

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΚΕΙΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η συστηματική παρουσίαση ερευνητικών δεδομένων σχετικά με τις διαδικασίες που εμπλέκονται στην επεξεργασία εικόνων και πολυτροπικών κειμένων, δηλαδή κειμένων στα οποία η μετάδοση και κατανόηση μηνυμάτων επιχειρείται μέσω του συνδυασμού περισσότερων του ενός σημειωτικών τρόπων [π.χ. γλώσσα (γραφτός και προφορικός λόγος), εικόνα, φωτογραφία, σχέδιο, σχεδιάγραμμα, κιναισθητικές πράξεις, κλπ.] (βλ. Στάμου, Τρανός και Χατζησαββίδης, 2003, Χοντολίδου, 1999, κ.ά.).

Η έννοια της *πολυτροπικότητας*, η οποία είναι ένας νέος όρος που εισήγαγαν την τελευταία δεκαετία οι Kress & Van Leeuwen (1996), προέκλυσε αφενός λόγω της αμφισβήτησης του γραπτού λόγου ως κυρίαρχου σημειωτικού συστήματος, αφετέρου λόγω της στροφής του ενδιαφέροντός μας σε άλλα σημειωτικά συστήματα, όπως για παράδειγμα η εικόνα, η φωτογραφία, κ.ά. Οι αλλαγές αυτές οδήγησαν στο να θεωρούμε σήμερα ως κείμενο "μια σύνθεση επιμέρους σημειωτικών τρόπων οι οποίοι επηρεάζονται και διαπλέκονται μεταξύ τους" (Στάμου, Τρανός και Χατζησαββίδης, 2003).

Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι η πολυτροπικότητα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του σημειολογικού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο ζουν και δρουν οι μαθητές, εντούτοις το σχολείο φαίνεται να μην αξιοποιεί πλήρως τους εξωσχολικούς κώδικες επικοινωνίας. Όλες οι ερευνητικές προσπάθειες καθώς και οι διδακτικές προσεγγίσεις (π.χ. επικοινωνιακή, κειμενοκεντρική, κλπ.) θεωρούν ως ζητούμενο το να καταστήσουν τους μαθητές ικανούς να εφαρμόζουν ένα σύνολο δεξιοτήτων για να κατανοούν και να ερμηνεύουν πολυτροπικά κείμενα χωρίς ταυτόχρονα να προτείνουν ένα σαφές πλαίσιο κριτηρίων για την επεξεργασία των βασικών συστατικών των πολυτροπικών κειμένων που είναι τα οπτικά μηνύματα. Στη σύγχρονη βιβλιογραφία το να μάθουν οι μαθητές να κατανοούν κείμενα σημαίνει στην πραγματικότητα να μάθουν να "διαβάζουν" λεκτικά και οπτικά μηνύματα.

Αυτός άλλωστε πρέπει να είναι ένας από τους βασικούς στόχους σύγχρονων προτάσεων για τη γλωσσική διδασκαλία στο πλαίσιο της καλλιέργειας του γραμματισμού των μαθητών.

Τα ερωτήματα στα οποία καλείται να απαντήσει η παιδαγωγική επιστήμη συνοψίζονται στα ακόλουθα: (α) Τι προβλήματα αντιμετωπίζουν τα παιδιά κατά τη διαδικασία επεξεργασίας πολυτροπικών κειμένων; (β) Πώς επιτυγχάνεται ο συνδυασμός των γλωσσικών στοιχείων του κειμένου και των πληροφοριών που περιέχονται σε μια εικόνα ή ένα διάγραμμα που συνοδεύει ένα κείμενο; (γ) Ποιες δεξιότητες ή στρατηγικές ενεργοποιούν τα παιδιά προκειμένου να επεξεργαστούν πολυτροπικά κείμενα; (δ) Τι είδους διδακτικές δραστηριότητες χρειάζεται να σχεδιαστούν για την προώθηση αυτών των δεξιοτήτων; Στα ερωτήματα αυτά θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε μέσα από την παρούσα εργασία, αφού προηγουμένως γίνει μια σύντομη αναφορά στις γνωστικές και μεταγνωστικές δεξιότητες και στρατηγικές που ενεργοποιούν τα παιδιά κατά τη διαδικασία επεξεργασίας ενός κειμένου, για τις οποίες αναμφισβήτητα υπάρχουν πλήθος ερευνητικών δεδομένων.

Γνωστικές-Μεταγνωστικές Στρατηγικές Επεξεργασίας Κειμένου

Η σύγχρονη έρευνα για την επεξεργασία και την κατανόηση κειμένου έχει μια μακρόχρονη και πλούσια ιστορία. Υπάρχουν πολλά ερευνητικά δεδομένα (Just & Carpenter, 1980, 1987; Rayner & Pollatsek, 1989; Bruer, 1993) όχι μόνο σχετικά με τη φύση της κατανόησης του κειμένου ως διαδικασίας, αλλά και σχετικά με τις δεξιότητες και στρατηγικές που ενεργοποιούν οι «αποτελεσματικοί» αναγνώστες (αν και η έννοια αυτή χρήζει συζήτησης) προκειμένου να διευκολυνθούν στην κατανόηση. Αν και οι προτάσεις που κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί σχετικά μ' αυτό το ζήτημα είναι πολλές, μέσα από τη βιβλιογραφική επισκόπηση μπορούν να εξαχθούν κάποιες κατευθυντήριες γραμμές ευρύτατα αποδεκτές (βλ. για παράδειγμα Duke & Pearson, in press για μια συνοπτική παρουσίαση):

Δομή Κειμένου. Διάφορες έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχουν διαφορετικά κειμενικά είδη (Schank & Abelson, 1977; Kintch & van Dijk, 1978; Stein & Glenn, 1979; Madler, 1984; Meyer & Rice, 1984; Kellog, 1994; Γεωργακοπούλου και Γούτσος, 1999) που ιεραρχούνται ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους από τα πιο απλά στα πιο σύνθετα. Κάθε κειμενικό είδος διακρίνεται σε επιμέρους σχήματα δομής, τα οποία επίσης ιεραρχούνται ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους από τα απλούστερα στα πολυπλοκότερα.

