
ΝΕΑ ΠΑΙΔΕΙΑ

Κείμενα Παιδευτικού Προβληματισμού

Δύσκολον θέλημα ἄνθρωπος
ΠΛΑΤΩΝ



ΕΤΟΣ ΤΡΙΑΚΟΣΤΟ ΠΕΜΠΤΟ • ΑΘΗΝΑ • 2011

138

ΑΦΙΕΡΩΜΑ
Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ – ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΣ



Έφη Παπαδημητρίου

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή

Η ΑΜΦΙΣΒΗΤΗΣΗ ΤΟΥ ΓΡΑΠΤΟΥ ΛΟΓΟΥ ως κυρίαρχου σημειωτικού συστήματος, εξαιτίας διάφορων κοινωνικών, οικονομικών και τεχνολογικών αλλαγών, σηματοδότησε τη μετάβαση σε μια νέα εποχή σημειωτικού πλουραλισμού, η οποία επέβαλε την ανάγκη για την ανάδυση νέων όρων και προσεγγίσεων που αποσκοπούν στην κατανόηση των χαρακτηριστικών και των τρόπων λειτουργίας του εκάστοτε σημειωτικού συστήματος. Οι διάφοροι σημειωτικοί τρόποι δεν λειτουργούν ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλον για τη μετάδοση μηνυμάτων, αλλά συνδυάζονται και διαπλέκονται μεταξύ τους.

Η χρήση περισσότερων του ενός σημειωτικών τρόπων για τη μετάδοση και κατανόηση μηνυμάτων οδήγησε στην εισαγωγή των όρων της *πολυτροπικότητας* και του *πολυτροπικού κειμένου* από τους Kress & Van Leeuwen (1996), οι οποίοι εκκινώντας από την *Κοινωνική Σημειωτική Θεωρία* του Halliday (1978, 1985) για τη γλώσσα¹ σύμφωνα με την οποία η γλώσσα εκλαμβάνεται ως «κοινωνική σημειωτική» –υπό την έννοια ότι το νόημα που μεταφέρει και οι γλωσσικές επιλογές εξαρτώνται από το κοινωνικό πλαίσιο το οποίο αναφέρεται αφενός στο πλαίσιο της περίπτωσης και αφετέρου στο πολιτισμικό πλαίσιο– εισηγούνται τη *Γραμματική του Οπτικού Σχεδιασμού* παρέχοντας ένα είδος μεταγλώσσας για την περιγραφή οπτικών αναπαραστάσεων και την ανάλυση πολυτροπικών κειμένων.

Η γραμματική του οπτικού σχεδιασμού

Η «ανάγνωση/θέαση» ενός πολυτροπικού κειμένου εμπλέκει την ταυτόχρονη διε-

¹ Η Έφη Παπαδημητρίου είναι λέκτορας στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ροφοριών στο πάνω και κάτω μέρος της σύνθεσης. Σ' αυτή την περίπτωση τα στοιχεία που βρίσκονται στο επάνω μέρος παρουσιάζονται ως το *Ιδεώδες*, δηλαδή η εξιδανικευμένη ή γενικευμένη ουσία της πληροφορίας σε αντιδιαστολή με τα στοιχεία του κάτω μέρους τα οποία παρουσιάζονται ως το *Πραγματικό*, δηλαδή η πραγματική ή συγκεκριμένη πληροφορία. Στην περίπτωση του *Ιδεώδους-Πραγματικού*, σε αντίθεση με ό.τι συνέβαινε πριν, υπονοείται μια σχέση αντιπαράθεσης μεταξύ δύο καταστάσεων – και μάλιστα άνισης – όπως χαρακτηρίζεται από τους Kress & Van Leeuwen (1996: 193-194) εφόσον το *Ιδεώδες* είναι «φαινομενικά, το κυρίαρχο μέρος», γεγονός το οποίο έχει αναμφισβήτητα αντίκτυπο στην κατανόηση του μηνύματος της σύνθεσης.

Μια τρίτη εναλλακτική συνιστά η διευθέτηση των στοιχείων μιας σύνθεσης στη ζώνη του *Κέντρου* και των *Περιθωρίων*. Σε μια τέτοιου είδους διάταξη το στοιχείο που τοποθετείται στο κέντρο της σύνθεσης αποτελεί τον «πυρήνα της πληροφορίας στον οποίο είναι κατά κάποια έννοια υποτελή όλα τα υπόλοιπα στοιχεία τα οποία είναι τοποθετημένα περιφερειακά αυτού» (Kress & Van Leeuwen, 1996: 206). Στην προκειμένη περίπτωση διαπιστώνεται μια ποιοτική διαφορά στην πληροφοριακή αξία των στοιχείων μιας ζώνης σε βάρος των στοιχείων μιας άλλης. Εντούτοις, η διαφορά αυτή δεν περιορίζεται μόνο μεταξύ Κέντρου και Περιθωρίων, αλλά μπορεί να ισχύει και στο εσωτερικό της ζώνης των Περιθωρίων, με αποτέλεσμα να καθίσταται πολυπλοκότερη η θέαση μιας σύνθεσης που χαρακτηρίζεται από παρόμοια διάταξη, εφόσον δεν περιορίζεται απλώς και μόνον στη διαφορά κυριαρχίας μεταξύ Κέντρου και Περιθωρίων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι τρόποι διευθέτησης των στοιχείων μιας σύνθεσης που παρουσιάστηκαν μέχρι τώρα μπορούν επίσης να συνδυαστούν μεταξύ τους (με κάθε πιθανό συνδυασμό) παράγοντας νέες συνθετότερες μορφές δόμησης των πληροφοριών με συνθετότερα και πολυπλοκότερα νοήματα όπως και αναγνωστικές πορείες.

Προβολή

«Η προβολή των στοιχείων μιας χωρικής σύνθεσης είναι δυνατόν να δημιουργήσει μια ιεραρχία σημαντικότητας ανάμεσα στα στοιχεία, επιλέγοντας κάποια ως πιο σημαντικά, περισσότερο αξια προσοχής έναντι κάποιων άλλων». (Kress & Van Leeuwen, 1996: 212).

Παρόλα αυτά, η ιεραρχία των στοιχείων με βάση το βαθμό κυριαρχίας τους, σύμφωνα με τους Kress & Van Leeuwen, δεν έχει καθολική ισχύ αλλά εξαρτάται από το πολιτισμικό υπόβαθρο του κάθε αναγνώστη. Αυτό γίνεται καλύτερα κατανοητό αν διευκρινίσουμε ότι η προβολή (ή μη) ενός στοιχείου σε μια χωρική σύνθεση είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού πολλών παραγόντων, όπως το μέγεθος του εν λόγω στοιχείου, το χρώμα του, η χρωματική αντίθεση που μπορεί να έχει σε σχέση με κάποιο άλλο στοιχείο, η τοποθέτηση στο οπτικό πεδίο κ.ά. Κατά συνέπεια, ανάλογα

με την αξία που αποδίδει σε αυτούς τους παράγοντες ο κάθε πολιτισμός, προκύπτουν και οι αντίστοιχες ιεραρχίες προβολής των στοιχείων μιας δεδομένης σύνθεσης και άρα τα αντίστοιχα (διαφορετικά μεταξύ τους) αναγνωστικά μονοπάτια. Επομένως, το αναγνωστικό μονοπάτι του επίδοξου αναγνώστη ξεκινάει από το πιο «προεξέχον» στοιχείο της σύνθεσης, συνεχίζει στο αμέσως επόμενο στην ιεραρχία της «προβολής» και ούτω καθεξής.

