 100(5), 510-527.
- Luson,R.,Borthwick,D.,Buntinx,W.H.E.,Coulter,D.L.,Graig,E.M.,ReeveA.,Schalock, R.L.,Snell,M.E.,Spitalnik,D.M.,Spreat,S.T.,Tasse,M.J.(1992). Mental Retardation: Definition, Classification, and Systems of Supports. 10th Edition. *American Association on Mental Retardation*, 444 North Capitol St., NW, Ste. 846, Washington, DC 20001-1512.
- Njardvik,U,Matson,J. Cherry,K.(1999).A Comparison of Social Skills in Adults with Autistic Disorder, Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified, and Mental Retardation.*Journal of Autism and Developmental Disorders* Volume29,Number 4/August,1999 pp 287-295.
- Πολυχρονοπούλου, Σ. (2004). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες*. Αθήνα: εκδ. Σ. Πολυχρονοπούλου.
- Reiss,S.A.,Rojahn,J.(1993) Joint occurrence of depression and aggression in children and adults with Mental Retardation. *Journal of Intellectual DisabilityResearch*,37,287-294.
- Stough,L., Baker,L.(1999) Identifying Depression in Students with Mental Retardation. *Teaching Exceptional Children*.31 no 62-6 Mr/Ap `99.

Τεντζέρης Εμμανουήλ
Δάσκαλος, Msc Διοίκηση και Οργάνωση της Εκπαίδευσης, Π.Τ.Δ.Ε.
Παν. Θεσσαλίας, Med. «Ειδικής Αγωγής», Π.Τ.Δ.Ε. Παν. Αθηνών
Email: etentze@sch.gr

«Ο θεσμός του περιφερειακού διευθυντή. Προκλήσεις και προοπτικές»

Περίληψη

Ο θεσμός του Περιφερειακού Διευθυντή προέκυψε ως αναγκαία προϋπόθεση συντονισμού και εποπτείας των σχολικών μονάδων σε περιφερειακό επίπεδο. Η σημασία της θέσης του στο δίκτυο άσκησης διοίκησης στην εκπαίδευση είναι ουσιαστική και πρέπει να βρεθεί στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος όσων ασχολούνται με τη διοίκηση της εκπαίδευσης ειδικότερα, αλλά και με τη βελτίωση του εκπαιδευτικού συστήματος γενικά.

Κατά την τελευταία εικοσαετία, τα πολιτικά κόμματα αντιμετωπίζουν την αποκέντρωση ως προϋπόθεση για τη βελτίωση της εκπαίδευσης, αλλά και για την αποτελεσματικότερη άσκηση της διοίκησής της. Είναι επόμενο λοιπόν, σε ένα τέτοιο κλίμα που επιζητά και προωθεί την αποκέντρωση, η διοίκηση της εκπαίδευσης σε περιφερειακό επίπεδο να προσελκύει το ενδιαφέρον.

Παράλληλα, η ανάπτυξη του θεωρητικού πλαισίου που αφορά στη διοίκηση της εκπαίδευσης στην Ελλάδα και στη θεσμική και νομική περιγραφή του ρόλου του Περιφερειακού Διευθυντή, αποτελούν τη θεωρητική βάση του προβληματισμού για την ερευνητική προσέγγιση του θεσμού. Η περιγραφή του ρόλου του Περιφερειακού Διευθυντή, όπως αυτή εμφανίζεται στη σχετική νομοθεσία, αλλά και λεπτομέρειες που αφορούν στα καθήκοντα και τις αρμοδιότητες του, συνθέτουν το πλαίσιο στο οποίο θα στηριχτούμε, ώστε να διερευνήσουμε εμπειρικά το ρόλο του.

Λέξεις κλειδιά: Περιφερειακός Διευθυντής Εκπαίδευσης, διοικητικός ρόλος, προσόντα, ιστορική αναδρομή, ιδιαιτερότητες.

Εισαγωγή

Αποτελεί κοινό τόπο ότι η πρόοδος και η βελτίωση του εκπαιδευτικού συστήματος είναι συνάρτηση πλήθους παραγόντων άμεσα συνδεδεμένων, κατ' αρχήν με τη διοίκηση και κατ' επέκταση με τις ικανότητες των προσώπων που την ασκούν. Οι ικανότητες των ανώτερων στελεχών εκπαίδευσης, ο ρόλος και η θέση τους στην ιεραρχία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, είναι παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα και έμμεσα την άσκηση της διοίκησης της εκπαίδευσης.

Εδώ και δύο δεκαετίες ιδιαίτερος λόγος γίνεται στη χώρα μας για την ουσιαστική αποκέντρωση ως προϋπόθεση για τη βελτίωση της εκπαίδευσης, αλλά και για την αποτελεσματικότερη διοίκησή της. Προκύπτει λοιπόν ως αδιαμφισβήτητη ανάγκη η διερεύνηση του ρόλου του Περιφερειακού Διευθυντή Εκπαίδευσης και της σημασίας του για τη διοίκηση της εκπαίδευσης σε περιφερειακό επίπεδο.

Ο θεσμός του Περιφερειακού Διευθυντή εκπαίδευσης δεν μετράει πολλά χρόνια εφαρμογής στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα. Αντίστοιχα στην ελληνική βιβλιογραφία συναντά κανείς κυρίως περιγραφικές αναφορές σχετικές κατά βάση με τις αρμοδιότητες και τα καθήκοντά του, υπό το πρίσμα μιας συνολικής ανάλυσης του συστήματος δημόσιας διοίκησης και του υποσυστήματος της διοίκησης της εκπαίδευσης. Αντίθετα, σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης η διοίκηση της εκπαίδευσης σε περιφερειακό επίπεδο αποτελεί ήδη αντικείμενο ερευνών.

Το παράδειγμα της Βρετανίας

Το αγγλικό εκπαιδευτικό σύστημα θεωρείται από τα ιδιαίτερα αποκεντρωμένα συστήματα στη Ευρώπη. Συναντάμε εδώ την Τοπική Αρχή Εκπαίδευσης (Local Education Area – LEA) που είναι το τμήμα εκείνο ενός τοπικού συμβουλίου το οποίο είναι υπεύθυνο για την εκπαίδευση στην περιοχή δικαιοδοσίας του. Ο διευθυντής μίας τέτοιας τοπικής αρχής λέγεται Προϊστάμενος Εκπαίδευσης (Chief Education Officer). Υπάρχουν αναφορές στη βιβλιογραφία ότι με το πέρασμα του χρόνου η εξουσία των LEA μειώθηκε και ο ρόλος τους μετατράπηκε περισσότερο σε

διαχειριστικό. Περιορίστηκε δηλαδή σημαντικά η συμβολή τους στην ανάπτυξη της εκπαίδευσης σε τοπικό επίπεδο, αν και η θέση τους στο πλαίσιο των τοπικών αρχών και κοινωνιών παραμένει ισχυρή (Bush & Kogan, 1982).

Σήμερα, οι τοπικές αρχές εκπαίδευσης έχουν την ευθύνη όλων των σχολείων της περιοχής τους, όπως για παράδειγμα την οργάνωση της χρηματοδότησης, την κατανομή των διαθέσιμων υποδομών, την πρόσληψη των εκπαιδευτικών. Επιπλέον, είναι υπεύθυνες για την χρηματοδότηση των σπουδών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση όσων μαθητών έχουν μόνιμη κατοικία στην περιοχή δικαιοδοσίας τους ανεξάρτητα από τον τόπο σπουδών.

Αυτό που θεωρητικά προσδοκά η Βρετανική εκπαιδευτική κοινότητα από τις Τοπικές Αρχές Εκπαίδευσης είναι η συνδρομή τους στη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας και των επιδόσεων των σχολείων και των μαθητών, η πρόσληψη και η διαρκής εκπαίδευση προσωπικού υψηλών προσόντων, η επίτευξη των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων μέσω της συνεργασίας όλων των εκπαιδευτικών υπηρεσιών και, τέλος, η ορθολογική χρηματοδότηση για τη αξιοποίηση των αναδυόμενων ευκαιριών στην εκπαίδευση (Rogers, 2001).

Επιπλέον, είναι επιφορτισμένες με τη δικτύωση των σχολείων μεταξύ τους, καθώς και με την κεντρική οργάνωση της μεταφοράς των μαθητών, κυρίως στις αγροτικές περιοχές, τόσο για λόγους εξοικονόμησης κόστους μέσω κεντρικού σχεδιασμού όσο και απεμπλοκής των σχολείων από ευθύνες που επιβαρύνουν το διδακτικό-εκπαιδευτικό έργο. Παρακολουθούν την απόδοση των σχολείων και διασφαλίζουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για τη μείωση της σχολικής αποτυχίας

Τέλος, ένα πολύ βασικό καθήκον των τοπικών αρχών εκπαίδευσης είναι να διασφαλίζουν την παροχή εκπαίδευσης σε ομάδες αποκλεισμένων μαθητών στις αντίστοιχες μονάδες εκπαίδευσης και να φροντίζουν την επανένταξή τους (DfCS, 2000).

Το σουηδικό μοντέλο

Μέχρι το 1980 το εκπαιδευτικό σύστημα της Σουηδίας υπήρξε ιδιαίτερα συγκεντρωτικό, γεγονός που αποδεικνύεται από το ότι η κατανομή των πόρων για κάθε σχολείο γινόταν από κρατικά περιφερειακά συμβούλια και οι διευθυντές διορίζονταν από το Εθνικό Συμβούλιο της Εκπαίδευσης.

Ωστόσο, η εκπαιδευτική πολιτική τα τελευταία χρόνια βρίσκεται σε διαδικασία μεταρρύθμισης. Το 1985 ο νέος τότε νόμος που ψηφίστηκε από τη [Riksdag \(Σουηδική Βουλή\)](#) αποκέντρωσε τη δύναμη από το κράτος προς τους δήμους. Εντούτοις, εξακολουθεί να υπάρχει ένα εθνικό πρόγραμμα σπουδών και το κράτος είναι υπεύθυνο για την εκπαιδευτική νομοθεσία. Το αναλυτικό πρόγραμμα που προβλέπει τον κορμό των διδασκόμενων μαθημάτων, τα χρονοδιαγράμματα και το σύστημα βαθμολόγησης τέθηκε σε ισχύ το 1994. Τα παιδιά από 7 έως 16 ετών οφείλουν να παρακολουθήσουν είτε ένα δημόσιο είτε ένα εγκεκριμένο ανεξάρτητο σχολείο. Για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ήδη από το 1991, διοικητικός προϊστάμενος και εργοδότης είναι η οικεία δημοτική αρχή. Τα σχολεία μπορούν να είναι οργανωμένα με διαφορετικό τρόπο το καθένα, αλλά πρέπει να διαθέτουν έναν υπεύθυνο – διευθυντή και να ακολουθούν το εθνικό πρόγραμμα σπουδών.