- **Αφηγηματικά κείμενα:** Το δομικό σχήμα που αποτυπώνουν οι αφηγήσεις περιλαμβάνει κάποιες σταθερές και διακριτές κατηγορίες που οργανώνονται σύμφωνα με την καθιερωμένη κειμενική υπερδομή των αφηγημάτων. Τα αφηγήματα ξεκινούν συνήθως με την τοποθέτηση των ηρώων στον χώρο και στον χρόνο (χωροχρονικό πλαίσιο), εξακολουθούν με την περιγραφή του προβλήματος που αντιμετωπίζουν οι ήρωες (πρόβλημα-στόχος) και των προσπαθειών που καταβάλλουν για την επίλυσή του (αντίδραση ήρωα σε πρόβλημα) και καταλήγουν

με τη λύση του προβλήματος (κορύφωση δράσης) και την αξιολόγηση των προ-
σπαθειών των ηρώων για την επιτυχία ή την αποτυχία της επίτευξης του στόχου
(αποτίμηση ηρώων-γεγονότων).

- Περιγραφικά κείμενα: Η περιγραφή ως κειμενικό είδος ξεκινάει συνή-
θως από τη συνολική εικόνα του περιγραφόμενου αντικείμενου, προσώπου, χώ-
ρου/ τόπου, κλπ. και προχωράει στις λεπτομέρειες και τα συναισθήματα/ σκέψεις
που προκαλεί το περιγραφόμενο αντικείμενο, πρόσωπο, χώρος ή τόπος.

- Επεξηγηματικά κείμενα: Πρόκειται για τα επιστημονικά, μη λογοτε-
χνικά κείμενα, που αναλύουν, συγκρίνουν, εξηγούν και αξιολογούν πληροφορί-
ες, ιδέες, στάσεις και χρήσεις σχετικές με το θέμα που πραγματεύονται. Μολονότι
έχουν διατυπωθεί διάφορες προτάσεις σχετικά με τα επιμέρους σχήματα δομής
επεξηγηματικών κειμένων (Mason & Au, 1990, Meyer, 1975, Meyer, Brand &
Blutch, 1980, Meyer & Freedle, 1984) οι περισσότερες από αυτές συγκλίνουν στα
εξής:

- *Απλή λίστα*: Στις απλές λίστες η ακριβής σειρά με την οποία πα-
ρουσιάζονται οι πληροφορίες είναι ήσσονος σημασίας. Περιγραφές ή ορισμοί α-
ντικειμένων, γεγονότων ή εννοιών δίνονται μέσα από παραδείγματα.

- *Κατανεμημένη λίστα*: Η παρουσίαση των πληροφοριών στα κεί-
μενα που ανήκουν σ' αυτό το δομικό σχήμα ακολουθεί πάντα μια ορισμένη σει-
ρά, χρονική, χωρική, κ.ο.κ.

- *Πρόβλημα-Λύση*: Τα κείμενα αυτά αφού παραθέσουν στην αρχή
την περιγραφή του προβλήματος προχωρούν στην απαρίθμηση των αιτιών που
προκάλεσαν το πρόβλημα καθώς και των επιπτώσεών του στο στενότερο και ευ-
ρύτερο κοινωνικό σύνολο ενώ ολοκληρώνονται με την παράθεση πιθανών τρό-
πων αντιμετώπισης/ επίλυσης του προβλήματος.

- *Σύγκριση-Αντίθεση*: Τα κείμενα αυτά δηλώνουν με σαφήνεια τι
συγκρίνεται, ως προς ποια χαρακτηριστικά, διαπιστώνονται/ καταγράφονται
ομοιότητες και διαφορές και ολοκληρώνονται με την ανακεφαλαίωση και συ-
μπερασματική αποτίμηση των συγκρινόμενων, με βάση τις διαπιστώσεις που κα-
ταγράφηκαν.

- *Αίτιο-Αποτέλεσμα*: Τα κείμενα αυτά αναδεικνύουν τις σχέσεις
αιτίας-αποτελέσματος που διέπουν φυσικά ή κοινωνικά φαινόμενα και χρησιμο-
ποιούν απαγωγικούς και επαγωγικούς συλλογισμούς.

Έρευνες έχουν καταδείξει ότι οι δομές των επεξηγηματικών κειμένων είναι
λιγότερο οικείες στα παιδιά, και άρα δυσκολότερες από ό,τι οι αφηγηματικές δο-
μές (McGee & Richgels, 1985). Οι δυσκολίες οφείλονται κυρίως στην ποικιλία των
σχημάτων δόμησης αυτών των κειμένων χωρίς να παραγνωρίζονται οι δυσκολίες
ως προς τη διαπραγμάτευση των εννοιών που περιέχουν (Hayes, 1989). Έχει κα-
ταδειχθεί κυρίως από έρευνες σε Αμερικανούς μαθητές ότι η γνώση του σχήματος
δόμησης των πληροφοριών ενός κειμένου διευκολύνει την κατανόηση και ανά-
κληση των πληροφοριών που περιέχει καθώς και την παραγωγή αντίστοιχου τύ-

που κειμένων. Διάφορα ερευνητικά δεδομένα (Slater, 1985, Englert et al., 1988, Gordon, 1990b, 1990c) συνηγορούν υπέρ της άποψης ότι τα διάφορα δομικά στοιχεία πρέπει να αποτελούν αντικείμενο άμεσης και συστηματικής διδασκαλίας, αν και έχουν διατυπωθεί αντίθετες απόψεις (π.χ. Brooke και Jacobs, 1997) σύμφωνα με τις οποίες η γνώση των δομικών στοιχείων και της υπερδομής κάθε κειμενικού είδους ελλοχεύει τον κίνδυνο της τυποποίησης. Το να ξεπεραστεί αυτός ο κίνδυνος εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο ο εκπαιδευτικός θα αξιοποιήσει διδακτικά αυτή τη γνώση με το να παρέχει στους μαθητές του ευκαιρίες καθημερινής εξάσκησης με κείμενα ποικίλων ειδών.