Αυτό σημαίνει ότι, σ' αντίθεση με ότι ίσχυε μέχρι πρόσφατα στη διαδικασία ανάγνωσης μονοτροπικών-λεκτικών κειμένων, κατά την οποία ο αναγνώστης ήταν υποχρεωμένος να ακολουθεί μια προκαθορισμένη πορεία (από αριστερά προς τα δεξιά, από πάνω προς τα κάτω, γραμμή προς γραμμή), η εμφάνιση πολυτροπικών κειμένων προϋποθέτει την υιοθέτηση περισσότερων της μιας αναγνωστικής οδού δεδομένου ότι τώρα πλέον όλα τα στοιχεία του κειμένου είναι –περισσότερο ή λιγότερο– υποψήφια για τη θέση της αφετηρίας της ανάγνωσης, ενώ οι περιορισμοί που έχουμε για το πού θα κινηθούμε από 'κει και πέρα στην πορεία της αναγνωστικής δραστηριότητας είναι πολύ λιγότεροι από ότι σ' ένα μονοτροπικό-λεκτικό, γραμμικό κείμενο.

Γίνεται λόγος για λιγότερους και όχι καθόλου περιορισμούς, καθώς πολύ συχνά τα πολυτροπικά κείμενα οι δημιουργοί τους τα διαμορφώνουν έτσι ώστε ο αναγνώστης στον οποίο απευθύνονται να ακολουθήσει συγκεκριμένες πορείες ανάγνωσης. Αυτό συμβαίνει από τη μεριά των δημιουργών με σκοπό να μεταδώσουν στον αναγνώστη τα μηνύματα που οι ίδιοι επιθυμούν.

Πλαισίωση

Ο όρος *πλαισίωση* ορίζεται ως «η παρουσία ή απουσία μέσω δημιουργίας πλαισίου που αποσυνδέει ή συνδέει στοιχεία της σύνθεσης, σηματοδοτώντας ότι ανήκουν ή δεν ανήκουν μαζί κατά κάποια έννοια» (Kress & Van Leeuwen, 1996: 183). Η πλαισίωση πραγματώνεται με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους, είτε με στοιχεία τα οποία δημιουργούν διαχωριστικές γραμμές (όσο πιο παχιές τόσο πιο δυνατό το πλαίσιο), είτε με ασυνέχειες του χρώματος ή με την ύπαρξη κενού χώρου. Για παράδειγμα, εάν σε μια εικόνα το στοιχείο που αντιπροσωπεύει το *Ιδεώδες* είναι σε μαύρο φόντο, ενώ το *Πραγματικό* στοιχείο είναι σε λευκό φόντο, τότε εκεί που συναντώνται τα διαφορετικά χρώματα έχουμε το σχηματισμό μιας διαχωριστικής γραμμής. Κατ' αυτόν τον τρόπο, οξύνεται η αντίθεση μεταξύ των στοιχείων και γίνεται φανερό ότι αυτά, όχι μόνο δεν ανήκουν μαζί, αλλά είναι διαμετρικά αντίθετα (λόγω της διαμετρικής αντίθεσης λευκού και μαύρου στο συγκεκριμένο παράδειγμα). Έτσι, το μήνυμα που λαμβάνει σε αυτή την περίπτωση ο αναγνώστης είναι διαφορετικό από αυτό που θα λάμβανε αν και τα δύο στοιχεία (και οι δύο ζώνες νόηματος) ήταν σε λευκό ή μαύρο φόντο. Συνεπώς, η πλαισίωση είναι άλλος ένας παράγοντας που επηρεάζει σημαντικά το νόημα ενός πολυτροπικού κειμένου.

Σκοπός και Υποθέσεις της Έρευνας

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι αρχές πραγμάτωσης της κειμενικής μεταλειτουργίας (πληροφοριακής αξίας, προβολής και πλαισίωσης) μπορεί να επηρεάσουν τις δεξιότητες ανάλυσης και κατανόησης πολυτροπικών, πληροφοριακών κειμένων μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Υποθέσαμε ότι η αξιοποίηση των αρχών πραγμάτωσης της κειμενικής μεταλειτουργίας λειτουργεί ως πηγή δημιουργίας νοήματος πολυτροπικών συνθέσεων κυρίως για τους μαθητές μικρότερης ηλικίας.

Μέθοδος

Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν σαράντα (40) μαθητές: είκοσι (20) μαθητές της Γ' τάξης και είκοσι (20) μαθητές της ΣΤ' τάξης οι οποίοι φοιτούσαν σε δύο δημόσια δημοτικά σχολεία από τα οποία το ένα βρισκόταν στην περιοχή της Ανατολικής Θεσσαλονίκης και το άλλο στο κέντρο της ίδιας πόλης.

Υλικό

Το υλικό της έρευνας αποτέλεσαν: (α) Ένα πολυτροπικό, πληροφοριακό κείμενο² με θέμα τον κύκλο του νερού, στο οποίο ήταν εμφανής η εφαρμογή των αρχών της κειμενικής μεταλειτουργίας σύμφωνα με τη γραμματική του οπτικού σχεδιασμού των Kress & Van Leeuwen (βλέπε, ανάλυση κειμένου παρακάτω). (β) Μια ημιδομημένη συνέντευξη απαρτιζόμενη από δύο κύκλους ερωτήσεων³. Ο Α' κύκλος περιελάμβανε ερωτήσεις οι οποίες αποσκοπούσαν στο να μας δώσουν πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά αναλύουν μια πολυτροπική σύνθεση ενώ ο Β' κύκλος αποτελείτο από ερωτήσεις οι οποίες αφορούσαν στην κατανόηση των επιστημονικών εννοιών της σύνθεσης μέσω του συνδυασμού των σχέσεων μεταξύ των οπτικών και λεκτικών πληροφοριών. Οι απαντήσεις των μαθητών μαγνητοφωνήθηκαν και τα απομαγνητοφωνημένα δεδομένα αναλύθηκαν σύμφωνα με το σύνολο των κατηγοριών που αναφέρονται παρακάτω (βλέπε, σχετική υποενότητα σ. 8). Η διαδικασία που ακολουθήθηκε κατά τη διάρκεια της ημιδομημένης συνέντευξης προέβλεπε τα εξής στάδια: (α) αφιέρωση ικανοποιητικού χρόνου για την εξοικείωση των παιδιών με την πολυτροπική σύνθεση ώστε να είναι σε θέση να απαντήσουν προφορικά στις ερωτήσεις του Α' κύκλου, με εξαίρεση την ερώτηση που απαιτούσε τη δημιουργία σχεδιαγράμματος, η οποία και απαντήθηκε γραπτά, και (β) διάθεση επαρκούς χρόνου για την ανάγνωση της σύνθεσης ώστε να μπορούν στη συνέχεια οι μαθητές να απαντήσουν στις ερωτήσεις του Β' κύκλου.

