

# Διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες για τη βελτίωση της ποιότητας γραπτών αφηγήσεων

*Ξάνθη Στυλιανή*

*Δασκάλα Ειδικής Αγωγής, Μεταπτυχιακό & Διδακτορικό στη Γνωσιακή Επιστήμη*

[sxanthi@sch.gr](mailto:sxanthi@sch.gr)

## Περίληψη

Στην παρούσα εργασία διερευνήθηκε εάν ένα υποστηρικτικό πλαίσιο, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει χρήση λογισμικού, διαδικαστική υποστήριξη, παραγωγική διαδικασία, χρήση εικονιδίων, χρήση παραγλωσσικών σημείων και διαγραμμάτων, και παροχή οδηγιών σε ατομική βάση, βοηθά τους μαθητές<sup>1</sup> με μαθησιακές δυσκολίες να γράψουν ποιοτικότερα αφηγηματικά κείμενα. Έρευνες έχουν αναδείξει ότι αυτά τα υποστηρικτικά πλαίσια βοηθούν τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να βελτιώσουν την ποιότητα του γραπτού τους. Σκοπός της εργασίας είναι να μελετήσει τη σημασία του διδακτικού πλαισίου στο οποίο διεξάγεται η διδασκαλία και να διερευνήσει τη δημιουργία του κατάλληλου μαθησιακού περιβάλλοντος για τον μαθητή με μαθησιακές δυσκολίες. Για τον σκοπό αυτό εφαρμόστηκε ένα τρίμηνο πρόγραμμα διδακτικής παρέμβασης σε 67 μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες των τριών τελευταίων τάξεων του δημοτικού με βασικό στόχο να αναγνωρίσουν οι μαθητές ότι η συγγραφή ενός κειμένου περιλαμβάνει τα στοιχεία ενός προβλήματος (πλαίσιο, χρόνος, τόπος, πρωταγωνιστής, πρόβλημα, επίλυση-τέλος) και μια διαδικασία επίλυσης. Το μαθησιακό περιβάλλον υποστηρίχθηκε από το εκπαιδευτικό λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» και αντίστοιχες δραστηριότητες σε χαρτί. Οι διδακτικές παρεμβάσεις διαφοροποιήθηκαν ως προς τον τρόπο διδασκαλίας, τον αριθμό των ατόμων στην ομάδα, τις ώρες διδασκαλίας και το υποστηρικτικό πλαίσιο. Η αξιολόγηση των κειμένων των μαθητών, πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση, έδειξε ότι οι μαθητές παρουσίασαν καλύτερο επίπεδο αφηγηματικής ικανότητας μετά τη διδακτική παρέμβαση. Η ενασχόληση των ίδιων των μαθητών με το λογισμικό, καθώς και η συνδυαστική χρήση του λογισμικού με δραστηριότητες σε χαρτί τους ωφέλησε περισσότερο. Με βάση αυτό το εύρημα η εργασία πραγματεύεται τη σημασία του διδακτικού πλαισίου στο οποίο διεξάγεται η διδασκαλία πέρα από το τρίγωνο «δάσκαλος - μαθητής - αντικείμενο διδασκαλίας» και τη συμβολή των διαδικαστικών διευκολύνσεων στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συγγραφής γραπτών αφηγήσεων.

<sup>1</sup> Το αρσενικό καλύπτει και τις μαθήτριες συμβατικά.