Ωστόσο, θα πρέπει να αναφερθεί ότι στο Σουηδικό εκπαιδευτικό γίνεσθαι εντοπίζονται σοβαρές συγκρούσεις σε δομές προσδιοριζόμενες από κυβερνητικούς οργανισμούς που δε συνάδουν πολλές φορές με τις αντιλήψεις των διευθυντών και του υπόλοιπου δυναμικού του σχολείου (Hoog et al , 2005).

Οι έννοιες της συγκέντρωσης, της γραφειοκρατίας και της αποκέντρωσης στη διοίκηση της εκπαίδευσης

Η αποτελεσματικότητα της διοίκησης ενός εκπαιδευτικού συστήματος εξαρτάται από τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησής του και από τα περιθώρια πρωτοβουλιών και αυτονομίας των οργανισμών του. Έτσι, τα εκπαιδευτικά συστήματα κατατάσσονται σε συγκεντρωτικά ή αποκεντρωτικά (Αθανασούλα – Ρέππα, 1999).

Η συγκεντρωτική διοίκηση οδηγεί στη μετριότητα και την έλλειψη προσαρμογής στις τοπικές ανάγκες. Οδηγεί σε ένα μέτριο εκπαιδευτικό σύστημα, που στερείται προοδευτικότητας και είναι ανίκανο να προάγει τη δημόσια εκπαίδευση (Κόκκοτας, 1983). Επίσης, με το συγκεντρωτικό σύστημα, τα κεντρικά διοικητικά όργανα χειρίζονται όλα τα θέματα της διοίκησης είτε αυτά αφορούν το κέντρο είτε την περιφέρεια (Σαΐτης, 1992) και κατά συνέπεια επηρεάζεται ο χαρακτήρας των τοπικών και περιφερειακών αρχών, καθώς και της τοπικής αυτοδιοίκησης, οι οποίες εξαρτώνται ολοκληρωτικά από την κεντρική εξουσία, έχοντας ελάχιστες δυνατότητες αυτενέργειας.

Όσον αφορά στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, παρατηρούμε ότι γίνονται κάποιες προσπάθειες για αποκέντρωση, αν και η εξουσία εξακολουθεί να παραμένει στα κεντρικά όργανα. Η διαδικασία εκχώρησης αρμοδιοτήτων στα περιφερειακά και τοπικά όργανα είναι διάχυτη τόσο στο ν. 2817/2000 όσο και στον 2986/2002, αλλά γίνεται με αργούς ρυθμούς και με ελάχιστη μέχρι σήμερα μεταβίβαση αρμοδιοτήτων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα να εμφανίζεται στο σύνολό του ακόμη ως συγκεντρωτικό με ιδιαίτερα εκτεταμένη γραφειοκρατική δομή.

Σε ένα σύστημα γραφειοκρατικό η δημόσια διοίκηση γίνεται δύσκαμπτη και περίπλοκη, γεγονός που συμβάλλει στην

ανάπτυξη γραφειοκρατικών διαδικασιών σε σχέση με την εφαρμογή αποφάσεων και τα συνακόλουθα της γραφειοκρατικής νοοτροπίας (Σαΐτης, 2005).

Η έννοια της αποκέντρωσης

Με τον όρο «αποκέντρωση» ορίζεται η μεταφορά εξουσιών και αρμοδιοτήτων από την κεντρική εξουσία στα διάφορα επίπεδα της περιφέρειας. Η μεταβίβαση των αρμοδιοτήτων στα περιφερειακά όργανα και στις υπηρεσίες τούς δίνει τη νομιμότητα και τη δυνατότητα να ασκούν την εξουσία στην περιοχή της ευθύνης τους χωρίς να είναι απαραίτητη η έγκριση των κεντρικών αρχών και υπηρεσιών (Ανδρέου, 1996). Πολλές φορές η αποκέντρωση έχει τη μορφή της αποσυγκέντρωσης, δηλαδή της μεταβίβασης μόνο διοικητικών ευθυνών και όχι της αρμοδιότητας για ουσιαστικές αποφάσεις που χρειάζεται να συνοδεύεται και από οικονομικούς πόρους. Με τον τρόπο αυτό και με το πρόσημα της αποκέντρωσης μετατοπίζεται η ευθύνη χωρίς να μεταφέρονται και τα ουσιαστικά μέσα για την αντιμετώπιση των προβλημάτων (Ηλιού, 1994).

Κανένα κράτος (ή εκπαιδευτικό σύστημα) δεν υπάρχει που να έχει όλα τα όργανα διοίκησης συγκεντρωμένα στο κέντρο (στην πρωτεύουσα) και που να μην έχει περιφερειακά (σε διάφορα επίπεδα) όργανα στα οποία να έχει εκχωρήσει κάποιες, έστω και εποπτικές, αρμοδιότητες. Ανάλογα με τη φύση και το χαρακτήρα των οποίων έχουν οι αρμοδιότητες αυτές και συνακόλουθα το περιεχόμενο των εξουσιών που ασκούνται από τα περιφερειακά όργανα, τα διάφορα συστήματα κρατικής διοίκησης (ή εκπαίδευσης) διακρίνονται σε διάφορες κατηγορίες. Για λόγους καθαρά θεωρητικούς θα μπορούσαμε να ορίσουμε ένα κράτος (ή εκπαιδευτικό σύστημα) ως απόλυτα συγκεντρωτικό, όταν τόσο η χάραξη και διαμόρφωση της δημόσιας (ή εκπαιδευτικής) πολιτικής όσο και η υλοποίηση και εφαρμογή της στις συγκεκριμένες περιπτώσεις γίνεται εξ ολοκλήρου και αποκλειστικά από τα κεντρικά όργανα, τα οποία εδρεύουν στην πρωτεύουσα. Αντίθετα, ένα κράτος (ή εκπαιδευτικό σύστημα) θεωρείται ως διοικητικά αποκεντρωμένο, όταν η δημόσια (ή εκπαιδευτική) πολιτική χαράσσεται και διαμορφώνεται από τα κεντρικά όργανα, η υλοποίηση της όμως και η εφαρμογή της στις συγκεκριμένες περιπτώσεις επαφίεται, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, στα περιφερειακά όργανα. Τέλος, ένα κράτος (ή εκπαιδευτικό σύστημα) θεωρείται ως πολιτικά αποκεντρωμένο, όταν τόσο η χάραξη και η διαμόρφωση δημόσιας (ή εκπαιδευτικής) πολιτικής σε ουσιαστικούς τομείς όσο και η υλοποίηση και εφαρμογή της στην πράξη γίνεται από περιφερειακά όργανα. (Λαϊνάς, Α., 1990).

Πρόσφατες διοικητικές μεταρρυθμίσεις στην εκπαίδευση

Με τις νομοθετικές ρυθμίσεις οι οποίες ψηφίστηκαν σταδιακά τα τελευταία είκοσι χρόνια, αλλά και με εκείνες της προηγούμενης δεκαετίας (1976-1985) δρομολογήθηκαν μία σειρά από μεταρρυθμιστικές παρεμβάσεις στην εκπαίδευση που αφορούσαν σε όλες τις βαθμίδες της με σκοπό τη βελτίωση της ελληνικής εκπαιδευτικής πραγματικότητας. Ιδιαίτερα με το ν.2817/2000 προκειμένου να αποκεντρωθεί διοικητικά το εκπαιδευτικό σύστημα, δημιουργήθηκαν οι Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης με στόχο και πάλι τη διοικητική αποκέντρωση του εκπαιδευτικού συστήματος και τη δημιουργία ενός τετάρτου επιπέδου διοίκησης.

Συνοπτικά λοιπόν, το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας μας διαιρείται σε τέσσερα (4) επίπεδα διοίκησης:

- α) σε **επίπεδο Εθνικό**, το οποίο καλύπτει την οργανωτική δομή της εκπαίδευσης σε όλη την επικράτεια, καθώς και τον έλεγχο και την εποπτεία που ασκείται από τον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων,
- β) σε **επίπεδο Περιφέρειας**, με τις Περιφερειακές Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που αντιστοιχούν στις 13 διοικητικές περιφέρειες της χώρας.
- γ) σε επίπεδο Νομού που καλύπτει θέματα της σχολικής εκπαίδευσης της διοικητικής περιφέρειας του νομού ή της νομαρχιακής αυτοδιοίκησης και
- δ) σε επίπεδο Τοπικό που καλύπτει θέματα οργάνωσης και διοίκησης της σχολικής μονάδας (άρθρο 14 του ν. 2817/2000 όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το άρθρο 3 του ν. 2986/2002).

Η διοικητική οργάνωση της Εκπαίδευσης σε περιφερειακό επίπεδο.

Μετά την ενεργοποίηση του θεσμού της νομαρχιακής αυτοδιοίκησης το 1994, ο αιρετός νομάρχης έπαψε να έχει αρμοδιότητες σχετικές με την εποπτεία και τη διοίκηση της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αρμοδιότητες τις οποίες είχε πριν από το 1994, ως μετακλητός νομάρχης (Πουλής, 2007).

Ο αιρετός νομάρχης ασκεί σήμερα συγκεκριμένες αρμοδιότητες (ν. 2817/2000) οι οποίες μεταφέρονται στις νομαρχιακές αυτοδιοικήσεις με προεδρικό διάταγμα (Π.Δ. 161/2000) και έχουν σχέση με τη λειτουργία της εκπαίδευσης, ιδίως σε θέματα σχετικά με τη στέγαση, συστέγαση, συντήρηση, μίσθωση και τις λειτουργικές ανάγκες των δημόσιων σχολείων, τη μεταφορά των μαθητών, τη λειτουργία των σχολικών επιτροπών, την έγκριση μαθητικών εκδρομών και άλλων θεμάτων τοπικού ενδιαφέροντος.

Οι Περιφέρειες αποτελούν ενιαίες αποκεντρωμένες μονάδες διοίκησης του Κράτους, οι οποίες συνιστούν και το μοναδικό βαθμό αποκέντρωσης (ν. 2503/97).

Με το νόμο 2817/2000 ο θεσμός της «Περιφερειακής Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» με έδρα κάθε Περιφέρεια του Κράτους, υπάγεται ιεραρχικά στον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Με τον ίδιο νόμο οι υπηρεσίες της σχολικής εκπαίδευσης αποτελούν «αποκεντρωμένες υπηρεσίες του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων» και οι αρμοδιότητες τους ασκούνται από τις Περιφερειακές Διευθύνσεις της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Με τις ρυθμίσεις αυτές επέρχεται σοβαρή αλλαγή στην οργανωτική και λειτουργική δομή της σχολικής εκπαίδευσης (Πουλής, 2007).