Παρουσίαση και ανάλυση της πολυτροπικής σύνθεσης

Η πολυτροπική σύνθεση που δόθηκε στα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα έφερε τον τίτλο «Ο κύκλος του νερού επαναλαμβάνεται». Ως προς το κειμενικό είδος θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως πληροφοριακό κείμενο εφόσον παρέχει πληροφορίες σχετικά με το φαινόμενο του κύκλου του νερού στη φύση.



Σχήμα 1. Η πολυτροπική σύνθεση

Η σύνθεση στο σύνολό της αποτελείται από δύο διακριτά μέρη (Α και Β) με τα στοιχεία της να είναι διευθετημένα ως προς τον οριζόντιο άξονα: αριστερά είναι τοποθετημένες οι πληροφορίες οι οποίες θεωρούνται ως οικείες στον αναγνώστη (δεδομένο: η κίνηση του νερού ως τμήμα του καιρού· στοιχείο της καθημερινότητας των παιδιών υπό την έννοια ότι οι καιρικές αλλαγές επηρεάζουν σημαντικά τη ζωή τους) ενώ δεξιά τοποθετούνται τα στοιχεία εκείνα τα οποία θεωρούνται ως μη γνωστά ακόμα από το θεατή/αναγνώστη (νέο: τα φυσικά φαινόμενα που συμβαίνουν στον κύκλο του νερού και συνεπάγονται, μεταξύ άλλων, τις καιρικές αλλαγές, οι οποίες αναλύονται στα κείμενα που είναι οργανωμένα περιφερειακά της εικόνας).

Το αριστερό τμήμα (Α), όπου υπερισχύει το λεκτικό στοιχείο, αποτελείται από τρία υποσύνολα καθένα από τα οποία φαίνεται να λειτουργεί ως μικρή αυτόνομη σύνθεση. Το πρώτο υποσύνολο (Α1) περιλαμβάνει τον τίτλο και το κυρίως κείμενο. Τα στοιχεία σε αυτό το τμήμα είναι διευθετημένα ως προς τον κάθετο άξονα: στην πάνω ζώνη έχουν τοποθετηθεί τα πιο γενικευμένα και αφηρημένα στοιχεία τα οποία παρουσιάζονται ως το ιδεώδες (τίτλος ο οποίος μας πληροφορεί γενικά για το θέμα της σύνθεσης) ενώ στην κάτω ζώνη έχουν τοποθετηθεί τα πιο ειδικά και ακριβή στοιχεία τα οποία συγκεκριμενοποιούν το μήνυμά τους λειτουργώντας ως το προα-

ματικό (κύκλος του νερού επαναλαμβάνεται) τελείται από τρία (οποία απεικονίζονται ως προς να είναι τα σύννεφα (η εικόνα, η οποία απεικονίζοντας πια πραγματική φύση λεκτικές πληροφορίες: πάνω αφηρημένο κείμενο Α3) και (ρού).

Στο δεξιό τμήμα χείων η κατανομή που προσέχει κανείς η οποία κυριαρχεί δισέλιδου και η οπτική διαδικασία μισμένο σε αναπαρά κείμενα είναι ισότφωνα με το θέμα «εξάτμιση», «βρέξη», «ύψη». Κάθε μία Η μετάβαση του μ έναν πολύ ομαλό τ μών) που συνοδεύ υποστηρίξουμε ότ προς την περιφέρει ριών της σύνθεσης οριζόντιο άξονα π αριστερά (πλευρά βασικών πληροφο

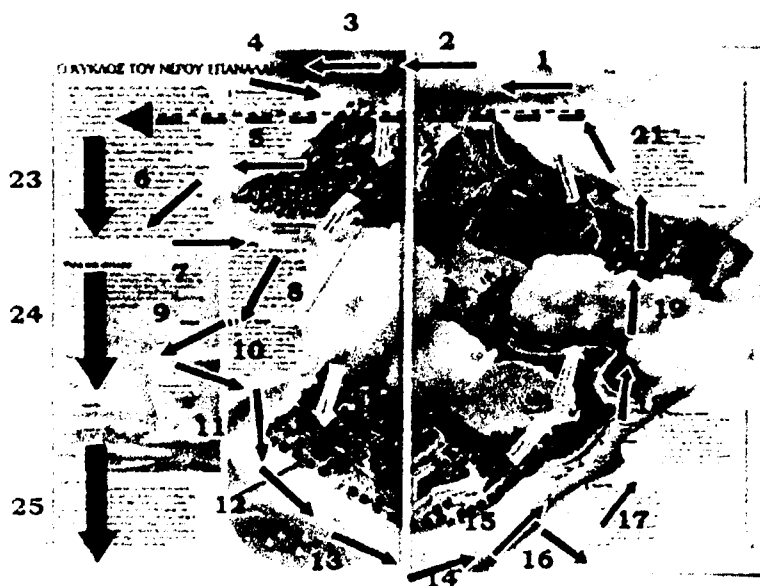
Συγκεκριμένα, μια νοητή γραμμή διαφέρει μας λόγω λειτουργεί κατέλει τον πυρήνα αυτές οι δύο σελίδ η διαδικασία της επαναλαμβανόμε

ματικό (κύκλος του νερού ως τμήμα του καιρού). Το δεύτερο υποσύνολο (A2) αποτελείται από τρία στοιχεία: τον τίτλο, τις λεκτικές πληροφορίες και την εικόνα στην οποία απεικονίζονται διαφορετικού τύπου νέφη. Τα στοιχεία και πάλι είναι διευθετημένα ως προς τον κάθετο άξονα: πάνω οι πιο γενικές πληροφορίες (πώς μπορεί να είναι τα σύννεφα, η ιδεατή φύση των νεφών) και κάτω οι πιο ειδικές πληροφορίες (η εικόνα, η οποία συγκεκριμενοποιεί τις πληροφορίες που παρέχονται στο κείμενο απεικονίζοντας πώς είναι οι διάφοροι τύποι νεφών στην πραγματικότητα, την πραγματική φύση των νεφών). Τέλος, το τρίτο υποσύνολο (A3) περιέχει τίτλο και λεκτικές πληροφορίες ενώ η οργάνωση των στοιχείων είναι επίσης στον κάθετο άξονα: πάνω το αφηρημένο (τίτλος, ο οποίος μας προειδεάζει για το θέμα του επιμέρους κειμένου A3) και κάτω το συγκεκριμένο στοιχείο (περιγραφή της κίνησης του νερού).