## Εισαγωγή

Στον χώρο της ειδικής αγωγής, η εξιχνίαση των προβλημάτων που συναντούν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες κατά την παραγωγή του γραπτού λόγου έχει τεθεί στο επίκεντρο πολλών μελετών (Σπαντιδάκης, 2004). Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα που προέκυψαν από αυτές, οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες συχνά εμφανίζουν αδυναμία στη γραφή, παρά την ηλικία και το νοητικό τους δυναμικό (Παντελιάδου & Μπότσας, 2007). Τα κείμενά τους συνήθως είναι μικρά σε μέγεθος, με ατελές περιεχόμενο, με προβλήματα στην ορθογραφία και στη στίξη, ενώ είναι φανερό η έλλειψη στην οργάνωσή τους (Graham, Harris & Mason, 2005· Troia, 2006). Έχουν χαμηλή εξοικείωση με τη δομή των κειμένων και μεγάλες δυσκολίες στην προσαρμογή του ύφους του κειμένου στους αναγνώστες στους οποίους απευθύνονται (Deatline-Buchman & Jitendra, 2006· Troia, 2006). Κάνουν λάθη στη σειρά των λέξεων και δυσκολεύονται στην εύρεση και χρήση κατάλληλων ουσιαστικών, επιθέτων και ρημάτων. Επαναλαμβάνουν τις ίδιες λέξεις και χρησιμοποιούν κοινόχρηστες και όχι πρωτότυπες λέξεις. Δεν τηρούν χρονική ή λογική αλληλουχία και δυσκολεύονται στη δόμηση παραγράφων και στην ολοκλήρωση προτάσεων (Παντελιάδου & Μπότσας, 2007). Το λεξιλόγιο είναι περιορισμένο, η προτασιακή συντακτική δομή φτωχή και ο έλεγχος του γραπτού τους σε ό,τι αφορά τα ορθογραφικά λάθη σχεδόν ανύπαρκτος. Παρουσιάζουν επίσης αδυναμία στο να αποδώσουν γραπτώς τις ιδέες τους για ένα θέμα και χρησιμοποιούν μη λειτουργικά στοιχεία γραφής στο κείμενό τους (Quinlan, 2004). Οι ιδέες τους δεν ανταποκρίνονται στο θέμα και γράφουν κείμενα χωρίς φαντασία, πρωτοτυπία και προσωπικό ύφος. Ακόμη έχουν περιορισμένες μεταγνωστικές δεξιότητες. Αντιμετωπίζουν προβλήματα στην επιλογή και την εφαρμογή των στρατηγικών που αφορούν την παραγωγή κειμένου και υποτιμούν τη σημασία τους. Δεν γνωρίζουν ποια στρατηγική να εφαρμόσουν, πότε και πώς να τη χρησιμοποιήσουν, και βεβαίως πώς να την αξιολογήσουν (Σπαντιδάκης, 2004). Δυσκολεύονται στις φάσεις παραγωγής γραπτού λόγου, στη σύνθεση εισαγωγής, στην εύρεση και ανάπτυξη κεντρικών ιδεών και στην ανάπτυξη επιχειρημάτων ή υποστηρικτικών προτάσεων (Παντελιάδου & Μπότσας, 2007). Ειδικά στον γραπτό αφηγηματικό λόγο, βρίσκουν δύσκολο να πυροδοτήσουν και να οργανώσουν το περιεχόμενο που χρειάζεται ο συγκεκριμένος τύπος γραπτού (Ferretti, MacArthur & Dowdy, 2000).

Εκτός όμως από την εξιχνίαση αυτών των προβλημάτων, γίνεται προσπάθεια να βρεθούν και τρόποι αντιμετώπισής τους και προτείνονται συγκεκριμένες διδακτικές μέθοδοι και πρακτικές (Means & Knapp, 1991· Σπαντιδάκης, 2004· Παντελιάδου & Μπότσας, 2007). Αυτό που κυρίως τονίζεται είναι η δημιουργία του κατάλληλου μαθησιακού περιβάλλοντος για το μαθητή με μαθησιακές δυσκολίες μέσα από ένα υποστηρικτικό πλαίσιο, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει χρήση λογισμικού, διαδικαστική υποστήριξη, παραγωγική διαδικασία, χρήση εικονιδίων, χρήση παραγλωσσικών σημείων και διαγραμμάτων, και παροχή οδηγιών σε ατομική βάση. Από πολλούς ερευνητές στον χώρο της γνωστικής ψυχολογίας τις τελευταίες δεκαετίες η συγγραφή ενός κειμένου θεωρείται μία δημιουργική διαδικασία σύνθεσης, που αποτελείται από αλληλοδιαδοχικές φάσεις σχεδιασμού και