Η θεσμοθέτηση του περιφερειακού επιπέδου διοίκησης της εκπαίδευσης ήταν μια αναγκαιότητα, διότι κάλυψε το κενό το οποίο υπήρχε στη διοικητική πυραμίδα της εκπαίδευσης όλο το προηγούμενο διάστημα, από το 1982 μέχρι το 2000, δηλαδή από την κατάργηση των Εποπτών, οι οποίοι ήταν προϊστάμενοι των Επιθεωρητών μέχρι τη θεσμοθέτηση της Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης, καθώς η έλλειψη συντονισμού είχε ως αποτέλεσμα τα εκπαιδευτικά στελέχη, Σχολικοί Σύμβουλοι και Προϊστάμενοι Διευθύνσεων και Γραφείων Εκπαίδευσης να ενεργούν μόνο με τις εγκυκλίους που έστελνε κατά διαστήματα το ΥΠΕΠΘ ή αυτενεργούσαν χωρίς καμία κατεύθυνση, συντονισμό και εποπτεία (Μπάκας, 2007).

Καθήκοντα και αρμοδιότητες Περιφερειακών Διευθυντών Εκπαίδευσης

Οι Περιφερειακοί Διευθυντές ασκούν διοίκηση και έλεγχο λειτουργίας όλων των υπηρεσιών εκπαίδευσης της Περιφέρειας (δημόσιας και ιδιωτικής). Προϊστανται των γραφείων της Διεύθυνσης, ασκούν τη διοίκηση, τον έλεγχο και την εποπτεία όλων των αποκεντρωμένων υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της περιφέρειας τους, είναι διοικητικοί και πειθαρχικοί προϊστάμενοι των προϊσταμένων των τμημάτων Επιστημονικής - Παιδαγωγικής Καθοδήγησης, του Τμήματος Διοίκησης, των Σχολικών Συμβούλων, και των Διευθυντών Εκπαίδευσης. Επίσης έχουν πειθαρχική δικαιοδοσία έναντι όλων των εκπαιδευτικών ή διοικητικών υπαλλήλων οι οποίοι υπάγονται στην Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης και υπηρετούν στις αποκεντρωμένες υπηρεσίες του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Ταυτόχρονα, διαχειρίζονται την εκπαιδευτική πολιτική, εισηγούνται στον Υπουργό για όλα τα θέματα της αρμοδιότητάς τους και έχουν την ευθύνη της σύνδεσης των περιφερειακών υπηρεσιών της εκπαίδευσης με τις αντίστοιχες κεντρικές υπηρεσίες και τα όργανα προγραμματισμού, αξιολόγησης και έρευνας του ΥΠ.Ε.Π.Θ., όπως, για παράδειγμα, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας, τον Οργανισμό Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, τον Οργανισμό Σχολικών κτηρίων. Επίσης, παρακολουθούν και τη λειτουργία των Γραφείων Εκπαίδευσης του νομού ή νομαρχιακού διαμερίσματος και ελέγχουν το έργο τους.

Επιπλέον, συγκροτούν τα Υπηρεσιακά Συμβούλια ΑΠΥΣΠΕ και ΑΠΥΣΔΕ και κυρώνουν τις πράξεις των συμβουλίων, εισηγούνται στον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων τη συγκρότηση των ανωτέρων περιφερειακών υπηρεσιακών συμβουλίων, των οποίων και προεδρεύουν, μετέχουν στη διαδικασία αξιολόγησης των Προϊσταμένων των Τμημάτων Επιστημονικής - Παιδαγωγικής Καθοδήγησης, του Προϊσταμένου του Τμήματος Διοίκησης, των Σχολικών Συμβούλων, των Διευθυντών Εκπαίδευσης και των εκπαιδευτικών και διοικητικών υπαλλήλων, οι οποίοι υπηρετούν στις περιφερειακές υπηρεσίες του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και ανήκουν διοικητικά στην οικεία Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης.

Συνεργάζονται με το Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας, τις λοιπές περιφερειακές υπηρεσίες του κράτους και τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) και εισηγούνται για κάθε θέμα το οποίο σχετίζεται με την εκπαίδευση στο επίπεδο της περιφέρειας.

Περιφερειακοί διευθυντές και σχολικοί σύμβουλοι

Παρακολουθούν, συντονίζουν, ελέγχουν και εποπτεύουν το έργο των Σχολικών Συμβούλων της περιφέρειάς τους, αποφασίζουν για κάθε ζήτημα που έχει σχέση με τον τρόπο άσκησης των καθηκόντων των Σχολικών Συμβούλων, εγκρίνουν την πραγματοποίηση των σεμιναρίων για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και των αξιολογητών στα Προγράμματα Πρόσθετης Διδακτικής Στήριξης και είναι διοικητικοί και πειθαρχικοί προϊστάμενοι τους. Επίσης, αναθέτουν στους Σχολικούς Συμβούλους την υποχρέωση να παρακολουθούν την Πρόσθετη Διδακτική Στήριξη στα σχολεία γενικής παιδαγωγικής ευθύνης τους και διορίζουν τους Προέδρους των Βαθμολογικών Κέντρων των προαγωγικών και απολυτηρίων εξετάσεων.

Περιφερειακοί διευθυντές και Διευθυντές Εκπαίδευσης – Προϊστάμενοι Γραφείων

Παρακολουθούν, συντονίζουν, ελέγχουν και εποπτεύουν το έργο των Διευθυντών Εκπαίδευσης, των Προϊσταμένων των Γραφείων των Νομών ή Νομαρχιών και των σχολικών μονάδων. Συγκροτούν, ύστερα από εισήγηση των Διευθυντών Εκπαίδευσης, τα Υπηρεσιακά Συμβούλια ΠΥΣΠΕ και ΠΥΣΔΕ. Εισηγούνται στον Υπουργό Εθνικής Παιδείας τον ορισμό των τακτικών και αναπληρωματικών μελών των Περιφερειακών Υπηρεσιακών Συμβουλίων και

των γραμματέων τους.

Ορίζουν τον αναπληρωτή του Διευθυντή Εκπαίδευσης της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και τους αναπληρωτές των Προϊσταμένων Γραφείων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Τεχνικής - Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Φυσικής Αγωγής, ύστερα από πρόταση του οικείου περιφερειακού υπηρεσιακού συμβουλίου.

Κυρώνουν τους πίνακες των υποψήφιων Διευθυντών των σχολικών μονάδων και Σ.Ε.Κ (Σχολικά Εργαστηριακά Κέντρα), των προϊσταμένων τμημάτων εκπαιδευτικών θεμάτων των Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τοποθετούν με απόφαση τους Διευθυντές των σχολικών μονάδων και Σ.Ε.Κ. και τους Προϊσταμένους Τμημάτων αντίστοιχα.

Αποφασίζουν για την τοποθέτηση Διευθυντών των Σχολικών Μονάδων. Κυρώνουν τους πίνακες προακτέων που συντάσσονται από το οικείο υπηρεσιακό συμβούλιο και εκδίδουν την απόφαση για προαγωγή των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τη διάθεσή τους, καθώς και για τη μετάθεση τους από σχολείο σε σχολείο της ίδιας Διεύθυνσης Εκπαίδευσης, ύστερα από πρόταση του οικείου υπηρεσιακού συμβουλίου.

Τοποθετούν εκπαιδευτικούς σε θέσεις υπευθύνων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, των Συμβουλευτικών Σταθμών Νέων, των Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών, των Κέντρων Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών, Γραφείων του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού ύστερα από πρόταση των Υπηρεσιακών Συμβουλίων.

Περιφερειακοί διευθυντές και αποκεντρωμένες εκπαιδευτικές υπηρεσίες

Ασκούν διοίκηση, εποπτεύουν και συντονίζουν το έργο των Περιφερειακών Επιμορφωτικών Κέντρων, των Κέντρων Διαφοροδιάγνωσης, Διάγνωσης και Υποστήριξης (ΚΕΔΔΥ), των Περιφερειακών Κέντρων Στήριξης και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕ.ΚΕ.Σ.Ε.Σ.) και των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ), είναι διοικητικοί και πειθαρχικοί προϊστάμενοι του προσωπικού τους και αποφασίζουν για την τοποθέτηση εκπαιδευτικών στις θέσεις των υπευθύνων και του προσωπικού αυτών, καθώς και για την ανάκληση των αποσπάσεων ύστερα από πρόταση του οικείου υπηρεσιακού συμβουλίου, με εξαίρεση το διορισμό του Διευθυντή και των Υποδιευθυντών των ΠΕΚ (Υπουργική Απόφαση υπ'αρ. Δ1 105657/8-10-2002 (ΦΕΚ 1340/Β').

Στρέβλώσεις που εντοπίζονται στο θεσμό των περιφερειακών Διευθυντών

Η πρώτη στρέβλωση είναι η ενοποίηση του συστήματος διοίκησης των δύο βαθμίδων εκπαίδευσης (Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας) στο επίπεδο της Περιφερειακής διεύθυνσης εκπαίδευσης κάτω από ένα πρόσωπο το οποίο μπορεί να προέρχεται από τη μια ή την άλλη βαθμίδα. Η ενοποίηση αυτή δεν εντοπίζεται σε νομαρχιακό επίπεδο αφού εκεί υπάρχουν χωριστές Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά ούτε όμως και σε κεντρικό επίπεδο, αφού και εκεί υπάρχουν χωριστές διευθύνσεις σπουδών και προσωπικού για την πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Μια άλλη στρέβλωση του διοικητικού συστήματος που παρατηρείται είναι ότι οι Σχολικοί Σύμβουλοι υπόκεινται, για πρώτη φορά, σε Προϊστάμενο διοικητικό και πειθαρχικό που δεν προέρχεται από το σώμα των Σχολικών Συμβούλων.

Σε όλες τις αδυναμίες θα πρέπει να προστεθεί και μία ακόμη, η οποία είναι βασική και αφορά στην κατάργηση της υπαλληλικής ιεραρχίας με την τοποθέτηση βάσει πολιτικής επιλογής του Περιφερειακού Διευθυντή Εκπαίδευσης, ως διοικητικού και πειθαρχικού προϊσταμένου, όλων των εκπαιδευτικών.

Αδυναμία επίσης αποτελεί και η σύνθεση των κεντρικών υπηρεσιακών συμβουλίων (ΚΥΣΠΕ, ΚΥΣΔΕ) που εδρεύουν στο Υπουργείο Παιδείας και στελεχώνονται από Διευθυντές Διευθύνσεων Εκπαίδευσης και ακυρώνουν, όταν υπάρξει περίπτωση προσφυγής, τις αποφάσεις των προϊσταμένων τους Περιφερειακών Διευθυντών Εκπαίδευσης.