Στο δεξιό τμήμα (B), είναι φανερό ότι χρησιμοποιείται στην οργάνωση των στοιχείων η κατανομή μεταξύ των ζωνών Κέντρου και Περιθωρίων. Το πρώτο πράγμα που προσέχει κανείς κοιτάζοντας την πολυτροπική σύνθεση είναι η μεγάλη εικόνα, η οποία κυριαρχεί εφόσον ξεπερνά κατά πολύ σε μέγεθος όλα τα άλλα στοιχεία του δισέλιδου και η οποία ως προς την αναπαραστατική λειτουργία συνιστά αφηγηματική διαδικασία μετατροπής – ένα είδος διαδικασίας που είναι ιδιαίτερα συνηθισμένο σε αναπαραστάσεις φυσικών φαινομένων. Τα υπόλοιπα στοιχεία-επιμέρους κείμενα είναι ισότιμα οργανωμένα γύρω από την εικόνα αυτή κατά ομάδες σύμφωνα με το θέμα στο οποίο αναφέρονται. Έτσι έχουμε τις ομάδες: «χιονόπτωση», «εξάτμιση», «βρέχει-βρέχει», «διαπνοή», «ομίχλη και πούσι» και «σύννεφα από ύψη». Κάθε μία απ' αυτές τις ομάδες περιλαμβάνει μόνο μικρά λεκτικά κείμενα. Η μετάβαση του ματιού του αναγνώστη από το Κέντρο στα Περιθώρια γίνεται με έναν πολύ ομαλό τρόπο με τη χρήση συνοχικών πηγών (βελών, γραμμών και αριθμών) που συνοδεύουν τα επιμέρους κείμενα. Κατά συνέπεια, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι το επικρατές αναγνωστικό μονοπάτι κινείται από το κέντρο προς την περιφέρεια, μολονότι αυτό αντίκειται στον τρόπο δόμησης των πληροφοριών της σύνθεσης ως σύνολο, εφόσον, όπως ήδη ειπώθηκε, είναι διατεταγμένες στον οριζόντιο άξονα παρέχοντας μια αίσθηση συμπληρωματικότητας ή μετάβασης από αριστερά (πλευρά του ήδη «γνωστού») στα δεξιά (πλευρά του «νέου», πλευρά των βασικών πληροφοριών).

Συγκεκριμένα, αρχικά το βλέμμα μας εστιάζει στον ήλιο, καθώς από εκεί ξεκινά μια νοητή γραμμή μέσω της οποίας οδηγούμαστε στον τίτλο, που προσελκύει το ενδιαφέρον μας λόγω του μεγέθους και του έντονου χρώματος των γραμμάτων. Ο τίτλος λειτουργεί καθοδηγητικά προς την εικόνα, η οποία, όπως προαναφέρθηκε, αποτελεί τον πυρήνα των μηνυμάτων που επιχειρούν να μεταδώσουν στον αναγνώστη αυτές οι δύο σελίδες, και ειδικότερα προς την κορυφή του βοινοῦ από όπου αρχίζει η διαδικασία της κυκλικής κίνησης του νερού, η οποία αποτελείται από διαρκώς επαναλαμβανόμενα στάδια: λιώσιμο του χιονιού και των παγετώνων εξαιτίας των

ακτινών του ήλιου στη θάλασσα, στις λίμνες και στα ποτάμια, μετατροπή του νερού από υγρό σε αόρατο αέριο, τους υδρατμούς (εξάτμιση), επιστροφή των υδρατμών στη γη λόγω ψύξης με τη μορφή βροχής, χαλαζιού ή χιονιού οπότε ξαναρχίζει η κυκλική διαδρομή. Η μετάβαση του αναγνώστη από το ένα στάδιο στο άλλο διευκολύνεται από τα βέλη καθώς και από τους αριθμούς στα συνοδευτικά κείμενα τα οποία τον κατευθύνουν όχι μόνο για την 'ανάγνωση/θέαση' της εικόνας αλλά για τη συσχέτιση των οπτικών με τις λεκτικές πληροφορίες ώστε να επιτευχθεί ευκολότερα η κατανόηση του φυσικού φαινομένου. Το επικρατές αναγνωστικό μονοπάτι απεικονίζεται ευκρινέστερα στο Σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα, 2).



Σχήμα 2. Το επικρατές αναγνωστικό μονοπάτι

Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί η παρουσία αδύναμης πλαισίωσης –έλλειψη κάθε είδους διακριτής διαχωριστικής γραμμής ή «κορνίζας»– μεταξύ του λεκτικού και οπτικού μέρους ή μεταξύ των λεκτικών μερών της σύνθεσης. Τα πλαίσια δηλώνονται, κυρίως, μέσω της ύπαρξης του κενού χώρου ανάμεσα στο λεκτικό και στο οπτικό μέρος ή ανάμεσα στα λεκτικά μέρη διαμορφώνοντας τη σχέση τους, η οποία υποδηλώνει ιδιαίτερο δέσιμο μεταξύ τους. Η συνδεσιμότητα μεταξύ των μερών στο δεξιό τμήμα της σύνθεσης τονίζεται ακόμα περισσότερο με την ύπαρξη των βελών, τα οποία καθοδηγούν το βλέμμα από το ένα στοιχείο στο άλλο.

Παράμετροι ανάλυσης δεδομένων ημιδομημένης συνέντευξης

Η ανάλυση των δεδομένων της ημιδομημένης συνέντευξης πραγματοποιήθηκε βάσει των κατηγοριών που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Ερωτήσεις	Στόχος	Παράμετροι Ανάλυσης
A' Κύκλος Ερωτήσεων		
Επ. 1. Ποιο ήταν το πρώτο στοιχείο που κοίταξες, σ' αυτές τις δύο εικόνες;	Αναγνώριση πρώτου μόντου, στοιχείου σύνθεσης.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Οπτικό στοιχείο 2. Λεκτικό στοιχείο
Επ. 2. Με ποια σειρά θα διαβάσεις τα στοιχεία αυτών των δύο εικόνων;	Πηχτολογικό, ποσοτικό, ποιοτικό, ισοσταθμιστικό, ημι-σύνθεση.	<ul style="list-style-type: none"> • Κοκκινο-κίτρινο • Κίτρινο-κίτρινο • Κίτρινο-κίτρινο-κίτρινο
B' Κύκλος Ερωτήσεων		
Επ. 1. Ποιες είναι οι σημαντικότερες πληροφορίες του θέματος που διαβάζεις;	Επιτοπίες, σημαντικών πληροφοριών, κεντρικός θεματικός, περιστασιαστές.	<ul style="list-style-type: none"> • Φαινόμενα που διαφαινόμεν στον κύκλο του νερού • Περιγραφή του κίτρινου και της εικόνας

Αποτελέσματα

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν σε δύο (από τις επτά συνολικά) ερωτήσεις του Α' κύκλου και μία (από τις επτά επίσης συνολικά) ερώτηση του Β' κύκλου δεδομένου ότι παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Α' κύκλος ερωτήσεων