Οπτικοποίηση. Με τον όρο αυτό αναφερόμαστε στην εικονική ή/ και γραφική αναπαράσταση των πληροφοριών του κειμένου, η οποία συμβάλλει στη συγκεκριμενοποίηση του αφηρημένου λεκτικού και βοηθάει τον αναγνώστη να οργανώσει, να θυμηθεί και, κατά συνέπεια, να καταλάβει πληρέστερα το κείμενο. Ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα σ' αυτόν τον τομέα είναι η δουλειά του Armbruster και των συνεργατών του (1987, 1990) οι οποίοι χρησιμοποίησαν σχέσεις αιτίας-αποτελέσματος, περιγραφές, εξηγήσεις και διαδικασίες προκειμένου να βοηθήσουν μαθητές της δευτεροβάθμιας κυρίως εκπαίδευσης να μάθουν από τα επεξηγηματικά κείμενα.

Πρόβλεψη. Μια ακόμη στρατηγική που βοηθάει τους μαθητές να αποκτήσουν δεξιότητες αποτελεσματικής κατανόησης είναι η πρόβλεψη της σειράς των πληροφοριών του κειμένου. Οι μαθητές παροτρύνονται από τη μια πλευρά με βάση τον τίτλο, τους υπότιτλους, την εικόνα, τα σχεδιαγράμματα και τα λοιπά στοιχεία του κειμένου και από την άλλη ενεργοποιώντας τις προϋπάρχουσες γνώσεις και συνδέοντάς τις με τη νέα γνώση να διατυπώσουν υποθέσεις για την πιθανή εξέλιξη των πληροφοριών. Στη συνέχεια, κατά την ανάγνωση του κειμένου καλούνται να διαπιστώσουν αν οι υποθέσεις/ προβλέψεις τους επαληθεύτηκαν. Έρευνες του Hansen (Hansen 1981, Hansen & Pearson, 1984) έχουν δείξει ότι μαθητές που ενθαρρύνθηκαν να διατυπώνουν τις προσδοκίες τους σχετικά με το τι μπορούσαν να κάνουν οι χαρακτήρες ενός αφηγηματικού, λόγου χάρη, κειμένου βασισμένοι στις δικές τους εμπειρίες σε παρόμοιες καταστάσεις οδηγήθηκαν σε καλύτερη κατανόηση των κειμένων.

Περίληψη. Μια ακόμα βασική στρατηγική για τη βελτίωση της γενικής κατανόησης του κειμένου είναι η περιληπτική απόδοση των πληροφοριών ενός κειμένου χωρίς να μεταβάλλεται το νόημα του αρχικού κειμένου. Διάφορα ερευνητικά δεδομένα (Beyer, 1988; Bjork & Risanen, 1997; Παπαρίζος, 1999β; Αγγελάκος, 2000) σχετικά με τις δυνατότητες και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές κατά τη διαδικασία σύνθεσης περιληπτικών κειμένων καθώς και σχετικά με τη συμβολή της περίληψης στη μάθηση και τη γλωσσική ανάπτυξη καταλήγουν στο κοινό συμπέρασμα ότι η περίληψη πρέπει να αποκτήσει πρωτεύουσα θέση στις σύγχρονες προτάσεις για τη διδασκαλία της γλώσσας δεδομένου ότι απαιτεί την ενεργοποίηση πολλών και ανωτάτου επιπέδου δεξιοτήτων (όπως π.χ.

επιλογή σημαντικών στοιχείων του αρχικού κειμένου, μετασχηματισμός των σημαντικών στοιχείων σε ανωτέρου επιπέδου σχήματα, γλωσσική απόδοση προϊόντων μετασχηματισμού, αναδιάρθρωση αρχικής δομής κειμένου) τις οποίες όμως δεν διαθέτουν οι μαθητές γι' αυτό και απαιτείται συστηματική διδασκαλία και μακροχρόνια εξάσκηση.

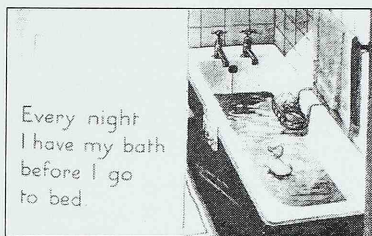
Γνωστικές Στρατηγικές Επεξεργασίας Εικόνων

Πλήθος ερευνών (Rieber, 1994; Mayer, 1994, 2003; Paivio, 1986; Levie & Lentz, 1982, Levin, Anglin & Carney, 1987) έχουν δείξει ότι οι εικόνες (στατικές ή δυναμικές) υποστηρίζουν την μάθηση και την καθιστούν αποτελεσματικότερη. Η σύνδεση λεκτικών και οπτικών πληροφοριών με τις προϋπάρχουσες γνώσεις για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το νόημα ενός κειμένου έχει ως αποτέλεσμα αφενός την καλύτερη συγκράτηση των πληροφοριών στη μνήμη, αφετέρου την προώθηση της μάθησης.

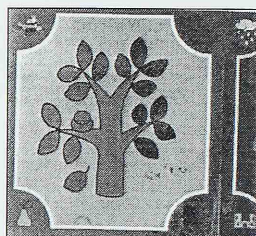
Η γνωστική επεξεργασία των εικόνων δεν είναι τόσο εύκολη όσο συχνά θεωρείται (Weidenmann, 1988). Έρευνες έχουν δείξει ότι μερικές φορές υπάρχουν προβλήματα στο να γίνουν συνδέσεις ανάμεσα σε οπτικές και κειμενικές πληροφορίες (Mayer, 1994; Weidenmann, 1988). Επίσης έχει αποδειχτεί ότι υπάρχουν δυσκολίες όσον αφορά στην ανάγνωση σχετικών με το κείμενο πληροφοριών που παρουσιάζονται σε μια εικόνα (Mayer & Gallini, 1990). Οι δυσκολίες αυτές οφείλονται σε διάφορους λόγους από τους οποίους θεωρούμε ότι σημαντικότεροι είναι οι ακόλουθοι: *Πρώτον*, δεν υπάρχουν διαβαθμίσεις ως προς το βαθμό δυσκολίας τους και το είδος τους. Έρευνες έχουν δείξει ότι όταν οι μαθητές μαθαίνουν μέσω δυναμικών εικόνων αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες (Lowe, 1999, 2003). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η πρόσκαιρη φύση των δυναμικών εικόνων απαιτεί από το μαθητή υψηλότερα επίπεδα γνωστικού φορτίου από ό,τι απαιτεί η επεξεργασία στατικών εικόνων. *Δεύτερον*, δεν υπάρχει ένα σαφές πλαίσιο κριτηρίων, δηλαδή μια μεταγλώσσα για την περιγραφή τους. *Τρίτον*, μια εικόνα δεν έχει μόνο μια ερμηνεία αλλά είναι δυνατόν να επιδέχεται διαφορετικές ερμηνείες.