Τέλος, αδυναμία υπάρχει στο θέμα της αξιολόγησης των στελεχών της εκπαίδευσης από τον Περιφερειακό Διευθυντή Εκπαίδευσης, όταν αυτός προέρχεται από άλλη βαθμίδα, όταν έχει λιγότερα προσόντα από τους αξιολογούμενους, ή όταν έχει άλλη ειδικότητα κλπ. (Μπάκας, 2007).

Προτάσεις - Επίλογος

Κάθε αντικειμενικός και αμερόληπτος παρατηρητής μπορεί να βεβαιώσει ότι ο ρόλος του Περιφερειακού Διευθυντή είναι ιδιαίτερα σύνθετος. Μέσω της δημιουργίας του συγκεκριμένου θεσμού επιχειρήθηκε μια βαθμιαία αποκέντρωση στη λήψη αποφάσεων στη διοίκηση της εκπαίδευσης. Ωστόσο, η εκχώρηση αρμοδιοτήτων στον Περιφερειακό Διευθυντή Εκπαίδευσης, δεν εξασφάλισε αυτόματα και τη δυνατότητα ανάληψης αποσαφηνισμένων-συγκεκριμένων πρωτοβουλιών μέσα σε ένα θεσμικό πλαίσιο άμεσα καθορισμένο, αφού η γενική εποπτεία ασκείται από τον Υπουργό Παιδείας. Επιπροσθέτως, και ο επιτελικός σχεδιασμός και προγραμματισμός, καθώς και το κέντρο λήψης αποφάσεων δεν διαφαίνεται, προς το παρόν, να περνούν μέσα από την περιφερειακή διοίκηση της εκπαίδευσης. Η προσφορά του θεσμού στην άσκηση διοίκησης της εκπαίδευσης χαρακτηρίζεται θετική. Για να αποδώσουν περισσότερο στο ρόλο τους οι Περιφερειακές Διευθύνσεις, θα μπορούσαν να διευρυνθούν οι αρμοδιότητές τους σε σχέση με την οικονομική διαχείριση, με την παράλληλη εκχώρηση κάποιων δικών τους γραφειοκρατικών εργασιών

προς τις Διευθύνσεις και τα Γραφεία Εκπαίδευσης και κατ' επέκταση στις σχολικές μονάδες.

Τις δυο τελευταίες δεκαετίες ο ρόλος και τα καθήκοντα των διοικητικών οργάνων της εκπαίδευσης έχει γίνει αντικείμενο ριζικών αλλαγών - τάση που καταγράφεται σε όλα τα εκπαιδευτικά συστήματα των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ανδρέου, 2004), με συνέπεια την αυξανόμενη ανάγκη για τον «επαγγελματισμό» των στελεχών της εκπαίδευσης. Συνεπώς η κατάρτιση και επιμόρφωση των στελεχών της εκπαίδευσης αποτελεί για όλα τα εκπαιδευτικά συστήματα θεσμό στρατηγικής σημασίας, αφού μέσω αυτού επαναπροσδιορίζεται διαρκώς η σχέση του εκπαιδευτικού στελέχους με το εργασιακό του περιβάλλον και ενισχύεται η συνεχής προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη και εξέλιξή του. Και μέσω αυτής, προωθείται η ανάπτυξη και εξέλιξη του προσωπικού που ηγείται και του οργανισμού που διευθύνει. (Αθανασούλα-Ρέππα, 2001)

Το αίτημα για αποκέντρωση συνεχίζει να παραμένει τόσο επίκαιρο, όσο και επιτακτικό. «Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα έχει τα χαρακτηριστικά ενός πολιτικά συγκεντρωτικού συστήματος με σημαντικό βαθμό διοικητικής αποκέντρωσης» (Λαϊνάς, 1993, σελ. 257). Στο πλαίσιο αυτό, η κεντρική εξουσία πρέπει να αντιμετωπίσει το ρόλο της παιδείας ως αναπτυξιακή επένδυση και να προσαρμόζει ορθολογικά τα στοιχεία του εκπαιδευτικού συστήματος στα εκάστοτε περιβαλλοντικά δεδομένα (Tiburcio, 1996).

Βιβλιογραφία

Αθανασούλα-Ρέππα, Α.(1999).«Λήψη αποφάσεων στο χώρο της εκπαίδευσης».Στο Αθανασούλα- Ρέππα, Α., Κουτούζης, Μ., Μαυρογιώργος, Γ., Νιτσόπουλος, Β., Χαλκιώτης,. *Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων*, τ.Α΄, σσ.67-114, Πάτρα: εκδ. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Αθανασούλα-Ρέππα, Α. (2001). Κατάρτιση και Επιμόρφωση των στελεχών της εκπαίδευσης στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Στο Ανδρέου, Α. (επιμ.) *Οργάνωση και διοίκηση σχολικών μονάδων*. Αθήνα: ΟΙΕΛΕ, Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ Κλαδικό εκπαιδευτικό Ινστιτούτο.

Ανδρέου, Α.(1996). «Σχετικά με την «Αποκέντρωση»του εκπαιδευτικού συστήματος», *Θέσεις*, τ. 55, σσ. 141-152.

Ανδρέου, Α. (2004). Η επιμόρφωση των στελεχών της Εκπαίδευσης. Εφημερίδα: *Ο κόσμος του Επενδυτή* , 8-9/5/2000.

Bush, T. & Kogan, M. (1982). *Directors of Education*. London: Allen and Unwin.

Department for Children, Schools and Families - DfCS, (2000),“*The role of the Local Education Authority in school education*”

Ηλιού, Μ. (1994), Αποκέντρωση και στρατηγικές εκπαιδευτικού προγραμματισμού, *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, τχ. 75/1994, σελ. 19-21.

Hoog, J., Johansson, O. & Olofsson A. (2005). Successful principalship: the Swedish case. *Journal of Educational Administration*, Vol. 43, No. 6, pp. 595-606

Κόκκοτας, Β. Π. (1983). *Η ελευθερία στην εκπαίδευση*, Αθήνα: εκδ. Γρηγόρη.

Λαϊνάς, Α. (1990). Το διανομαρχιακό επίπεδο διοίκησης της εκπαίδευσης: μία εκκρεμότητα που πρέπει να ρυθμισθεί, *Διοικητική Μεταρρύθμιση*, τ. 43-44 (1990), σελ. 57-69.

Λαϊνάς, Α. (1993). “Διοίκηση της εκπαίδευσης και αναλυτικά προγράμματα”, *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, τ. 19(1993), σσ. 254-294.

Μπάκας, Θ. (2007). «Το περιφερειακό επίπεδο διοίκησης της εκπαίδευσης. Αδυναμίες-ελλείψεις-προοπτικές», στα Πρακτικά Συνεδρίου *Η πρωτοβάθμια εκπαίδευση και οι προκλήσεις της εποχής μας*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Πουλής, Π. (2007). *Εκπαιδευτικό Δίκαιο και Θεσμοί*, Δ΄ έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα 2007.

Rogers , M. (2001).“Reinventing the LEA”, *Education Journal*

Σαΐτης, Χ Α. (1992). *Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης – Θεωρία και Πράξη*, Αθήνα: αυτοέκδοση.

Σαΐτης, Χ. Α. (2005). *Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης. Θεωρία και πράξη*. Αθήνα.

Tiburcio, L. (1996). «Διοίκηση της εκπαίδευσης» στο βιβλίο του Mialaret G. *Εισαγωγή στις Επιστήμες της Αγωγής*, Μετάφραση Ζακοπούλου Γ., Εκδόσεις Τυπωθήτω, Αθήνα.

Νόμοι- Υπουργικές Αποφάσεις-Προεδρικά Διατάγματα

ΥΠ.Ε.Π.Θ. Νόμος 2503/97, «Διοίκηση, οργάνωση, στελέχωση της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την τοπική αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 107, τ. Α')

ΥΠ.Ε.Π.Θ. Νόμος 2817/2000 «Εκπαίδευση των Ατόμων με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες και Άλλες Διατάξεις» (ΦΕΚ 78 Α'/14-3-2000).

ΥΠ.Ε.Π.Θ. Νόμος 2986/2002 «Οργάνωση των Περιφερειακών Υπηρεσιών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου και των Εκπαιδευτικών, Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών και Άλλες Διατάξεις» (ΦΕΚ 24/13-2-2002).

Υπουργική Απόφαση υπ'αρ. Δ1 105657/8-10-2002 (ΦΕΚ 1340/Β').

Προεδρικό Διάταγμα 161/2000 «Μεταβίβαση στις νομαρχιακές αυτοδιοικήσεις αρμοδιοτήτων, τοπικού ενδιαφέροντος, που αφορούν την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση» (Α' 145).

Ο ρόλος του Διευθυντή-Ηγέτη στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Τεντζέρης Εμμανουήλ

**Δίπλωμα ειδίκευσης στην Οργάνωση και Διοίκηση της
Εκπαίδευσης**

Υπ. Διδάκτορας ΠΤΔΕ-ΕΚΠΑ στην Ειδική Αγωγή

Ταγκάλου Αγγελική

Διδάκτορας ΠΤΔΕ-ΕΚΠΑ

Σταυρόπουλος Βασίλειος

**Υπ. Διδάκτορας Οργάνωσης και Διοίκησης της Εκπαίδευσης,
ΠΤΔΕ, Παν. Θεσσαλίας**

1. Περίληψη

Οι σύγχρονες τάσεις της μετανεωτερικής περιόδου που διέπουν τη σχολική πραγματικότητα, καθιστούν το ρόλο του διευθυντή/ηγέτη περισσότερο περίπλοκο και απαιτητικό. Ο ρόλος του Διευθυντή/Ηγέτη στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον, προσεγγίζεται μέσα από σύγχρονες θεωρίες της σχολικής ηγεσίας που αφορούν στη βιώσιμη ηγεσία (sustainable leadership), την ηγεσία προσανατολισμένη σε αρχές και ηθικές αξίες (moral leadership) και τη δημοκρατική ηγεσία (democratic leadership). Ο σύγχρονος διευθυντής/ηγέτης είναι εκείνος που επιδίδεται σε συνεχή κριτικό αναστοχασμό και διαλεκτική σε θέματα που αφορούν αξίες, αρχές και προσανατολισμούς του σχολείου και του ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου, προκειμένου να δομηθεί μια «προσωπική θεωρία» στην οποία θα βασιστεί και θα μεταλαμπαδεύσει το όραμα και την αποστολή του σχολείου στο οποίο ηγείται. Εξέχουσα θέση στην υλοποίηση αυτού του οράματος και της αποστολής έχει το σχολείο της γειτονιάς, προκειμένου οι αλλαγές και οι καινοτομίες να συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη και αποτελεσματικότητά του.