Από τα δεδομένα του Πίνακα 2 γίνεται εμφανές ότι το σύνολο σχεδόν των μαθητών της ΣΤ' τάξης (19 επί συνόλου 20), βλέποντας για πρώτη φορά την σύνθεση, εστίαζαν την προσοχή τους στην κεντρική εικόνα, η οποία απεικόνιζε τον κύκλο του νερού και τα διάφορα φαινόμενα που συμβαίνουν σ' αυτόν και καταλάμβανε το μεγαλύτερο μέρος της σύνθεσης. Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζεται μεταξύ των μαθητών της Γ' τάξης οι οποίοι στην πλειονότητά τους (13 επί συνόλου 20) αναγνωρίζουν ως περίοπτο στοιχείο της σύνθεσης την κεντρική εικόνα ενώ μόνο 7 θεωρούν ότι οι λεκτικές πληροφορίες συνιστούν το επικρατέστερο μέρος της σύνθεσης, με αποτέλεσμα να εστιάζουν σ' αυτές την προσοχή τους. Όσον αφορά στα κριτήρια βάσει των οποίων η πλειονοψηφία των μαθητών και των δύο τάξεων κρίνουν ότι το οπτικό στοιχείο (κεντρική εικόνα) λειτουργεί ως προεξέχων παράγοντας, και κατά συνέπεια ως πυρήνας της πληροφορίας της σύνθεσης, το μέγεθος της εικόνας είναι αυτό που θεωρείται ως ο κυριότερος λόγος που ωθεί τα παιδιά να επικεντρώσουν την προσοχή τους σ' αυτό εξ' αρχής. Άλλα κριτήρια ιεράρχησης της κεντρικής εικόνας ως προεξέχοντος στοιχείου της σύνθεσης αποτελούν το ενδιαφέρον των παιδιών για κάποια θέματα που συνθέταν την εικόνα, το χρώμα ή η θέση της εικόνας στην όλη διευθέτηση της σύνθεσης.

Πίνακας 2. Συχνότητες και ποσοστιαίες αναλογίες σχετικά με την ικανότητα των παιδιών των δύο τάξεων να διακρίνουν το προσεχές στοιχείο της σύνθεσης.

Ερώτηση 1α: Ποιο ήταν το πρώτο στοιχείο που κέρταζες σ' αυτές τις δύο σελίδες;

Κατηγορίες	Τάξη			
	Γ' Δημοτικού		ΣΤ' Δημοτικού	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Συχνότητα	Ποσοστό
Εικόνα	13	65,0	19	95,0
Κείμενο	7	35,0	—	—
Άλλο	—	—	1	5,0
Σύνολο	20	100,0	20	100,0

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι μεταξύ των παραστάσεων που συνέθεταν την κεντρική εικόνα το ενδιαφέρον σημαντικού αριθμού παιδιών και από τις δύο τάξεις συγκέντρωνε η παράσταση της κορυφής του βουνού, γεγονός που σημαίνει ότι τα παιδιά αντιλαμβάνονταν ότι από αυτό το σημείο ξεκινούσε η διαδικασία της κυκλικής διαδρομής του νερού (το στάδιο 1 - λιώσιμο του χιονιού και των πάγων λόγω της θερμότητας των ακτινών του ήλιου - συνιστά ταυτόχρονα το σημείο έναρξης 'ανάγνωσης' της εικόνας (συγκεκριμένα η κορυφή του βουνού, βλέπε, Σχήμα 1). Έκπληξη προκαλεί το γεγονός ότι, σε αντίθεση με ό, τι αναμενόταν, αυτό ισχύει περισσότερο για τα παιδιά της Γ' τάξης. Μια πιθανή εξήγηση αυτού του αποτελέσματος θα μπορούσε να αποδοθεί στη διαπίστωση ότι ο τρόπος οργάνωσης των πληροφοριών στην οπτική αναπαράσταση του κύκλου του νερού εξυπηρετεί την κατανόηση του φαινομένου.

Πίνακας 3. Συχνότητες και ποσοστιαίες αναλογίες σχετικά με την ικανότητα των παιδιών των δύο τάξεων να προσδιορίζουν και να κωδικοποιούν το αναγνωστικό μετασάτι της σύνθεσης.

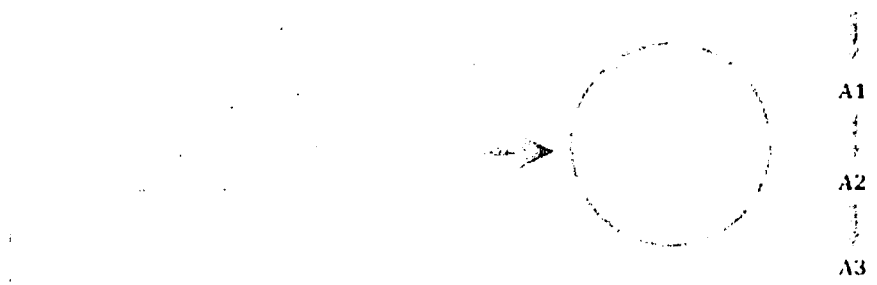
Ερώτηση 2: Με ποια σειρά θα διάβαζες τα στοιχεία αυτών των σελίδων;

Κατηγορίες	Τάξη			
	Γ' Δημοτικού		ΣΤ' Δημοτικού	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Συχνότητα	Ποσοστό
Κυκλικό-κάθετο	7	35,0	5	25,0
Κάθετο-κυκλικό	4	20,0	7	35,0
Κυκλικό-κάθετο-κυκλικό	2	10,0	3	15,0
Άσπαξ	3	15,0	4	20,0
Άλλο	1	5,0	1	5,0
Απροσδιόριστο	3	15,0	—	—
Σύνολο	20	100,0	20	100,0

Τα δεδομένα του Πίνακα 3 καταδεικνύουν ότι μόνο ένας πολύ μικρός αριθμός παιδιών της Γ', κυρίως, τάξης (3 επί συνόλου 20) δεν κατάφεραν να προσδιορίσουν και να αποδώσουν με ένα κωδικοποιημένο τρόπο την πορεία μετακίνησής τους διαμέσου των διαφορετικών στοιχείων που απαρτίζουν τη σύνθεση. Σε αντίθεση με