Ας πάρουμε δύο εικόνες¹ και ας δούμε σε τι διαφέρουν και τι δυσκολίες είναι δυνατόν να προκύψουν κατά την επεξεργασία τους.

1. Η Εικόνα (1^α) προέρχεται από το *Baby's First Book*, Ladybird ενώ η Εικόνα (1^β) από το *On My Walk*, Bruna, 1988.



(1^α)



(1^β)

Εικόνα 1.

Διαφέρουν ως προς τα εξής χαρακτηριστικά: Κατ' αρχάς η εικόνα (1^α) είναι ρεαλιστική, λεπτομερής και πολύπλοκη και συνοδεύεται από λέξεις. Αν προσπαθήσουμε να την αναλύσουμε στα επιμέρους συστατικά της δημιουργούνται διάφορα προβλήματα όπως π.χ., *Οι κυματισμοί του νερού αποτελούν ξεχωριστά συστατικά*; ή *Οι σκιές έχουν προκληθεί από την μπανιέρα ή την πετσέτα*; κ.λ.π. Αντιθέτως, η εικόνα (1^β), η οποία δεν συνοδεύεται από λέξεις, είναι λιγότερο νατουραλιστική, λιγότερο λεπτομερής αλλά πιο απλή, εφόσον δεν έχει βάθος, σκιές ή λεπτές χρωματικές αποχρώσεις (σύμφωνα με το πλαίσιο του Kress). Επίσης η όλη δομή της, με μια κεντρική εικόνα και τέσσερις μικρότερες στα περιθώρια, δεν θυμίζει τίποτα από τον πραγματικό κόσμο. Πρόκειται για μια συμβατική οπτική διευθέτηση που βασίζεται σε έναν οπτικό κώδικα. Το πρόβλημα που προκύπτει σχετίζεται με το κατά πόσο τα συστατικά που την αποτελούν είναι δυνατόν να θεωρηθούν ως ξεχωριστές οντότητες ή συνδέονται πρώτον μεταξύ τους και στη συνέχεια με το κείμενο. Αν δει κανείς τη συγκεκριμένη εικόνα απομονωμένη από τις υπόλοιπες εικόνες του βιβλίου από το οποίο προέρχεται τότε είναι δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να καταλάβει ότι αποτελεί μέρος ενός συνεκτικού συνόλου εφόσον οι διάφορες εικόνες, αν συνδυαστούν, δημιουργούν μια ιστορία.

Γίνεται λοιπόν εμφανές ότι υπάρχουν διάφορες ιδιότητες - όπως π.χ. το χρώμα (αν δηλ. η εικόνα είναι ασπρόμαυρη ή έγχρωμη, αν έχει χρωματικές διαβαθμίσεις, σε τι εξυπηρετούν αυτές οι διαβαθμίσεις, κ.ο.κ.), η κίνηση, (δηλ. αν είναι στατική ή δυναμική, κ.λ.π.), οι Foreground/ Background πληροφορίες, (δηλ., ποια στοιχεία της εικόνας είναι κεντρικά/ σημαντικά, ποια είναι στο βάθος, πως συσχετίζονται, κ.ο.κ.), ο τίτλος, (αν η εικόνα συνοδεύεται από λόγο, πως ο τίτλος συσχετίζεται με την εικόνα, κ.λ.π.) - οι οποίες καθιστούν την ερμηνεία που μπορεί να αποδώσει κάποιος στην εκάστοτε εικόνα μια αρκετά δύσκολη διαδικασία. Στην ελληνική πραγματικότητα είναι γεγονός ότι οι διάφορες διδακτικές προσεγγίσεις (π.χ. επικοινωνιακή, κειμενοκεντρική, κλπ) δεν προτείνουν ένα σαφές πλαίσιο αξιοποίησης των εικόνων στη διδακτική πράξη μολονότι στα σύγχρονα σχολικά εγχειρίδια, ιδίως των φυσικών επιστημών, αρχίζουν να αξιοποιούνται οι δυνατότητες της εικόνας ως σημειωτικού τρόπου (Ιντζίδης και Καραντζόλα, 1999).

Η επεξεργασία των εικόνων προϋποθέτει διαφορετικές γνωστικές στρατηγικές που δεν γνωρίζουμε επακριβώς ποιες είναι. Υπάρχουν δύο διαφορετικές κατευθύνσεις/ προσεγγίσεις σχετικά με την περιγραφή και επεξεργασία των εικόνων. Από τη μια πλευρά είναι η ερευνητική δουλειά του Kress, η οποία περιορίζεται σε ένα καθαρά θεωρητικό επίπεδο παρέχοντας απλώς κατευθυντήριες γραμμές που αφορούν στην περιγραφή των εικόνων. Η δουλειά του Kress είναι αρκετά γνωστή, για το λόγο αυτό δεν θα αναφερθούμε με λεπτομέρεια σ' αυτή. Από την άλλη πλευρά υπάρχει η πρόσφατη ερευνητική δουλειά της Lewalter (2003) που είναι περισσότερο παιδαγωγικά προσανατολισμένη, γι' αυτό άλλωστε παρουσιάζει και ιδιαίτερο ενδιαφέρον, μέσα από την οποία γίνεται μια προσπάθεια να διακριθούν διάφορα είδη γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών που ενεργοποιούν οι μαθητές όταν μαθαίνουν με οπτικά μέσα.