2. Εισαγωγή

Σε ένα κόσμο που συνεχώς μεταβάλλεται με γρήγορους ρυθμούς, το σχολείο καλείται να γίνει πιο ευέλικτο και αποδοτικό, σύμφωνα με τα προστάγματα της «νέας οικονομίας» και της αντίστοιχης «τάξης πραγμάτων». Νέες τεχνολογίες, νέα προγράμματα σπουδών, καινοτόμες δράσεις και διαδικασίες, τείνουν συνεχώς στο να αυξάνονται και να ανανεώνονται καθιστώντας το έργο εκπαιδευτικών και διευθυντών ολοένα και περισσότερο απαιτητικό. Από την άλλη πλευρά, οι αξίες της μετανεωτερικότητας απεμπολούν το «γνωστό», το «σίγουρο», το «δεδομένο» της νεωτερικότητας και τη θέση τους δίνουν στη συνεχή αναζήτηση για το σωστό και το δίκαιο. Ο διευθυντής του σχολείου καλείται να εξισορροπήσει ανάμεσα σε στάσεις και αξίες που διέπουν το σχολικό και ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη συνεχή βελτίωση και ανάπτυξη της σχολικής μονάδας. Με βάση τις σύγχρονες αυτές τάσεις, η φιλοσοφία του διευθυντή/ηγέτη προσεγγίζεται υπό το πρίσμα της άσκησης του ηγετικού αυτού ρόλου με στόχο τη βιωσιμότητα (sustainability) της σχολικής μονάδας, ο οποίος ρόλος θα βασίζεται τόσο σε ηθικές αρχές και αξίες, όσο και στις αξίες της δημοκρατίας, της συνεργασίας και του κοινοτισμού.

3. Προσεγγίσεις της σχολικής ηγεσίας. Η Φιλοσοφία του Διευθυντή/Ηγέτη

Η βιωσιμότητα (sustainability) της σχολικής μονάδας και η ηγεσία που την προάγει αποτελεί επίκεντρο του στοχασμού σύγχρονων θεωρητικών της εκπαιδευτικής ηγεσίας (Fullan, 2005, 2006· Hargreaves & Fink, 2006· Hargreaves, 2007). Η έννοια της βιώσιμης ηγεσίας (sustainable leadership) αφορά στην ικανότητα ενός συστήματος (στην περίπτωση μας του σχολικού) στο να εμπλέκεται σε περίπλοκες διαδικασίες συνεχούς βελτίωσης, οι οποίες διαδικασίες είναι σύμφωνες με τις βαθιές αξίες στις οποίες εδράζεται ο σκοπός της ανθρώπινης ύπαρξης (Fullan,

2005). Σε συνάφεια με την έννοια της βιώσιμης ηγεσίας, στο πλαίσιο των ανθρώπινων αξιών, βρίσκεται η έννοια της ηγεσίας που διέπεται από αρχές, αξίες και ηθικό προσανατολισμό (moral leadership). Η θεώρηση αυτή, τοποθετεί την έννοια της σχολικής ηγεσίας σε ένα ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο και τολμά να δώσει απαντήσεις στις δύσκολες εκείνες ερωτήσεις που αφορούν στο σκοπό του σχολείου (Dantley, 2005). Ο Fullan (2003) θεωρεί την παροχή δημόσιων εκπαιδευτικών υπηρεσιών που διέπεται από αρχές και ηθικό προσανατολισμό (moral purpose) ως ένα από τα οκτώ εκείνα στοιχεία που στοιχειοθετούν την ύπαρξη βιώσιμης ηγεσίας. Ο ηθικός αυτός προσανατολισμός αφορά στη βελτίωση των σχολικών επιδόσεων των μαθητών, με παράλληλο «κλείσιμο της ψαλίδας» μεταξύ αυτών των επιδόσεων· σεβασμό στους άλλους, χωρίς αυτό να θεωρείται ότι τρέφονται χαμηλές προσδοκίες για εκείνους· βελτίωση του ευρύτερου περιβάλλοντος δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων και των γειτονικών σχολικών μονάδων.

Ο σχολικός διευθυντής/ηγέτης του οποίου ο ρόλος διέπεται από τον προσανατολισμό σε ηθικές αρχές και αξίες (purpose-driven moral leadership), γνωρίζει τι συμβαίνει εκτός του σχολικού αυλείου χώρου, τοποθετεί το ρόλο του σχολείου στο ευρύτερο πλαίσιο της κοινότητας και θεωρεί το ρόλο το δικό του και την αποστολή του σχολείου σαν ηθική επιταγή (Dantley, 2005). Κάτι ανάλογο φαίνεται να υποστηρίζει και ο Fullan (2006) ο οποίος χαρακτηρίζει ως «συστημικούς στοχαστές εν δράσει» και συνάμα διευκολυντές της βιώσιμης ηγεσίας τους διευθυντές εκείνους που προάγουν το σύνδεσμο του σχολείου με την ευρύτερη κοινότητα και λειτουργούν για τους συναδέλφους τους ως παράγοντες ανάπτυξης μελλοντικών ηγετικών στελεχών· με άλλα λόγια δρουν και ως ηγέτες ηγετών.

Η βιώσιμη ηγεσία (sustainable leadership) και εκείνη που διέπεται από αρχές, αξίες και ηθικό προσανατολισμό (moral leadership), συνθέτουν την ευρύτερη εικόνα της δημοκρατικής ηγεσίας (democratic leadership). Σύμφωνα με αυτή, τα εμπλεκόμενα άτομα υιοθετούν ένα είδος συνεργασίας που βασίζεται στη δόμηση της έννοιας του κοινοτισμού από ομάδες ενδιαφέροντος εντός και εκτός της σχολικής κοινότητας (Kochan & Reed, 2005). Μέσα από τις αρχές της δημοκρατικής ηγεσίας, οι διευθυντές/ηγέτες των σχολικών μονάδων προχωρούν πέρα από τις «τετριμμένες» τυπικές υπηρεσιακές υποχρεώσεις (να είναι καλοί, να κάνουν σωστά τη δουλειά τους προκειμένου να προαχθούν) στις ευθύνες που έχουν αναλάβει ως ενεργοί και υπεύθυνοι πολίτες, έναντι των συμπολιτών τους (Kochan & Reed, 2005a). Η βιωσιμότητα της σχολικής μονάδας στις συνεχείς κοινωνικο-πολιτικο-οικονομικές και τεχνολογικές εξελίξεις αφενός και η προαγωγή ηθικών αξιών, που ενδυναμώνουν τη συνεργασία και την ευρύτερη συμμετοχή σε εκπαιδευτικά ζητήματα αφετέρου, αποτελούν το «στοίχημα» για τον διευθυντή/ηγέτη του σύγχρονου σχολείου προκειμένου να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στο έργο που έχει αναλάβει.

Οι προσεγγίσεις της σχολικής ηγεσίας που αναλύθηκαν, αντανακλούν τις σύγχρονες αναζητήσεις της μετανεωτερικής εποχής. Παρ' όλα αυτά, οι προσεγγίσεις αυτές δεν πρέπει να θεωρούνται ως τωρινό επίτευγμα, αφού η σχολική ηγεσία της περιόδου 1837-1942, σε ό, τι αφορά το συγκεκριμένο των ΗΠΑ, ορίστηκε σε πιο ευρεία βάση, συμπεριλαμβανομένης της δημοκρατικής ηγεσίας και της εκπαίδευσης μέσα στην κοινότητα (Decker, 1975). Σε παγκόσμιο επίπεδο, όπως παρατηρεί ο Πασιαρδής (2004, σελ. xv), «επιτελείται μια συνειδητή στροφή προς τα παραδοσιακά», μια στροφή προς παραδοσιακές αξίες όπως αυτή της κοινότητας και τίθενται οι βάσεις μιας νέας ηθικής τάξης πραγμάτων.

Ο διευθυντής/ηγέτης του σήμερα, δεν κινείται σε ένα «αποστειρωμένο» περιβάλλον και οι εξελίξεις που άπτονται της εκπαιδευτικής διαδικασίας δεν βρίσκονται εκτός της κοινωνικής πραγματικότητας. Ο διεκπεραιωτής, ο «ταϊλόρικά» προσανατολισμένος διευθυντής δεν μπορεί να θεωρηθεί αποτελεσματικός, αλλά και μόνο διότι το σύγχρονο σχολείο δε λειτουργεί πια στη σκέψη των πολιτών μόνο σαν μηχανισμός παραγωγής ανθρώπινου δυναμικού, αλλά και σαν πλαίσιο προετοιμασίας για την ίδια τη ζωή. Ο διευθυντής/ηγέτης του σήμερα κινείται εντός και εκτός σχολείου, επικοινωνεί με όλους τους εμπλεκόμενους στην εκπαιδευτική διαδικασία φορείς και είναι βαθυστόχαστος σε θέματα που άπτονται της εκπαιδευτικής πραγματικότητας. Λειτουργεί ως παράγοντας διοικητικής ανάπτυξης για τους συναδέλφους του και προάγει δραστηριότητες που καθιστούν το σχολείο «ανοικτό» στην κοινωνία. Οι ενέργειές του κινούνται στην αξιακή βάση των αρχών της συμμετοχής και της προαγωγής του αισθήματος της κοινότητας εντός και εκτός σχολείου. Επομένως, όπως παρατηρεί και ο Fullan (2006), προκειμένου να εξασφαλιστεί η συνεχής ανάπτυξη της σχολικής μονάδας, χρειαζόμαστε διευθυντές που θα γνωρίζουν να δραστηριοποιούνται σε μεγαλύτερο μέρος του συστήματος και όχι μόνο εντός του σχολείου.