αναθεώρησης κειμενικών σχεδίων. Προτείνουν οι μαθητές να σχεδιάζουν, να γράφουν και να βελτιώνουν τα κείμενά τους με τη βοήθεια υποστηρίξεων που αφορούν τη βραχυπρόθεσμη μνήμη, με μεταγνωστικές οδηγίες για υψηλότερου επιπέδου αξιολόγηση, επανεξέταση και κατανόηση του κειμένου και της διαδικασίας της γραφής και με μεταγνωστικές οδηγίες για τις δομές και το είδος του κειμένου, τους στόχους του «συγγραφέα» και το ακροατήριο για το οποίο γράφεται το κείμενο (Scardamalia & Bereiter, 1987· Σπαντιδάκης, 2004· Βοσνιάδου, 2006). Η παροχή διαδικαστικών διευκολύνσεων είναι κοινό στοιχείο πολλών επιτυχημένων διδακτικών παρεμβάσεων. Οι διαδικαστικές διευκολύνσεις μέσα από ένα σύνολο νύξεων και οδηγιών παρέχουν στους μαθητές μνημονική υποστήριξη, μεταγνωστικές οδηγίες που αφορούν διεργασίες της γραφής όπως ο σχεδιασμός, η καταγραφή, ο επανέλεγχος και λεπτομερή επίδειξη μοντέλων αυτό-ρύθμισης (Zellemayer et al, 1991). Αυτές οι διευκολύνσεις επιτρέπουν στους μαθητές με προβλήματα παραγωγής γραπτού λόγου να εσωτερικεύσουν αυτό-ρυθμιστικές οδηγίες στις υπάρχουσες γνωστικές δομές τους χωρίς επιπλέον γνωστική επιβάρυνση (Σπαντιδάκης & Βάμβουκας, 2007).

Λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες απόψεις για τις γνωστικές και μεταγνωστικές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα κατά την παραγωγή του γραπτού λόγου (Σπαντιδάκης, 2004), τις νεότερες απόψεις για τη μάθηση ως επικοινωνιακή, κοινωνική και διανοητική διαδικασία (Vygotsky, 1978), καθώς και τις ουσιαστικές αλλαγές που έχουν συμβεί τα τελευταία χρόνια στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε τη μάθηση (Vosniadou et al., 2006), αλλά και εναλλακτικές προτάσεις για τη διδασκαλία των μαθητών που κινδυνεύουν να αποτύχουν στο σχολείο (Means & Knapp, 1991), η παρούσα μελέτη πραγματεύεται τη σημασία του διδακτικού πλαισίου στο οποίο διεξάγεται η διδασκαλία και διερευνά τη δημιουργία του κατάλληλου μαθησιακού περιβάλλοντος για το μαθητή με μαθησιακές δυσκολίες. Συγκεκριμένα μελετάται ο ρόλος ενός υποστηρικτικού πλαισίου για την ανάπτυξη δεξιοτήτων παραγωγής γραπτών αφηγήσεων, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει χρήση λογισμικού, διαδικαστική υποστήριξη, παραγωγική διαδικασία, χρήση εικονιδίων, χρήση παραγωγικών σημείων και διαγραμμάτων, και παροχή οδηγιών σε ατομική βάση. Στην έρευνα συμμετείχαν 67 μαθητές των τριών τελευταίων τάξεων του Δημοτικού (ηλικίας 9-12 ετών) με διαγνωσμένες μαθησιακές δυσκολίες, στους οποίους ενισχύθηκαν δεξιότητες παραγωγής γραπτών αφηγήσεων μέσα από ένα οργανωμένο υποστηρικτικό πλαίσιο με τη «διαδικαστική υποστήριξη», την παραγωγική διαδικασία, τη χρήση εικονιδίων και τη χρήση παραγωγικών σημείων και διαγραμμάτων. Οι διδακτικές παρεμβάσεις διαφοροποιήθηκαν ως προς τον τρόπο διδασκαλίας, τον αριθμό των ατόμων στην ομάδα, τις ώρες διδασκαλίας και το υποστηρικτικό πλαίσιο, με στόχο να διερευνηθεί η σημασία του διδακτικού πλαισίου στο οποίο διεξάγεται η διδασκαλία πέρα από το τρίγωνο «δάσκαλος - μαθητής - αντικείμενο διδασκαλίας».