Η Lewalter κάνοντας διάκριση ανάμεσα σε *στατικές* και *δυναμικές* εικόνες προσπάθησε να διερευνήσει τι είδους στρατηγικές και σε ποιο βαθμό χρησιμοποιούν οι μαθητές, όταν μαθαίνουν μέσα από τέτοιου είδους εικόνες. Πιο συγκεκριμένα, στην πειραματική μελέτη που διεξήγαγε συμμετείχαν 60 μαθητές και απέβλεπε στο να διερευνήσει την επίδραση της αξιοποίησης στατικών και δυναμικών εικόνων που συνοδεύουν ένα επεξηγηματικό κείμενο αφενός στο μαθησιακό αποτέλεσμα αφετέρου στη χρήση στρατηγικών μάθησης. Ως μαθησιακό υλικό χρησιμοποιήθηκαν δύο οπτικές και μια λεκτική εκδοχή ενός επεξηγηματικού κειμένου που εμφανιζόταν στην οθόνη ενός υπολογιστή και αφορούσε σε ένα αστροφυσικό φαινόμενο.

Η Lewalter στην έρευνά της χρησιμοποίησε τρεις βασικές κατηγορίες τέτοιου είδους γνωστικών στρατηγικών:

(α) *Στρατηγικές επανάληψης/ μνήμης* (rehearsal strategies): Ο όρος αναφέρεται σε στρατηγικές όπως η απομνημόνευση μέσω αποστήθισης και ανακεφαλαίωσης.

(β) *Στρατηγικές επεξεργασίας* (elaboration strategies): Πρόκειται για στρατηγικές όπως η οικοδόμηση συνδέσεων μεταξύ νέων πληροφοριών και προϋπάρχουσας γνώσης και εμπειρίας.

(γ) *Στρατηγικές έλεγχου* (control strategies): Στρατηγικές οι οποίες αναφέρονται: i) στο σχεδιασμό και τη ρύθμιση περαιτέρω βημάτων στη μάθηση και ii) στον έλεγχο του πραγματικού επιπέδου κατανόησης (επιβεβαίωση κατανόησης ή αποτυχία κατανόησης). Αυτές οι στρατηγικές αναφέρονται τόσο στην κατανόηση των εικόνων όσο και στην οικοδόμηση συνδέσεων μεταξύ *κειμένου* (λεκτικού στοιχείου) και *εικόνας* (οπτικού στοιχείου).

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι *στρατηγικές μνήμης* ήταν οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες στις δύο πειραματικές ομάδες και κυρίως στην ομάδα που δούλευε με τις στατικές εικόνες. Επίσης οι μαθητές και των δύο ομάδων σπάνια χρησιμοποιούσαν *στρατηγικές επεξεργασίας* με μικρή, αλλά όχι στατιστικά σημαντική, υπεροχή της ομάδας που δούλευε με την συνοδευόμενη από δυ-

ναμικές εικόνες εκδοχή του κειμένου, ενώ σπανιότερα χρησιμοποιούσαν στρατηγικές ελέγχου. Τα παραπάνω ευρήματα ενισχύουν την άποψη ότι οι μαθητές χρειάζονται υποστήριξη για να ενεργοποιήσουν τις κατάλληλες κάθε φορά στρατηγικές προκειμένου να μάθουν αποτελεσματικά από το συνδυασμό κειμένου και εικόνων. Κατά συνέπεια, το ερώτημα που τίθεται είναι πώς μπορούμε να συνδυάσουμε αυτές τις δύο προσεγγίσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω στη διδακτική πράξη έτσι ώστε να σχεδιάσουμε διδακτικές δραστηριότητες που να ενθαρρύνουν τους μαθητές να μάθουν μέσα από οπτικά μέσα.

Με δεδομένο την έλλειψη ερευνών, θεωρούμε απαραίτητο να περιγράψουμε μια διδακτική παρέμβαση μέσα από την οποία διαφαίνεται ένα πλαίσιο κριτηρίων για την ενσωμάτωση των εικόνων στη μαθησιακή διαδικασία και την παροχή ενός πλαισίου κριτηρίων για την ερμηνεία πολυτροπικών κειμένων. Αν και τα αποτελέσματα υπήρξαν θετικά (βελτιώθηκε η ικανότητα των μαθητών να κατανοούν και να παράγουν διαφορετικών ειδών πολυτροπικά κείμενα) από την έρευνα προέκυψαν ορισμένα πρώτα ευρήματα. Κρίνονται βέβαια απαραίτητες στατιστικές αναλύσεις μεταξύ μαθητών από διαφορετικά κοινωνικά στρώματα.

Διδακτική Παρέμβαση-Έρευνα

Η παρέμβαση που παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία ήταν εξαμήνης διάρκειας και πραγματοποιήθηκε κατά τα σχολικά έτη 1994-1995 και 1995-1996 σε 21 μαθητές της Γ' τάξης και 26 μαθητές της ΣΤ' τάξης ενός δημόσιου δημοτικού σχολείου της Δυτικής Αττικής. Στόχος της παρέμβασης ήταν η ανάπτυξη/ βελτίωση των ικανοτήτων των παιδιών να "διαβάζουν" και να ερμηνεύουν λεκτικά και οπτικά μηνύματα καθώς και να παράγουν διαφορετικών ειδών πολυτροπικά κείμενα.

Το πλαίσιο παρέμβασης που σχεδιάστηκε στηριζόταν στην επεξεργασία αυθεντικών κειμένων στα οποία τα μηνύματα μεταδίδονταν μέσα από το συνδυασμό λόγου και εικόνας. Οι μαθητές, οι οποίοι δούλευαν σε μικρές ομάδες 5-6 ατόμων, είχαν στη διάθεσή τους διαφόρων ειδών πολυτροπικά κείμενα, όπως π.χ. διαφημιστικά φυλλάδια, αφίσες, έντυπα, άρθρα, βιβλία, κλπ.