Η Φιλοσοφία του σχολικού ηγέτη που είναι προσανατολισμένη στη βιωσιμότητα (sustainability) της σχολικής μονάδας, είναι, πιστεύω, το ζητούμενο προκειμένου το σύγχρονο σχολείο να διέπεται από ευελιξία και ετοιμότητα σε συνεχείς αλλαγές και προκλήσεις όπως αυτές διαμορφώνονται με ιδιαίτερα ταχείς ρυθμούς. Επιπλέον, περισσότερο από κάθε άλλη φορά, ο διευθυντής/ηγέτης οφείλει να επιδίδεται σε συνεχή κριτικό αναστοχασμό και διαλεκτική σε θέματα αξιών, αρχών και προσανατολισμών του σχολείου και του ευρύτερου πλαισίου στο οποίο το σχολείο εντάσσεται. Με αυτό τον τρόπο θα δομήσει μια «προσωπική θεωρία» βάσει της οποίας θα είναι σε θέση να χαράξει και να μεταλαμπαδεύσει το όραμα και την αποστολή του σχολείου, έχοντας σαν στόχο την πολυεπίπεδη βελτίωση και αποτελεσματικότητα προς όφελος όλων όσων εμπλέκονται και μετέχουν της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

4. Επίλογος

Όπως εύστοχα παρατηρούν οι Γεωργιάδου και Καμπουρίδης (2005), προσωπικός στόχος, αλλά και στόχος όσων χαράσσουν την εκπαιδευτική πολιτική, είναι η μεταμόρφωση του διευθυντή-γραφειοκράτη σε διευθυντή-ηγέτη. Δεν αρκεί λοιπόν η, σε ατομικό επίπεδο, καλή πρόθεση και θέληση ορισμένων διευθυντών να «κάνουν ένα βήμα μπρος» τη στιγμή που το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα χαρακτηρίζεται από συγκεντρωτισμό και η «εγγραφοπαθολογία» τείνει να γίνει πια συνώνυμη λέξη με την καθημερινή σχεδόν δραστηριότητα των διευθυντών των σχολικών μονάδων. Το σχολείο της γειτονιάς, ο πυρήνας της εκπαιδευτικής διαδικασίας, οφείλει να έρθει στο προσκήνιο προκειμένου να ανταποκριθεί στις ιδιαίτερες απαιτήσεις της κοινότητας στην οποία εντάσσεται. Με αυτό τον τρόπο θα έχει την ευκαιρία να καταστεί πιο ευέλικτο και δεκτικό σε καινοτομίες και αλλαγές, στοιχεία που συνθέτουν τη συνεχή ανάπτυξη και αποτελεσματικότητά του.

5. Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Γεωργιάδου, Β., & Καμπουρίδης, Γ. (2005). Ο διευθυντής-ηγέτης. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων, 10*, 121-129.
- Dantley, M.E. (2005). Moral Leadership. In English, F.W. (Ed.), *The Sage Handbook of Educational Leadership* (pp.34-46). Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications.
- Decker, L. (1975). *Foundations of community education*. Midland, MI: Pendell. In English, F.W. (Ed.), *The Sage Handbook of Educational Leadership* (pp.7-33). Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications.
- Fullan, M. (2003). *The moral imperative of school leadership*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. In Fullan, M. (2006). The future of educational change: system thinkers in action. *Journal of Educational Change, 7*, 113-122.
- Fullan, M. (2005). *Leadership and sustainability*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. In Fullan, M. (2006). The future of educational change: system thinkers in action. *Journal of Educational Change, 7*, 113-122.
- Fullan, M. (2006). The future of educational change: system thinkers in action. *Journal of Educational Change, 7*, 113-122.
- Hargreaves, A. (2007). Sustainable Leadership and Development in Education: creating the future, conserving the past. *European Journal of Education, 42* (2), 223-233.
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2006). *Sustainable leadership*. San Fransisco: Jossey Bass. In Fullan, M. (2006). The future of educational change: system thinkers in action. *Journal of Educational Change, 7*, 113-122.

Kochan, F.K., & Reed, C. J. (2005). Collaborative Leadership, Community Building, and Democracy in Public Education. In English, F.W. (Ed.), *The Sage Handbook of Educational Leadership* (pp.68-84). Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications.

Kochan, F.K., & Reed, C. J. (2005α). Multiple Lenses of Democratic Leadership. In English, F.W. (Ed.), *The Sage Handbook of Educational Leadership* (pp.1-5). Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications.

Πασιαρδής, Π. (2004). *Εκπαιδευτική Ηγεσία: Από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.

6. Βιβλιογραφία

Γεωργιάδου, Β., & Καμπουρίδης, Γ. (2005). Ο διευθυντής-ηγέτης. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 10, 121-129.

English, F.W. (Ed.) (2005). *The Sage Handbook of Educational Leadership*. Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications.

Fullan, M. (2006). The future of educational change: system thinkers in action. *Journal of Educational Change*, 7, 113-122.

Hargreaves, A. (2007). Sustainable Leadership and Development in Education: creating the future, conserving the past. *European Journal of Education*, 42 (2), 223-233.

Πασιαρδής, Π. (2004). *Εκπαιδευτική Ηγεσία: Από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.

Η θεωρία των επικαλυπτόμενων κυμάτων ως θεωρία ερμηνείας της γνωστικής ανάπτυξης – Εφαρμογή της θεωρίας στους ευφυείς μαθητές

Δρ. Φουστάνα Αγγελική,

Διδάκτωρ Ειδικής Αγωγής χαρισματικών παιδιών ΕΚΠΑ,

IoE University of London, GB

Επιστημονική συνεργάτης Κ.Μ.Ψ.Ε. Πανεπιστημίου Αθηνών

afousta@primedu.uoa.gr

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διάφορες γνωστικές και παιδαγωγικές θεωρίες προσπαθούν να ερμηνεύσουν το φαινόμενο της μάθησης σε επιστημονικό επίπεδο η κάθε μια από τη δική της σκοπιά, ανάλογα με το φιλοσοφικό της υπόβαθρο. Οι θεωρίες της γνωστικής ανάπτυξης θέτουν ως στόχο τους την ερμηνεία του τρόπου με τον οποίο στοιχεία του περιβάλλοντος μετατρέπονται σε νοητικές δομές στην πορεία ανάπτυξης ενός παιδιού. Η γνωστική ανάπτυξη έχει παρουσιαστεί αναλυτικά μέσω παραδοσιακών γνωστικών θεωριών. Ένα από τα βασικά ερωτήματα της Αναπτυξιακής Ψυχολογίας, και ίσως το πιο βασικό, είναι το εξής: «Πώς πραγματοποιείται η γνωστική αλλαγή;». Το θέμα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό κυρίως όταν το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στο πως οι γνωστικές αλλαγές συμβαίνουν στη σκέψη των παιδιών.

Θεωρίες γνωστικής ανάπτυξης και γνωστική αλλαγή

Η κονστрукτιβιστική θεωρία του Piaget υποστηρίζει πως η ανάπτυξη συντελείται σε διακριτά και καθολικά στάδια, τα οποία ξεκινούν από τη γέννηση και εκτείνονται μέχρι και την εφηβεία. Θεωρεί πως η διαδοχή των σταδίων αυτών σχετίζεται με ποιοτικές διαφορές στον τρόπο σκέψης του ατόμου. Σε κάθε ηλικία συγκροτούνται και εγκαθίστανται συγκεκριμένες νοητικές ικανότητες που χαρακτηρίζουν και το κάθε στάδιο. Η ανάπτυξη, σύμφωνα με τον Piaget, προχωρεί με μια ακολουθία ποιοτικών μεταμορφώσεων, η οποία περνά από αυστηρά καθορισμένα στάδια σταθερότητας με παγκόσμια και καθολική ισχύ, στη διάρκεια των οποίων η 'συμμόρφωση' και η 'αφομοίωση' ισορροπούν και, επομένως, η φύση της γνωστικής διεργασίας δεν αλλάζει και τα οποία συμπίπτουν με συγκεκριμένες χρονικές περιόδους της ζωής του ατόμου. Η σκέψη των μικρότερων παιδιών θεωρείται προεννοιολογική, ενώ τα μεγάλα παιδιά έχουν αφηρημένη σκέψη (Piaget, 1952). Πιο συγκεκριμένα, η γνωστική ανάπτυξη, όπως αναπαριστάνεται στη θεωρία του Piaget, περιλαμβάνει αισθησιο-κινητικές δραστηριότητες από τη γέννηση μέχρι τα 2 περίπου χρόνια, προεννοιολογική σκέψη από τα 2 μέχρι τα 7 χρόνια, συγκεκριμένη σκέψη από τα 7 μέχρι τα 12 έτη και αφαιρετική σκέψη από τα 12 έτη και πάνω. Συνεπώς, ένα παιδί μίας συγκεκριμένης ηλικίας θα σκεφτεί σε ένα δεδομένο πρόβλημα με ένα

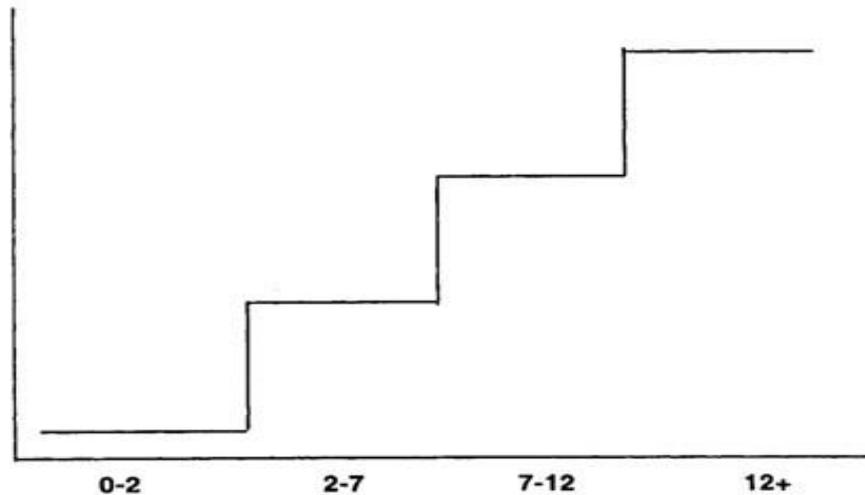
συγκεκριμένο τρόπο, αυτόν που αντανακλά η γνωστική δομή του παιδιού σε αυτήν την ηλικία.