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

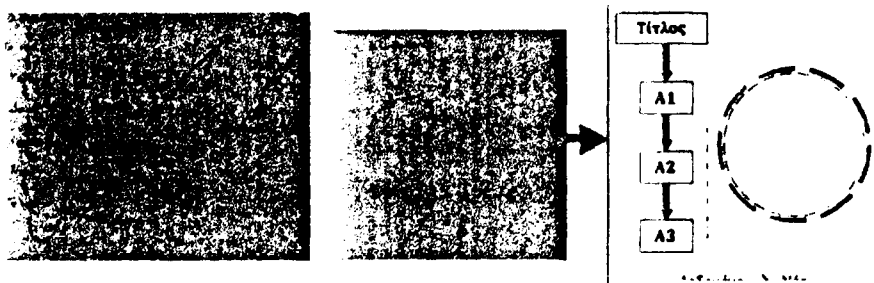
ό,τι αναμενόταν. η πλειονότητα των παιδιών της Γ' τάξης (7 επί συνόλου 17⁵ έναντι 5 επί συνόλου 19 της ΣΤ' τάξης) υιοθέτησαν το επικρατές⁶ αναγνωστικό μονοπάτι (κυκλικό-κάθετο) σύμφωνα με το οποίο αφετηρία για την 'ανάγνωσι/θέαση' της σύνθεσης αποτελούσε ο τίτλος, μέσω του οποίου η προσοχή καθοδηγείται προς την κεντρική εικόνα, που, λόγω του τρόπου διάταξης των μερών της (εικόνα στο κέντρο και επιμέρους κείμενα οργανωμένα ισότιμα γύρω από αυτή) καθώς και των συνοχικών πηγών που τη συνοδεύουν (βέλι-αρίθμηση-γραμμές), βοηθά τον αναγνώστη να ακολουθήσει αρχικά μια κυκλική πορεία 'ανάγνωσι/θέασης' των οπτικών πληροφοριών και στη συνέχεια μια κάθετη αναγνωστική οδό των λεκτικών μερών της σύνθεσης, δηλαδή των τριών κειμένων που δίνονται στη σειρά το ένα μετά το άλλο αμέσως μετά τον τίτλο (βλέπε, Σχήμα 1). Παράδειγμα σχεδιαγραμματικής απεικόνισης του κυκλικού-κάθετου αναγνωστικού μονοπατιού που ακολουθήθηκε από μια μαθήτρια παρατίθεται στο Σχήμα 3).



Σχήμα 3.

Σχεδιαγραμματική απεικόνιση κυκλικού-κάθετου αναγνωστικού μονοπατιού

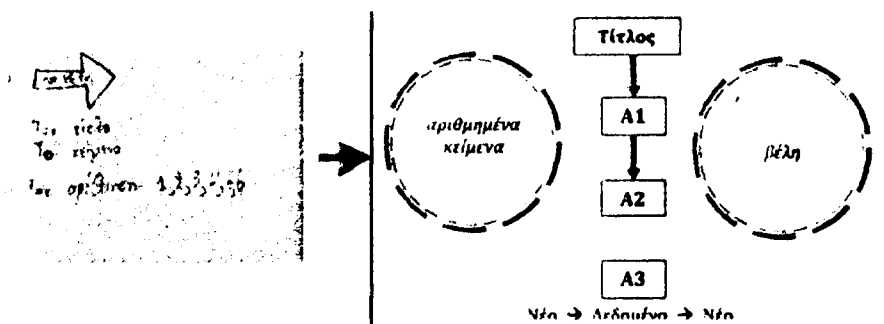
Αντιθέτως, τα περισσότερα από τα παιδιά της ΣΤ' τάξης (7 επί συνόλου 19 έναντι 4 επί συνόλου 17 της Γ' τάξης) υιοθέτησαν το δεύτερο σε συχνότητα⁷ αναγνωστικό μονοπάτι (κάθετο-κυκλικό) κατά το οποίο η πορεία 'ανάγνωσι/θέασης' των μερών της σύνθεσης ήταν η ακριβώς αντίθετη από εκείνη που περιγράφηκε παραπάνω. Συγκεκριμένα, διατηρώντας ως αφετηρία για την 'ανάγνωσι/θέαση' της σύνθεσης τον τίτλο η πλειονοψηφία των παιδιών της ΣΤ' τάξης συνέχιζε την «ανάγνωσι» όχι μεταβαίνοντας στην κεντρική εικόνα αλλά στα τρία κείμενα (A1, A2, A3) που ήταν ιεραρχημένα το ένα μετά το άλλο κάτω από τον τίτλο κι από εκεί στην κεντρική εικόνα. Παραδείγματα σχεδιαγραμματικής απεικόνισης του κάθετου-κυκλικού αναγνωστικού μονοπατιού που ακολουθήθηκε από δύο μαθήτριες παρατίθενται στα Σχήματα 4^α και 4^β).



Σχήματα 4^α & 4^β.

Σχεδιαγραμματικές απεικονίσεις κάθετου-κυκλικού αναγνωστικού μονοπατιού

Επίσης, μικρός αριθμός παιδιών (2 επί συνόλου 17 της Γ' τάξης και 3 επί συνόλου 19 της ΣΤ' τάξης) υιοθέτησαν μείξη αναγνωστικών μονοπατιών (κυκλικό-κάθετο-κυκλικό). Αναλυτικότερα, ενώ ξεκινούσαν την ανάγνωση/θέαση της σύνθεσης από την κεντρική εικόνα και συγκεκριμένα από τα αριθμημένα λεκτικά κείμενα που είναι οργανωμένα γύρω από αυτή, στη συνέχεια μετέβαιναν στον τίτλο και μέσω αυτού στα τρία κείμενα που βρίσκονται κάτω από τον τίτλο, για να επανέλθουν στην κεντρική εικόνα και ειδικότερα στα βέλη με την κατεύθυνση που δείχνουν. Παράδειγμα σχεδιαγραμματικής απεικόνισης του κυκλικού-κάθετου-κυκλικού αναγνωστικού μονοπατιού που ακολουθήθηκε από έναν μαθητή παρατίθεται στο Σχήμα 5).



Σχήμα 5.

Σχεδιαγραμματική απεικόνιση κυκλικού-κάθετου-κυκλικού αναγνωστικού μονοπατιού

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι πολύ λίγοι ήταν οι μαθητές οι οποίοι αντιμετώπισαν σημαντικές δυσκολίες στο να προσδιορίσουν μια σαφή και ξεκάθαρη πορεία 'ανάγνωσης/θέασης' των μερών της σύνθεσης, οι οποίες θα μπορούσαν πιθανότατα να αποδοθούν είτε στην οργανωτική δομή του ίδιου του κειμένου, η οποία, αν και

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

προσέφερε στον αναγνώστη-μαθητή κάποιες νύξεις κωδικοποίησης της αναγνωστικής οδού που θα μπορούσε να ακολουθήσει, από κει και πέρα τον άφηγε ν' εφεύρει τους δικούς του μηχανισμούς, γεγονός το οποίο αποδείχθηκε εξαιρετικά δύσκολο ή στην έλλειψη αναλυτικής ικανότητας από πλευράς των μαθητών αυτών.

Β' κύκλος ερωτήσεων

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει τις συχνότητες και τις ποσοστιαίες αναλογίες σχετικά με την ικανότητα των παιδιών διαφορετικών ηλικιών να εντοπίζουν τις σημαντικές πληροφορίες της σύνθεσης.