Σε μια πρώτη φάση προηγούνταν δραστηριότητες ανάγνωσης και κριτικής επεξεργασίας αντίστοιχων τύπων πολυτροπικών κειμένων. Μέσα από την ανάλυση και συζήτηση των κειμένων επιδιωκόταν η ανάπτυξη της ικανότητας των παιδιών, όχι απλώς να αναγινώσκουν, αλλά να κατανοούν πολυτροπικά κείμενα. Στην προκειμένη περίπτωση, η κατανόηση κειμένου νοείται ως η ανασύνθεση της δομικής του συγκρότησης μέσα από ένα διάγραμμα, η σύνδεση με το πλαίσιο επικοινωνίας για κατανόηση των υπονοούμενων πληροφοριών και ο συσχετισμός του με την εικόνα για να κατανοηθούν όλα τα μηνύματα που μεταδίδονται. Οι εικόνες (και τα διαγράμματα) εδώ χρησιμοποιούνται ως μέσο για τη διευκόλυνση της κατανόησης της δομής, αλλά και του νοήματος ενός κειμένου, μέσα από δύο διαφορετικές πτυχές:

(α) Τα παιδιά μαθαίνουν να απεικονίζουν τη σύνθετη δομή ενός κειμένου

μέσα από σχεδιαγράμματα.

(β) Τα παιδιά μαθαίνουν να διαβάσουν το κείμενο και να συνειδητοποιούν το πώς τα διάφορα μορφολογικά στοιχεία των εικόνων που συνοδεύουν το κείμενο ενισχύουν ή όχι το μήνυμα που μεταδίδουν ώστε να κατανοούν στοιχεία πέρα από το λεκτικό μήνυμα.

Όσον αφορά στην επίτευξη του δεύτερου στόχου ο εκπαιδευτικός (με κατάλληλες ερωτήσεις) επιστράτη την προσοχή των παιδιών στην εξωτερική και εσωτερική οργάνωση των συστατικών του κειμένου και φυσικά της εικόνας. Δηλαδή, οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν τα βασικά μορφολογικά χαρακτηριστικά της εικόνας (π.χ. χρωματική διαβάθμιση και τι εξυπηρετεί, συσχετισμός εικόνας με τον τίτλο, κ.λπ.). Οι απαντήσεις τους αποτελούν αφορμή/ αφετηρία για συζήτηση μεταξύ των μελών της ομάδας ή των ομάδων μεταξύ τους για την περαιτέρω επεξεργασία των εικόνων.

Στο τέλος, προτείνεται δραστηριότητα για παραγωγή αντίστοιχου τύπου πολυτροπικού κειμένου. Συγκεκριμένα, οι μαθητές καλούνται να συνθέσουν λεκτικά μηνύματα με οπτικά στοιχεία. Με άλλα λόγια, καλούνται, για παράδειγμα, να αποφασίσουν μέσα στο πλαίσιο της ομάδας που συμμετέχουν ποια θα είναι η λεζάντα, με ποιά γραμματοσειρά θα δηλώσουν τις βασικές και τις λιγότερο βασικές πληροφορίες, πώς η πολυφωνικότητα μπορεί να διατυπωθεί στα κείμενά τους μέσα από το συνδυασμό γλωσσικών και οπτικών μέσων κ.ο.κ. Στη συνέχεια, παρατίθενται παραδείγματα χρηστικών (πολυτροπικών) κειμένων που παρήγαγαν οι μαθητές, οι οποίοι συμμετείχαν στην πειραματική διαδικασία στο πλαίσιο της θεατρικής παράστασης *Αρχοντοχωριάτης* του Μολιέρου που αποφάσισαν να ανεβάσουν στο σχολείο τους. Τα παιδιά είχαν χωριστεί σε ομάδες και κάθε ομάδα είχε αναλάβει μια συγκεκριμένη εργασία. Τα παραδείγματα που παρουσιάζονται παρακάτω είναι τα τελικά προϊόντα της προσπάθειας των δύο από τις πέντε ομάδες που σχηματίστηκαν και είχαν αναλάβει τη σύνταξη της πρόσκλησης και του προγράμματος/ ενημερωτικού φυλλαδίου της παράστασης. Προηγήθηκε συζήτηση για τους λόγους που υπαγόρευαν την έκδοση και διάδοση αυτών των κειμένων και των μηνυμάτων που στόχευαν να μεταδώσουν τα οποία, μεταξύ άλλων, ήταν η ενημέρωση των μαθητών, των γονέων και των φορέων της πόλης για την εκδήλωση, καθώς και η διαφήμιση της εκδήλωσης για την προσέλκυση κοινού/ θεατών.

Από τα παραδείγματα που παρατέθηκαν παραπάνω γίνεται εμφανές ότι η επαφή και εξοικείωση των μαθητών με πολυτροπικά κείμενα τους βοήθησε να παράγουν δύο χρηστικά κείμενα στα οποία ο λόγος συνδυαζόταν με την εικόνα. Η συμμετοχή τους στην πειραματική διαδικασία συνέβαλε ώστε να συνειδητοποιήσουν το ρόλο/ λειτουργία των στοιχείων εκείνων που συμμετέχουν στο λόγο της εικόνας (π.χ. χρώμα, τίτλος, κλπ.) και να τα αξιοποιήσουν όσο το δυνατόν καλύτερα στα δικά τους κείμενα.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά στο οπτικό μέρος των κειμένων η εικόνα

που επέλεξαν τα παιδιά για την πρόσκληση ήταν δικής τους επινόησης και παρέπεμπε στην ονομασία του σχολείου με την οποία ήταν ευρύτερα γνωστό. Την εικόνα που χρησιμοποίησαν για το πρόγραμμα την επέλεξαν μέσα από διάφορες φωτογραφίες που παρίσταναν σκηνικά αντίστοιχων θεατρικών παραστάσεων, οι οποίες κατά καιρούς είχαν ανέβει από διάφορους θιάσους.