Σε μία άλλη μορφή τα μικρά παιδιά θεωρείται ότι έχουν μία θεωρία στο νου, τα κάπως μεγαλύτερα παιδιά έχουν μία διαφορετική, πιο περιεκτική θεωρία και, τέλος, τα μεγάλα παιδιά διαθέτουν την πιο ανώτερη θεωρία (αναπτυξιακές θεωρίες των Carey, 1985; Kohlberg, 1969; Wellman, 1990). Στη θεωρία του Kohlberg για τα στάδια ηθικής ανάπτυξης, τα παιδιά διέρχονται επίπεδα ηθικής σκέψης. Κάθε στάδιο είναι ξεχωριστό, διακριτό και απόλυτα συνυφασμένο με την ηλικία. Ξεκινώντας το παιδί από ένα κινητικό – τελετουργικό στάδιο, στο οποίο το παιδί βρίσκεται την περίοδο της προσχολικής ηλικίας, προχωρά στο στάδιο του ηθικού ρεαλισμού και της ετερόνομης ηθικής (8^ο και 9^ο έτος). Τα παιδιά από την ηλικία του 9^{ου} έτους και άνω βρίσκονται στο στάδιο της αυτόνομης ηθικής. Όταν τα παιδιά βρίσκονται σ' αυτό το στάδιο κρίνουν τη σοβαρότητα του παραπτώματος ή του σφάλματος των ηθικών διλημάτων με βάση την πρόθεση του παίσαντος. Κατά αντιστοιχία στη θεωρία του νου περιγράφεται η ικανότητα του ατόμου να κατανοεί τις δικές του νοητικές καταστάσεις και αυτές των άλλων. Ο Wellman μελετά την ικανότητα του ατόμου να αποδίδει νοητικές καταστάσεις στον εαυτό του και στους άλλους (πεποιηθήσεις, προθέσεις, επιθυμίες και συναισθήματα) προκειμένου να ερμηνεύει και να προβλέπει συμπεριφορές. Η εξέλιξη αυτών των δεξιοτήτων πραγματοποιείται σε επίπεδα, τα οποία αντιστοιχούν σε αντίστοιχα χρονολογικά στάδια (Wellman, 1990).

Οι συγκεκριμένες προσεγγίσεις έχουν βέβαια βοηθήσει να δημιουργηθούν πολλές σημαντικές κι αξιοσημείωτες απεικονίσεις της σκέψης των παιδιών. Ωστόσο, δεν έχουν βοηθήσει στην κατανόηση της *γνωστικής αλλαγής* και στη διερεύνησή της. Οι ερευνητικές αυτές προσεγγίσεις επικεντρώνονται κύρια στις διαφορές μεταξύ νέων και μεγαλύτερων παιδιών, αλλά όχι στο *πως μεταβαίνει η σκέψη τους* από το ένα σημείο στο άλλο (Oyama, 1985).

Κριτική των παραδοσιακών θεωριών γνωστικής ανάπτυξης

Οι παραδοσιακές θεωρίες της γνωστικής ανάπτυξης έχουν αναπαραστήσει τα παιδιά της ίδιας ηλικίας να σκέφτονται με το ίδιο πρότυπο και ως εκ τούτου τα παιδιά διαφορετικών ηλικιών να σκέφτονται με σημαντικά διαφορετικούς τρόπους. Η μελέτη της γνωστικής αλλαγής είχε θεωρηθεί για πολλά χρόνια ως ταυτόσημη με τη μετάβαση των παιδιών από το ένα αναπτυξιακό στάδιο στο άλλο. Με μία μεταφορική έννοια η γνωστική αλλαγή στην ανάπτυξη ήταν ανάλογη της ανόδου μία σκάλας από το ένα στο άλλο σκαλοπάτι. Η σκέψη των παιδιών αναπαριστανόταν ότι βρίσκεται σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο για μια παρατεταμένη χρονική περίοδο. Μετά κάνοντας μία ξαφνική κίνηση προς τα πάνω βρισκόταν σε ένα νέο, υψηλότερο επίπεδο για άλλη παρατεταμένη χρονική περίοδο και έτσι συνεχιζόταν η γνωστική ανάπτυξή τους. Σε γενικές γραμμές, οι παραδοσιακές θεωρίες της γνωστικής ανάπτυξης αναπαριστούν την ηλικία και τη σκέψη ως διαδικασία σχέσης ένα προς ένα (1:1). Σε πρώιμη ηλικία τα παιδιά σκέφτονται με ένα συγκεκριμένο τρόπο, σε μεγαλύτερη ηλικία σκέφτονται με άλλο τρόπο, και ως εξής. Οι εκπρόσωποι των παραδοσιακών γνωστικών θεωριών έχουν απεικονίσει μεταφορικά τη γνωστική ανάπτυξη ως μία σκάλα.



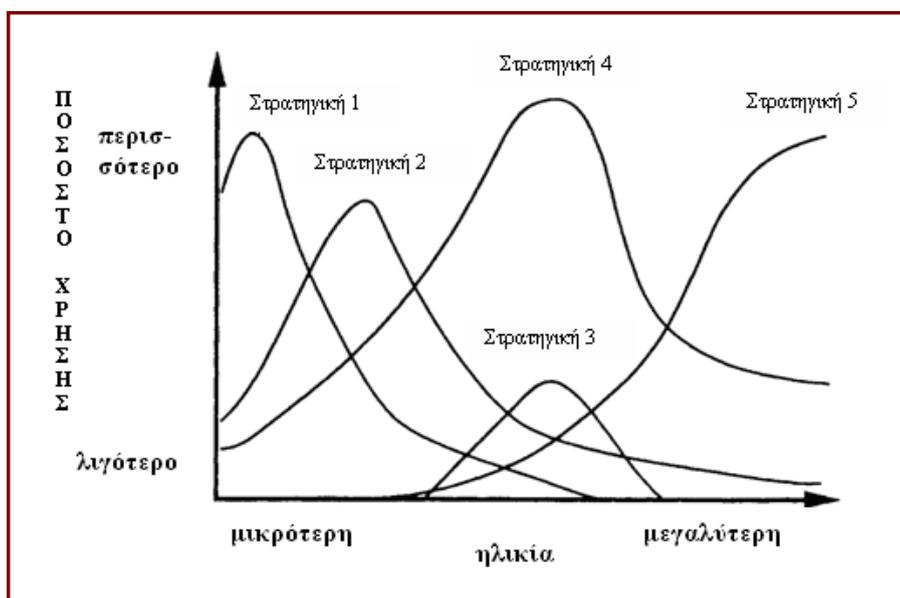
Σχηματική αναπαράσταση της γνωστικής ανάπτυξης σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget

Η γνωστική ανάπτυξη αναπαριστάται ως μία σειρά αντιστοιχιών ένα προς ένα μεταξύ των ηλικιών και των τρόπων σκέψης. Αυτό σημαίνει ότι τα παιδιά συγκεκριμένης ηλικίας χρησιμοποιούν έναν τρόπο σκέψης για να επιλύσουν ένα γνωστικό έργο, ενώ οι γνωστικές αλλαγές αφορούν σε μία σχετικά σύντομη περίοδο μετάβασης, όπου πολλαπλές στρατηγικές αντιμάχονται μεταξύ τους, οδηγώντας στην αντικατάσταση της προηγούμενης στρατηγικής από μία ποιοτικά καλύτερη. Κύρια άποψη είναι ότι ένα παιδί συγκεκριμένης ηλικίας διαθέτει μία γνωστική δομή, που του επιτρέπει να σκεφτεί με συγκεκριμένο τρόπο σε ένα πρόβλημα. Κύρια άποψη των θεωριών αυτών είναι ότι ο τρόπος σκέψης των παιδιών τροποποιείται δραματικά κι αλλάζει ποιοτικά καθώς αυτά μεγαλώνουν. Η θεώρηση της γνωστικής ανάπτυξης που υποστηρίζεται από πολλές παραδοσιακές θεωρίες, έχει δεχθεί κριτική. Η ανθρώπινη σκέψη είναι πολύμορφη και η γνωστική αλλαγή δε συμβαίνει σε σύντομες μη κατανοητές διαδικασίες που εξαρτώνται από την ηλικία του ατόμου. Πολλοί ερευνητές έχουν διαπιστώσει πρόοδο των ευφυών παιδιών στα πιαζετικά στάδια σε πρωιμότερες ηλικίες από αυτές που ορίζονται από τον Piaget (Carter & Ormrod, 1982; Lempers et al., 1987; Rader, 1976). Έρευνα σε μεγάλο δείγμα ευφυών παιδιών διαπίστωσε ότι η πρόοδός τους στα αναπτυξιακά στάδια είναι το ανώτατο δύο χρόνια μπροστά από τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά (Carter, 1985). Εκτός αυτού, έρευνα σε ευφυείς μαθητές έδειξε ότι ήταν ικανοί να αποδώσουν με επιτυχία σε έργο αφαιρετικής σκέψης στην ηλικία των 9 ετών (Bekey & Michael, 1987). Ως εκ τούτου, η αυστηρή αναπαράσταση της γνωστικής ανάπτυξης ως μία σκάλα, την οποία το παιδί ανέρχεται μετά τη πέρασμα κάποιας ηλικίας, δεν μπορεί να υποστηριχθεί. Το πρότυπο ανάπτυξης δεν μπορεί να είναι τόσο άκαμπτο, ούτε αυστηρά ηλικιακό. Το πιο λογικό είναι οι διαφορές των παιδιών να μην είναι διαφορές σταδίου ανάπτυξης, αλλά άλλοι παράγοντες να υπεισέρχονται στις ατομικές διαφορές (εμπειρία, νοημοσύνη, εκπαίδευση).

Σύγχρονη Εξελικτική Θεωρία της Γνωστικής Ανάπτυξης –

Εφαρμογή της θεωρίας στους ευφυείς μαθητές

Η γνωστική ανάπτυξη των μαθητών διαφορετικής ικανότητας δεν μπορεί να εξηγηθεί μέσω των παραδοσιακών γνωστικών θεωριών, διότι σύμφωνα με αυτές όλα τα παιδιά όλων των ικανοτήτων διέρχονται τα αναπτυξιακά στάδια ταυτόχρονα και παρόμοια. Αντί των παραδοσιακών γνωστικών θεωριών, προτείνεται η θεωρία των «επικαλυπτόμενων κυμάτων» ως εναλλακτική θεωρία που μπορεί να περιγράψει την κατανόηση της γνωστικής ανάπτυξης. Οι διαφορές στη γνωστική ανάπτυξη δεν είναι διαφορές σταδίου. Αντιθέτως, μπορούν να παρουσιαστούν μέσω της απεικόνισης της γνωστικής ανάπτυξης από ένα σχέδιο «επικαλυπτόμενων κυμάτων».