### **Η παραγωγή γραπτών αφηγήσεων στα νέα σχολικά εγχειρίδια**

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών τα είδη λόγου πραγματώνονται σε κείμενα (περιγραφή, αφήγηση, ανακοίνωση, οδηγία, επιχειρηματολογία) και οι

μαθητές πρέπει να ασκηθούν στις επικοινωνιακές διεργασίες αναγνώρισης, κατανόησης και παραγωγής τους (Πι., 2003). Ο αφηγηματικός λόγος θεωρείται ευκολότερος σχετικά με τους υπόλοιπους, επειδή σύμφωνα με τον Bruner, στα πρώτα στάδια ανάπτυξης του παιδιού κυριαρχεί η αφηγηματική σκέψη (Bruner, 1978). Τα παιδιά είναι εξοικειωμένα με τα κειμενικά χαρακτηριστικά της αφήγησης μέσω των παραμυθιών από την πρώτη σχολική ηλικία. Μέσα από τις αφηγήσεις μοιράζονται σκέψεις και δράσεις, σχολιάζουν και κρίνουν καταστάσεις και γεγονότα της καθημερινής ζωής, αξιολογούν τους εαυτούς τους και τους άλλους (Magos & Kontogianni, 2009).

Στα νέα σχολικά εγχειρίδια δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να κατανοήσουν τη δομή του κειμενικού είδους της αφήγησης μέσω της επεξεργασίας κειμένων αυτού του είδους στο βιβλίο του μαθητή. Μέσα από δραστηριότητες τα παιδιά ασκούνται στην κατανόηση της εξωτερικής οργάνωσης ενός αφηγηματικού κειμένου (δομή), στην αντίληψη των γενικών χαρακτηριστικών του και στον εντοπισμό βασικών πληροφοριών για το περιβάλλον, τα γεγονότα, τους ήρωες και τα συναισθήματα που βιώνουν. Με την επεξεργασία επιμέρους ασκήσεων με επικοινωνιακό σκοπό προσομοιωμένο σε δράσεις της κοινωνικής πραγματικότητας αναγνωρίζουν και αναπαράγουν τη δομή τους και εμποδώνουν τις κειμενικές λειτουργίες καθώς διαπιστώνουν τις αλλαγές της δομής του αφηγηματικού κειμένου, όταν αλλάζει το επικοινωνιακό πλαίσιο. Σε τελική φάση παράγουν τα δικά τους αφηγήματα με κατευθυντήριες οδηγίες σε ένα πλαίσιο φθίνουσας καθοδήγησης (Χατζησαββίδης, 2002).