Όσον αφορά στο λεκτικό μέρος των κειμένων είναι προφανές ότι τα παιδιά άρχισαν να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους το πώς θα δηλωθούν οι διάφορες πληροφορίες (π.χ. έντονα ή πλάγια γράμματα για πληροφορίες που θεώρησαν ως σημαντικές, μικρότερα γράμματα για πληροφορίες που θεώρησαν ως δευτερεύουσες κ.ο.κ.), καθώς και το πού θα τοποθετηθούν (π.χ. στο πάνω μέρος της πρόσκλησης εντοπίζεται ο πομπός/ φορέας του μηνύματος που είναι το 2^ο Δημοτικό Σχολείο Περιστερίου, κλπ.). Τα παιδιά έλαβαν υπόψη τους ακόμα και το ακροατήριο που θα παρακολουθούσε την παράσταση φροντίζοντας να τυπώσουν τις προσκλήσεις σε διαφορετικό χρώμα χαρτιού ανάλογα με το σε ποιους απευθύνονταν.

Διαπιστώσεις

Συνοψίζοντας όσα αναφέρθηκαν παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η αναγωγή της εικόνας σε επικοινωνιακό μέσο επικρατέστερο του λόγου έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο θεώρησης της έννοιας *κείμενο*. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την εμφάνιση μιας ποικιλίας σημειωτικών τρόπων στη δημόσια επικοινωνία, οι οποίοι άρχισαν να επηρεάζονται και να διαπλέκονται μεταξύ τους για την παραγωγή πολυτροπικών προϊόντων/ κειμένων. Η πολυτροπικότητα με τη σειρά της δημιούργησε ένα νέο σημειολογικό περιβάλλον το οποίο, όπως αποδείχτηκε, χρήζει ανάλογης διδακτικής προσέγγισης.

Όπως διαφάνηκε η «ανάγνωση» και κατανόηση/ ερμηνεία οπτικών μηνυμάτων είναι μια αρκετά πολύπλοκη διαδικασία κατά την οποία συμμετέχουν τόσο γνωστικές όσο και μεταγνωστικές στρατηγικές, για τις οποίες ακόμα δεν έχουμε στη διάθεσή μας αρκετά ερευνητικά δεδομένα. Το βέβαιο πάντως είναι ότι αν δοθεί στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές ένα σαφές πλαίσιο κριτηρίων, μια μεταγλώσσα για την ερμηνεία των οπτικών μηνυμάτων τότε, όπως καταδείχτηκε και μέσα από τη διδακτική παρέμβαση ένα μικρό μέρος της οποίας παρουσιάστηκε στην παρούσα εργασία, τα αποτελέσματα είναι θεαματικά. Η εξοικείωση των μαθητών με την ανάγνωση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων συμβάλλει στην κατανόηση των μηνυμάτων που μεταδίδονται μέσα από αυτά και της διαλεκτικής σχέσης που ενέχεται στη συνύπαρξη διάφορων σημειωτικών τρόπων στο ίδιο το κείμενο. Όπως ήδη αναφέρθηκε, η διαμόρφωση μιας μεταγλώσσας για την επεξεργασία εικόνων είναι μια μακρά διαδικασία. Μέσα από την παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια πρώτη προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση, χρειάζεται όμως να γίνουν κι άλλες έρευνες και συστηματικές μετρήσεις ώστε να φτάσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Armbruster, B. B., Anderson, T. H., & Ostertag, J. (1987). Does text structure/summarization instruction facilitate learning from expository text? *Reading Research Quarterly*, 22, 331-346.
- Armbruster, B. B., Anderson, T. H., & Meyer, J. L. (1990). *The framing project: A collaboration to improve content area reading using instructional graphics* (Tech. Rep.). Urbana: University of Illinois, Centre for the study of Reading.
- Αγγελάκος, Κ. (2000). Λόγος λιτός και περιεκτικός. *Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας*. www.komvos.edu.gr
- Bereiter, C., & Bird, M. (1985). Use of thinking aloud in identification and teaching of reading comprehension strategies. *Cognition and Instruction*, 2, 131-156.
- Beyer, B. (1988). *Developing a thinking skills program*. Boston: Allyn & Bacon.
- Bjork, L. & Raisanen, C. (1997). *Academic writing: A university writing course*. Lund: Studentlitteratur.
- Brooke, R. & Jacobs, D. (1997). Genre in writing workshops. In W. Bishop & H. Ostrom (Eds.), *Genre and writing*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Bruer, J.T. (1993). *Schools for Thought: A science of learning in the classroom*. MIT Press.
- Duke, N.K., and Pearson, P.D. (in press). Effective practices for developing reading comprehension. To appear in A. E. Farstrup & S. J. Samuels (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (3rd ed). Newark, DE: International Reading Association.
- Englert, C. et al., (1988). Young writers' use of text structure in expository text generation. *Journal of Educational Psychology*, vol. 80 (2).
- Gordon, C. (1990b). Contexts for expository text structure use. *Reading Research and Instruction*, vol. 29 (2).
- Gordon, C. (1990c). Modeling an expository text structure. *Reading Horizons*, vol. 31 (2).
- Γεωργακοπούλου, Α. & Γούτσος, Δ. (1999). *Κείμενο και επικοινωνία*. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
- Hansen, J. (1981). The effects of inference training and practice on young children's reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 16, 391-417.
- Hansen, J., & Pearson, P.D. (1983). An instructional study: Improving the inferential comprehension of fourth grade good and poor readers. *Journal of Educational Psychology*, 75, 821-829.
- Hayes, D. (1989). Expository text structure and student learning. *Reading Horizons*, vol. 30 (1).
- Ιντζίδης, Β. και Καραντζόλα, Ε. (1999). Εννοιολογικές και αφηγηματικές οπτικές