Πίνακας 4. Συχνότητες και ποσοστιαίες αναλογίες σχετικά με την ικανότητα των παιδιών των δύο τάξεων να εντοπίζουν τις σημαντικές πληροφορίες της σύνθεσης
Ερώτηση 2: Ποιες είναι οι σημαντικότερες πληροφορίες του θέματος που διάβασες;

Κυτηγορίες	Τάξη			
	Γ' Δημοτικού		ΣΤ' Δημοτικό	
	Συχνότητα (σύνολο απαντήσεων)	Ποσοστό	Συχνότητα (σύνολο απαντήσεων)	Ποσοστό
Φαινόμενα που συμβαίνουν στον κύκλο του νερού	14	81,0	18	56,0
Περιγραφή κύκλου κίνησης νερού	6	14,0	10	31,0
Ποσότητα νερού	---	---	3	9,0
Λοσφής απάντηση	1	2,0	1	3,0
Άλληση άγνωστης	1	2,0	---	---
Σύνολο	42	100,0	32	100,0

Είναι εμφανές ότι οι περισσότερες από τις απαντήσεις των παιδιών και των δύο τάξεων (34⁸ επί συνόλου 42 μεταξύ των μαθητών της Γ' τάξης και 18 επί συνόλου 32 μεταξύ των μαθητών της ΣΤ' τάξης) εστιάζονται στα διάφορα φαινόμενα που συμβαίνουν στον κύκλο του νερού και, κυρίως, στα φαινόμενα της βροχής, της χιονόπτωσης και της εξάτμισης θεωρώντας τα ως τις κεντρικές πληροφορίες που αφορούν στο θέμα της σύνθεσης, εφόσον συνιστούν τμήμα του καιρού. Μικρότερο ποσοστό απαντήσεων μεταξύ των μαθητών τόσο της Γ' τάξης όσο και της ΣΤ' τάξης επικεντρώνεται στην περιγραφή της κυκλικής κίνησης του νερού, ενώ μόλις 3 μαθητές της ΣΤ' τάξης θεωρούν ως σημαντική την πληροφορία ότι το νερό καταλαμβάνει την μεγαλύτερη ποσότητα της Γης και του ανθρώπινου οργανισμού.

Συμπερασματικά, μολονότι η όλη διάρθρωση της σύνθεσης συνεπάγεται μια μη γραμμική πορεία ανάγνωσης, δεν φαίνεται να δυσχεραίνει την κατανόηση των πληροφοριών από πλευράς των μαθητών της ΣΤ' τάξης ενώ φαίνεται να συνιστά δυσκολία για αμελητέο αριθμό μαθητών της Γ' τάξης.

Συζήτηση

Ο σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνήσει την επίδραση των αρχών πραγμάτωσης της κειμενικής μεταλειτουργίας, της πληροφοριακής αξίας, της προβολής, και της πλαισίωσης στις δεξιότητες ανάλυσης και κατανόησης πολυτροπικών πληροφοριακών κειμένων από μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τους Wellington & Osborne (2001) η γνώση και η κατανόηση του επιστημονικού λόγου συνιστούν θεμελιώδη στοιχεία του επιστημονικού γραμματισμού. Επιπλέον, η έρευνα έχει δείξει ότι η μάθηση επιστημονικών εννοιών που παρουσιάζονται μόνο με λέξεις αποτελεί μια αρκετά δύσκολη διαδικασία για τους μαθητές – μικρότερης ιδίως ηλικίας – δεδομένου ότι, μολονότι είναι σε θέση να αποκωδικοποιούν μηχανικά τις λέξεις, δεν μπορούν να κατανοήσουν τη σημασία τους, εφόσον η κατανόηση επιστημονικών κειμένων αποτελεί μια ενεργητική διαδικασία οικοδόμησης νόηματος κατά την οποία ο αναγνώστης καλείται να δομήσει το νόημα διαπραγματευόμενος με ένα σύνολο παραγόντων που αφορούν στο κείμενο, στην προϋπάρχουσα γνώση και στις εμπειρίες του στο πλαίσιο της τάξης, καθώς και στη διδασκαλία του δασκάλου (Ruddell & Untrau, 2004).

Από την άλλη πλευρά, η έρευνα έχει επίσης δείξει ότι, παρόλο που οι μαθητές μπορεί να εξάγουν σημαντικές πληροφορίες από την «ανάγνωση» εικόνων, σε ορισμένες περιπτώσεις η αφηρημένη πλευρά των εικόνων είναι δυνατόν να οδηγήσει σε εσφαλμένες ερμηνείες (Hsu & Yang, 2007). Ο συνδυασμός οπτικών και λεκτικών πληροφοριών αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τη διευκόλυνση της κατανόησης επιστημονικού λόγου από τους μαθητές υπό την προϋπόθεση ότι η οργάνωση των πληροφοριών είναι τέτοια ούτως ώστε να καθοδηγεί τους μαθητές στο να αποκαλύψουν τη σημασία τους. Αυτό επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, τα οποία δείχνουν ότι οι μαθητές και των δύο τάξεων, ιδίως όμως της Γ' τάξης, επέδειξαν σαφώς καλύτερη κατανόηση των επιστημονικών εννοιών που διαπραγματευόταν η σύνθεση (βλέπε, Πίνακα 4). Το εύρημα αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι ο τρόπος παρουσίασης και/ή δόμησης των πληροφοριών της σύνθεσης λειτουργούσε ως ένα χρήσιμο και συστηματικό εργαλείο διευκόλυνσης της κατανόησής τους για αυτούς τους μαθητές, οι μισοί τουλάχιστον από τους οποίους, παραγνωρίζοντας την οριζόντια δομή ως βασική δομή διάταξης των πληροφοριών της σύνθεσης, επιλέγουν να ξεκινήσουν την ανάγνωσή τους από την προεξέχουσα –λόγω του μεγέθους της– εικονική αναπαράσταση του φυσικού φαινομένου του κύκλου του νερού, παρά το γεγονός ότι η τοποθέτησή της στα αριστερά της προσδίδει το νόημα του «νέου» και κατά συνέπεια το νόημα της «προβληματικής, αμφισβητήσιμης, προς συζήτηση πληροφορίας». Αυτό δείχνει ότι η αξιοποίηση, τόσο του φαινομενικά κυρίαρχου τρόπου οργάνωσης των πληροφοριών της σύνθεσης (χρήση κέντρου-περιθωρίων) όσο και των συνοχικών πηγών (βελών-αρίθμησης-εικόνας), συμβάλλει καθοριστικά αφενός στον εντοπισμό των σημαντικών πληροφοριών και αφετέρου στην κατανόησή τους από τους μικρότερους μαθητές.

Ένα εξίσου ενδιαφέρον εύρημα της παρούσας έρευνας είναι ότι, αν και το σύνολο σχεδόν των παιδιών της ΣΤ' τάξης διακρίνουν ως προεξέχον στοιχείο της σύνθεσης την εικόνα (κυρίως εξαιτίας του μεγέθους της), δεν ξεκινούν την ανάγνωσή τους από εκεί. Ως αφετηρία για την «ανάγνωση/θέαση» της σύνθεσης τη χρησιμοποιούν ελάχιστοι από τους μαθητές της ΣΤ' τάξης που την αναφέρουν και ως προεξέχον στοιχείο. Οι μεγαλύτεροι μαθητές υιοθετούν κάθετο-κυκλικό αναγνωστικό μονοπάτι συνειδητοποιώντας, έστω και διαισθητικά, ως άξονα διάταξης του συνόλου των πληροφοριών της πολυτροπικής σύνθεσης τον οριζόντιο άξονα (δηλ. αριστερά: 'Δεδομένο': οικείες πληροφορίες/ δεξιά: «Νέο»: άγνωστες πληροφορίες) (βλέπε, ανάλυση πολυτροπικής σύνθεσης).