Αναπαράσταση της γνωστικής ανάπτυξης μέσω της θεωρίας των «Επικαλυπτόμενων Κυμάτων» (πηγή: Siegler, 1996, σ. 89)

Η ανάπτυξη θα μπορούσε να αναπαρασταθεί ως η βαθμιαία υποχώρηση και άνοδος (όπως μεταφορικά η κίνηση των κυμάτων) των συχνότερων εναλλακτικών τρόπων σκέψης, με νέες στρατηγικές και γνωστικές επιλογές που θα προστίθενται και παλιές που θα μειώνονται. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με αυτήν την προσέγγιση τα παιδιά χρησιμοποιούν πολλαπλές στρατηγικές και ποικίλα γνωστικά μέσα για παρατεταμένες χρονικές περιόδους. Τα «επικαλυπτόμενα κύματα» στην αντίστοιχη θεωρία αναπαριστούν τις σχετικές συχνότητες των πολλαπλών τρόπων σκέψης των παιδιών σε κάθε χρονικό σημείο. Η γνωστική αλλαγή αναπαριστάνεται ως συνεχώς μεταβαλλόμενες συχνότητες εναλλακτικών τρόπων σκέψης, παρά ως υποκατάσταση του ενός τρόπου από άλλο τρόπο σκέψης. Επιγραμματικά μπορεί να ειπωθεί ότι η προσέγγιση των «επικαλυπτόμενων κυμάτων» παρουσιάζει πολλαπλούς τρόπους σκέψης να συνυπάρχουν για παρατεταμένες περιόδους. Η ανάπτυξη περιλαμβάνει αλλαγές στις σχετικές συχνότητες και σύσταση νέων προσεγγίσεων. Η θεωρία των «επικαλυπτόμενων κυμάτων» βασίζεται σε τρεις αρχές (Torbeyns et al., 2004). Η πρώτη αρχή είναι ότι τα άτομα χρησιμοποιούν πολλαπλές στρατηγικές, παρά μόνο μία, για να λύσουν γνωστικά έργα. Αυτή η διαποίκιση στη στρατηγική χρήση έχει

καταγραφεί σε πολλούς τομείς. Επίσης, η στρατηγική διαποίκιση μπορεί να παρατηρηθεί σε όλες τις ηλικίες, μεταξύ ατόμων (διαφορετικά άτομα χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές, για να επιλύσουν το ίδιο έργο ή πρόβλημα), καθώς και στα ίδια τα άτομα (ένα άτομο χρησιμοποιεί διαφορετικές στρατηγικές, για να λύσει ένα συγκεκριμένο έργο σε δύο φάσεις – χρονικά κοντά – ή ακόμη και μέσα στην ίδια δοκιμασία). Η δεύτερη αρχή είναι ότι οι διαφορετικές στρατηγικές συνυπάρχουν και ανταγωνίζονται μεταξύ τους για παρατεταμένες χρονικές περιόδους, παρά κατά τη διάρκεια των σύντομων μεταβατικών περιόδων. Η τρίτη αρχή υποστηρίζει ότι η όλο και μεγαλύτερη εμπειρία ή νοημοσύνη σε ένα γνωστικό έργο οδηγεί σε αλλαγές στη σχετική συχνότητα με την οποία οι διαφορετικές στρατηγικές χρησιμοποιούνται, καθώς και στην ανάπτυξη νέων στρατηγικών επίλυσης. Αυτές οι νέες στρατηγικές προστίθενται στο ρεπερτόριο των ήδη αποκτημένων στρατηγικών – παρά στην απλή αντικατάσταση – και εφαρμόζονται με τη σταδιακή αλλαγή των συχνοτήτων των στρατηγικών. Για να ειπωθεί διαφορετικά, η θεωρία των επικαλυπτόμενων κυμάτων αναπαριστά τη γνωστική ανάπτυξη ως συνεχόμενη αλλαγή στο ρεπερτόριο των προϋπαρχουσών στρατηγικών, οι οποίες εφαρμόζονται με συνεχόμενη αλλαγή των συχνοτήτων και της προόδου. Το ζήτημα είναι: Αφού όλοι οι μαθητές χρησιμοποιούν πολλαπλές στρατηγικές, ποιες είναι οι διαφορές των ευφυών μαθητών σε σχέση με μαθητές διαφορετικής νοημοσύνης ως προς την επίλυση γνωστικών έργων; Η θεωρία των επικαλυπτόμενων κυμάτων επιβεβαιώθηκε στη σκέψη και στη χρήση γνωστικών στρατηγικών των ευφυών μαθητών (Φουστάνα, 2007). Οι ευφυείς μαθητές χρησιμοποιούν πολλαπλές στρατηγικές για την επίλυση γνωστικών έργων, όπως και οι μαθητές διαφορετικής νοητικής ικανότητας. Προκειμένου το άτομο να λειτουργήσει αποδοτικά, πρέπει να επιλέξει αποδοτικά μεταξύ των προσεγγίσεων που γνωρίζει κι αυτό αποτελεί χαρακτηριστικό των ευφυών μαθητών και δικαιολογεί τις διαφορές τους στη γνωστική ανάπτυξη σε σχέση με μαθητές άλλου νοητικού επιπέδου. Όμως, η επίδοσή τους στα γνωστικά έργα εξαρτάται από τον τρόπο που χρησιμοποιούν κάθε στρατηγική σε κάθε δοκιμασία σύμφωνα με κριτήρια χρόνου, προσπάθειας και ανάλογα με τα χαρακτηριστικά κάθε δοκιμασίας. Το σημείο στο οποίο διαφέρουν τα παιδιά διαφορετικής νοημοσύνης είναι ο τρόπος χρήσης των στρατηγικών. Οι ευφυείς μαθητές γνωρίζουν πώς να επιλέγουν τις κατάλληλες στρατηγικές και πώς να τις χρησιμοποιούν. Αυτό το εύρημα είναι σύμφωνο με τον ισχυρισμό των Wood και Bandura (1989) ότι μεγάλο μέρος της επίδοσης των ευφυών ατόμων μπορεί να αποδοθεί στο πόσο καλά χρησιμοποιούν τις δεξιότητες και στρατηγικές που κατέχουν. Όπως αναφέρει ο Bandura (1986) μία ικανότητα είναι τόσο καλή, όσο η εκτέλεσή της. Για να λεχθεί διαφορετικά οι διαφορές των ευφυών μαθητών δεν είναι διαφορές λόγω ένταξης των παιδιών σε διαφορετικά γνωστικά – ηλικιακά στάδια, αφού ακόμη και παιδιά που βρίσκονται στην ίδια ηλικία έχουν ποιοτικές διαφορές στον τρόπο σκέψης κι επίλυσης προβλημάτων. Έτσι, η άποψη των θεωρητικών των παραδοσιακών γνωστικών θεωριών που υποστηρίζουν ότι η γνωστική αλλαγή είναι θέμα χρήσης διαφορετικών στρατηγικών, δεν επιβεβαιώνεται, αφού η ανωτερότητα στη σκέψη των ευφυών μαθητών δεν αφορά στα είδη των στρατηγικών, αλλά στον τρόπο εφαρμογής τους. Οι ευφυείς μαθητές αναζητούν πρότυπα προς μελέτη, προσαρμόζονται πιο αποδοτικά και πιο γρήγορα από τα μη ευφυή παιδιά και οργανώνουν τις γνωστικές δομές τους διαφορετικά (Cohen & Kim, 1999).

Συμπεράσματα

Η θεωρία των επικαλυπτόμενων κυμάτων του Siegler αποτυπώνει τη γνωστική ανάπτυξη όλων των παιδιών μέσω αλληπάλληλων κυμάτων, που προσδιορίζουν τον

τρόπο σκέψης τους. Από τη στιγμή που οι ευφυείς μαθητές αυτόματα ενεργοποιούν τις κατάλληλες γνωστικές στρατηγικές και κυρίως τις χρησιμοποιούν συστηματικά, αυτό το στοιχείο τους διακρίνει από τους μέσους και τους οριακούς μαθητές (Φουστάννα, Παπαδάτος, 2012). Σε γενικές γραμμές, οι ευφυείς μαθητές είναι πιο ικανοί από άλλους μαθητές στο να επενδύουν τις προσπάθειες που είναι απαραίτητες, για να θέτουν σε εφαρμογή στρατηγικές που τους επιτρέπουν να αποκτήσουν, να οργανώσουν και να χρησιμοποιήσουν τη γνώση τους (Sternberg & Davidson, 1983).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bekey, S., & Michael, W. B. (1987). The performance of gifted girls in upper elementary school grades on Piagetian tasks of concrete and formal operations. *Educational Research Quarterly*, 10, 2-9.

Carey, S. (1985). *Conceptual change in childhood*. Cambridge, MA: MIT Press.

Carter, K. R. (1985). Cognitive development of intellectually *gifted*: A Piagetian perspective. *Roeper Review*, 7, 180-184.

Carter, K. R., & Ormrod, J. E., (1982). Acquisition of formal operations by intellectually *gifted children*. *Gifted Child Quarterly*, 26, 110-115.

Cohen, L., & Kim, Y. (1999). Piaget's Equilibration Theory and the Young Gifted Child: A Balancing Act, *Roeper Review*, 21(3), 201-6.

Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand Mc Nally.

Lempers, J., Block, L., Scott, M., & Draper, D. (1987). The relationship between psychometric brightness and cognitive development precocity in gifted preschoolers. *Merrill Palmer Quarterly*, 38, 489-503.

Oyama, S. (1985). *The ontogeny of information: Developmental systems and evolution*. New York: Cambridge University Press.

Siegler, R. S. (1996). *Emerging minds: The process of change in children's thinking*. New York: Oxford University Press.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1983). Insight in the gifted. *Educational Psychologist*, 18, 51-57.

Torbeyns, J., Arnaud, L., Lemaire P., & Verschaffel, L. (2004). Cognitive change as strategy change. In A.D. Demetriou and A. Raftopoulos (Eds.) *Cognitive Developmental Change* (pp.186-216). UK: Cambridge University Press.

Piaget, G. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York International University Press.

Rader, J. R. (1976). Piagetian assessment of conservation skills in the gifted first grader. *Gifted Child Quarterly*, 19, 226-229.

Wellman, H., M. (1990). *The Child's Theory of Mind*. MIT Press, Cambridge, MA, US.

Wood, R., & Bandura, A. (1989). Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 407-415.

Φουστάνα, Α. (2007). *Διαδικασίες μάθησης παιδιών με υψηλό νοητικό πηλίκο*. Διδακτορική Διατριβή. ΕΚΠΑ.

Φουστάνα, Α. & Παπαδάτος, Γ. (2012). *Ο ρόλος της ευφυΐας στον ανθρώπινο πολιτισμό*. Αθήνα: Πεδίο.

SUMMARY

According to the overlapping waves theory children at any given age have a repertoire of diverse learning strategies. Overlapping Wave Theory identifies presence of adaptation, variability, age and experience factors in children's learning process. Siegler analyzes how change occurs, but more specifically how change occurs in children's thinking. He explains that prior studies on children's cognitive development have concentrated on the quality of choice rather than the quality of the choice processes that generated them. He proposes an evolutionary development framework to be more precise rather than a staircase model view on children's development. His theory emphasizes that children use various strategies when solving problems, but choose them adaptively depending to prior knowledge or current situation. The development of gifted students consists of acquiring new strategies, ways of thinking about problems, and the increasing reliance of effective choices which is gain through age and experience.