- αναπαράστασεις: Διδακτικές δοκιμές. *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 1(1): σσ.: 119-124.
- Just, M.A. & Carpenter, P.A. (1980). A theory of reading: From eye fixations to comprehension. *Psychological Review* 87: 329-394.
- Just, M.A. & Carpenter, P.A. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Allyn & Bacon.
- Kellog, R. (1994). *The psychology of writing*. New York: Oxford University Press.
- Kintch, E. & Van Dijk, T. (1978). Towards a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, vol. 85(5).
- Kress, G. and Van Leeuwen, T. (1996). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.
- Lewalter, D. (2003). Cognitive strategies for learning from static and dynamic visuals. *Learning and Instruction*, Vol. 13, No 2, 177-189.
- Lowe, R. (1999). Extracting information from an animation during complex visual learning. *European Journal of Psychology of Education*, 14, 225 κ.ε.
- Lowe, R. (2003). Animation and learning: Selective processing of information in dynamic graphics. *Learning and Instruction*, 13, 157-176.
- Madler, J. (1984). *Stories, scripts and scenes: Aspects of a schema theory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mason, J. & Au, K. (1990). *Reading Instruction for Today*. Glenview, Ill.: Scott Foresman.
- Mayer, R.E., (1994). Visual aids to knowledge construction: building mental representations from pictures and words. In: W. Schnotz and R.W. Kulhavy, Editors, *Comprehension of graphics*, Elsevier, Amsterdam pp. 125-138.
- Mayer, R.E., & Gallini, J.K., (1990). When is an illustration worth ten thousand words? *Journal of Educational Psychology* 82 pp. 715-726.
- Mayer, R.M. (2003). The promise of multimedia learning: Using the same instructional design methods across different media. *Learning and Instruction*, 13, 125-139.
- McGee, L.M. & Richgels, D. (1985). Teaching expository text structure to elementary students. *Reading Teacher*, vol. 38 (8).
- Meyer, B. (1975). *The organization of prose and its effects on memory*. Amsterdam: North-Holland Publishing Co.
- Meyer, B. J. F., Brandt, D. M., & Bluth, G. J. (1980). Use of top-level structure in text: Key for reading comprehension of ninth-grade students. *Reading Research Quarterly*, 16, 72-103.
- Meyer, B.J.F. & Rice, G.E. (1984). The structure of text. In P.D. Pearson (Ed.) *Handbook of reading research*. New York: Longman.
- Meyer, B.J.F., & Freedle, R.O. (1984). Effects of discourse type of recall. *American Educational Research Journal*, vol. 21 (1).
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford, Eng-

land. Oxford University Press.

- Παπαρίζος, Χ. (1999β). Η περιλήψη στο δημοτικό. *Γλώσσα*, τ. 48.
- Rayner, K. & Pallatsek, A. (1989). *The psychology of reading*. Prentice-Hall.
- Rieber, L.P. (1994). *Computers, graphics and learning*. Madison, WI: Brown and Benchmark.
- Schank, R. & Abelson, R. (1977). *Scripts, plans, goals, and understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Silven, M., & Vauras, M. (1992). Improving reading through thinking aloud. *Learning and Instruction*, 2(2), 69-88.
- Slater, W. (1985). Teaching expository text structure. *Journal of Reading*, vol. 28 (8).
- Stein, N. & Glenn, C. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. Freedle (Ed.), *New direction in discourse processing*. Norwood, NJ: Ablex.
- Στάμου, Φ., Τρανός, Τ. και Χατζησαββίδης, Σ. (2003). *Η «ανάγνωση» και η «παράγωγη» πολυτροπικότητας σε μαθησιακό περιβάλλον: Πρώτες διαπιστώσεις από μια διδακτική εφαρμογή*. Αναρτημένη εργασία στην 24^η Συνάντηση του Τομέα Γλωσσολογίας του Αριστοτελείου Παν/μίου Θεσ/νίκης.
- Weidenmann, B., (1988). When good pictures fail. An information processing approach to the effect of illustrations, in: H. Mandl and J.R. Levin, Editors, *Knowledge acquisition from text and pictures*, Elsevier, Amsterdam pp. 157-171.
- Χοντολίδου, Ε. (1999). Εισαγωγή στην έννοια της πολυτροπικότητας. *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 1 (1). σελ. 115-117.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν άρθρο αποσκοπεί στο να παρουσιάσει ερευνητικά δεδομένα που αφορούν στις γνωστικές στρατηγικές οι οποίες συμμετέχουν στην επεξεργασία κειμένων, δηλαδή κειμένων που απαρτίζονται από λόγο σε συνδυασμό με εικόνες. Αν και μέσα από την εκτενή βιβλιογραφία που υπάρχει σχετικά με τις γνωστικές στρατηγικές επεξεργασίας κειμένων μπορούν να εξαχθούν κάποιες παιδαγωγικές αρχές, η γνώση μας για τη διαδικασία της επεξεργασίας εικόνων είναι λιγότερο συστηματική. Αν και αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η έννοια του πολυτροπικού κειμένου συνιστά πρόταση που έχει διαμορφωθεί στη σύγχρονη έρευνα (2-3 χρόνια) περί γραμματισμού, η παιδαγωγική χρήση της έννοιας της πολυτροπικότητας καθιστά αναγκαία τη διαμόρφωση ενός τέτοιου πλαισίου. Στην ελληνική πραγματικότητα είναι αναμφισβήτητο γεγονός ότι οι διάφορες διδακτικές προσεγγίσεις (π.χ. επικοινωνιακή, κειμενοκεντρική, κ.λ.π.), αν και αξιοποιούν την έννοια του κειμένου, δεν φαίνεται να προτείνουν ένα σαφές πλαίσιο κριτηρίων, δηλαδή μια μεταγλώσσα για την περιγραφή και ερμηνεία των κειμένων ιδιαίτερα σε συνδυασμό με το οπτικό στοιχείο. Αν και η διαμόρφωση μιας μεταγλώσσας για την περιγραφή και ερμηνεία των εικόνων είναι προϋπόθεση μακράς διαδικασίας, εντούτοις θεωρούμε απαραίτητο να προτείνουμε ένα πλαίσιο αρχών και μια διδακτική παρέμβαση, η οποία δείχνει πώς η ενσωμάτωση εικόνων στη μαθησιακή διαδικασία διευκολύνει την παραγωγή διαφορετικών ειδών πολυτροπικών κειμένων.

Λέξεις-Κλειδιά: γνωστικές στρατηγικές, επεξεργασία εικόνων, επεξεργασία κειμένων, πολυτροπικά κείμενα.