Επίσης, ένα άλλο στοιχείο μέσα από το οποίο διαφαίνεται η εις βάθος κατανόηση των επιστημονικών εννοιών της σύνθεσης συνιστά η κωδικοποιημένη απόδοση της πορείας ανάγνωσης που ακολουθούν οι μαθητές. Η ανάλυση των σχεδιαγραμμάτων των παιδιών καταδεικνύει ότι η πορεία της κίνησής τους ανάμεσα στα διάφορα στοιχεία της σύνθεσης σηματοδοτεί την οικοδόμηση διαφορετικών νοημάτων, τα οποία προκύπτουν ως συνάρτηση της ιεραρχίας σπουδαιότητας των στοιχείων που επιλέγονται ως περισσότερο άξια προσοχής σε σχέση με κάποια άλλα. Για παράδειγμα, η ανάδειξη του 'Νέου' (δηλαδή της εικόνας) ως προεξέχοντος στοιχείου της σύνθεσης, ωθεί τα περισσότερα από τα μικρότερα, ιδίως, παιδιά να ξεκινήσουν την ανάγνωσή τους από εκεί, υιοθετώντας το κυκλικό-κάθετο αναγνωστικό μονοπάτι σε αντίθεση με ό, τι αναμενόταν. Αυτό σημαίνει ότι η πορεία οικοδόμησης της νέας γνώσης δεν ακολουθεί την προσδοκώμενη πορεία («Γνωστό»: λεκτικές πληροφορίες → «Νέο»: εικόνα) αλλά την ακριβώς αντίθετη (βλέπε, Σχήματα, 3, 4^α, 4^β).

Τέλος, στην καλύτερη κατανόηση φαίνεται να παίζει καθοριστικό ρόλο η ισχυρή συνδεσιμότητα των οπτικών και λεκτικών πληροφοριών, καθώς και η χρήση των συνοχικών πηγών (βέλη-αρίθμηση) που αναγνωρίζονται από μεγάλο αριθμό παιδιών και των δύο τάξεων, όχι μόνο ως στοιχεία εντοπισμού των σημαντικών πληροφοριών του θέματος, αλλά και ως μέσα άμβλυνσης των δυσκολιών που προκύπτουν κατά την κατανόηση, συνιστώντας από μόνα τους πηγές διαμόρφωσης νοήματος. Εν κατακλείδι, είναι προφανής η χρησιμότητα περιγραφών αυτού του είδους ως πλαίσίων νοηματοδότησης πολυτροπικών συνθέσεων και ενεργοποίησης στρατηγικών αφενός για την κριτική κατανόησή τους και αφετέρου για τη σύνθεση αντίστοιχου τύπου κειμένων.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Halliday, M.A.K. (1973). *Explorations in the Functions of Language*. London: Edward Arnold.
 Halliday, M.A.K. (1978). *Language as Social Semiotic*. London: Edward Arnold.
 Halliday, M.A.K. (1985). *An Introduction to Functional Grammar*. London: Edward Arnold.
 Hsu, P.L & Yang, W.G. (2007). Print and image integration of science texts and reading com-

ΕΦΗ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

- prehension: A systemic functional linguistics perspective. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 5, 639-659.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2006) (2nd Edition). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London & New York: Routledge.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (1996). *Reading images: The Grammar of Visual Design*. London & New York: Routledge.
- Ruddell, R. B. & Unrau, N. J. (2004). Reading as a meaning-construction process: The reader, the text and the teacher. Στο R. B. Ruddell & N. J. Unrau (Eds.), *Theoretical Models and Processes of Reading* (pp. 1462Y1521). Newark, Delaware: International Reading Association.
- Unsworth, L. (2001b). *Teaching Multiliteracies Across the Curriculum: Changing Contexts of Text and Image in Classroom Practice*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Wellington, J. & Osborne, J. (2001). *Language and Literacy in Science Education*. Philadelphia: Open University Press.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Σύμφωνα με τον Halliday (1973) η γλώσσα επιτελεί ταυτόχρονα τρεις μεταλειτουργίες: (α) την *ιδεολογική-αναπαραστατική*, η οποία αναφέρεται στη μεταφορά νοημάτων που σχετίζονται με το περιεχόμενο, τις ιδέες και τις ιδεολογικές τοποθετήσεις του συγγραφέα/ομιλητή, (β) την *διαπροσωπική*, η οποία αναφέρεται στη διεπίδραση των συμμετεχόντων στην επικοινωνία και στο είδος των σχέσεων μεταξύ συγγραφέα/ομιλητή και αναγνώστη/ακροατή, στο βαθμό εξουσίας του ενός προς τον άλλο και στους ρόλους που κατασκευάζονται για τους συμμετέχοντες και (γ) την *κειμενική*, η οποία σχετίζεται αφενός με τη συνολική δομή του κειμένου, τον τρόπο, δηλαδή, που επιλέγει ο συγγραφέας/ομιλητής να οργανώσει τα νοήματα πέρα από το επίπεδο της πρότασης και αφετέρου με το είδος του κειμένου αν, για παράδειγμα, είναι αφηγηματικό, περιγραφικό ή επιχειρηματολογικό.
2. Πηγή προέλευσης κειμένου: «*Η Γη και πως Λειτουργεί*». Εκδόσεις Αξιωτέλης, Αθήνα, 1989. Πρωτοδημοσιεύτηκε στη Μεγ. Βρετανία το 1988 από τις εκδόσεις Dorling Kindersley, Publishers, Limited.
3. Σημειώνεται ότι αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας συνιστούν οι τρεις μόνο από τις δέκα τέσσερις συνολικά ερωτήσεις της ημιδομημένης συνέντευξης (βλέπε, Πίνακα 1).
4. Για ύπαρξη ισχυρής πλαισίωσης θα μπορούσε να γίνει λόγος στην περίπτωση του Α2 κειμένου-υποσυνόλου στο αριστερό μέρος της σύνθεσης εφόσον η διάκρισή του από τα άλλα δύο κείμενα-υποσύνολα πραγματώνεται με τη χρήση χρωματιστού πλαισίου, γεγονός το οποίο καθιστά αδύναμη τη σύνδεσή του με τα υπόλοιπα μέρη της σύνθεσης.
5. Διευκρινίζεται ότι πρόκειται για τον αριθμό των παιδιών που ήταν σε θέση να προσδιορίσουν αναγνωστικό μονοπάτι.
6. Επισημαίνεται ότι το επικρατές μονοπάτι υιοθετήθηκε από τα παιδιά με δύο παραλλαγές.
7. Στο σύνολο των παιδιών και των δύο τάξεων.
8. Επισημαίνεται ότι πρόκειται για αριθμό απαντήσεων και όχι για αριθμό μαθητών δεδομένου ότι κάποια από τους μαθητές ανέφεραν περισσότερες από μία πληροφορίες ως σημαντικές.