Τα αφηγηματικά κείμενα έχουν συγκεκριμένο θεματικό περιεχόμενο, ύφος και δομή (Adam, 1999). Παρουσιάζεται ένα γεγονός ή μια σειρά γεγονότων πραγματικών είτε φανταστικών. Είναι ιστορίες και αφηγούνται κάτι για κάποιους χαρακτήρες (ήρωες), τι συμβαίνει σ' αυτούς και πώς συμπεριφέρονται. Οργανώνονται με άξονα το χρόνο, αλλά τα γεγονότα ή οι καταστάσεις που εξιστορούν συνδέονται αιτιολογικά μεταξύ τους. Για να δηλωθεί η χρονική σειρά των γεγονότων χρησιμοποιούνται συνδετικές λέξεις ή φράσεις όπως: *ύστερα, μετά, στη συνέχεια* κ.λπ. Για την αιτιολογική σχέση μεταξύ τους χρησιμοποιούνται συνδετικές λέξεις όπως: *επειδή, καθώς, αφού, ενώ, έτσι* κ.λπ. Διακρίνονται σε τρεις βασικές μορφές: στο *μυθοπλαστικό* όπου κυριαρχεί η φαντασία και ο μύθος, στο *ιστορικό* που συνδέεται με την παρουσίαση γεγονότων του παρελθόντος και στο *ρεαλιστικό* το οποίο παρουσιάζει με σαφή και πειστικό τρόπο γεγονότα του παρόντος. Κατάλληλος χρόνος για να δηλωθεί η εξέλιξη, η αλλαγή που αναπαριστά η αφήγηση είναι ο αόριστος ως συνοπτικός χρόνος, αλλά χρησιμοποιείται και ο παρατατικός. Για να δοθεί ζωντάνια στην αφήγηση χρησιμοποιείται και ο ιστορικός ενεστώτας στη θέση του αορίστου. Επίσης, χρησιμοποιείται και ο μέλλοντας για γεγονότα που έγιναν έπειτα από άλλα που έχουν ήδη παρουσιαστεί σε παρελθοντικούς χρόνους ή ενεστώτα (Ματσαγούρας, 2000).

Ο αφηγητής μπορεί να αφηγηθεί τα γεγονότα σε χρονολογική σειρά. Μπορεί όμως να αρχίσει την αφήγηση από τη μέση και με κάποια ευκαιρία να παρουσιάσει τα αρχικά γεγονότα. Ακόμα μπορεί να ενσωματώσει μια δεύτερη ιστορία στο πλαίσιο της βασικής (εγκιβωτισμός) είτε να παραθέσει παράλληλα την εξέλιξη δύο ιστοριών.

Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιήσει και άλλους εκφραστικούς τρόπους όπως: τον διάλογο, τον εσωτερικό μονόλογο και την περιγραφή. Όταν συμμετέχει στην ιστορία που αφηγείται η αφήγηση γίνεται σε πρώτο πρόσωπο, ενώ όταν δε συμμετέχει γίνεται σε τρίτο. Το λεξιλόγιό του περιλαμβάνει: ρήματα δράσης, έκφρασης σκέψεων, δηλώσεων και συναισθημάτων, περιγραφικά ουσιαστικά και επίθετα, καθώς και χρονικούς συνδέσμους και χρονικά επιρρήματα. Εκφραστικά μπορεί να χρησιμοποιήσει διαφορετικό ύφος, για παράδειγμα λιτό, γλαφυρό ή υψηλό. Να δώσει διαφορετική διάθεση όπως: σοβαρή, ειρωνική, χιουμοριστική, κωμική. Να χρησιμοποιήσει καλολογικά στοιχεία όπως: επίθετα, μεταφορές, παρομοιώσεις, προσωποποιήσεις και διαφορετικά είδη λόγου, για παράδειγμα ασύνδετο ή πολυσύνδετο. Να γράψει για διαφορετικούς αναγνώστες: συνομήλικους, μικρότερους, μεγαλύτερους (Genette, 2007).

Η αφήγηση στηρίζεται στην ακόλουθη δομή. Αρχικά δίνονται πληροφορίες για τους «πρωταγωνιστές / ήρωες», το χώρο, το χρόνο και την κατάσταση από την οποία ξεκινά η αφήγηση. Κατόπιν παρουσιάζεται η εξέλιξη της αφήγησης και η έκβασή της. Στο τέλος δίνεται κάποια λύση (το τέλος της ιστορίας) και εκφράζεται η κρίση του αφηγητή για το νόημα της ιστορίας. Πολλές φορές η κρίση του αφηγητή μπορεί να συμπίπτει με τη λύση. Από τις αφηγηματικές τυπολογίες που έχουν κατά καιρούς αναπτυχθεί (ενδεικτικά, Fitzgerald 1989· Bonheim, 1992) ένα αφηγηματικό κείμενο μπορεί να περιλαμβάνει τα εξής δομικά στοιχεία:

- Χωροχρονικό πλαίσιο
- Ήρωες
- Περιγραφή αρχικής κατάστασης, εμφάνιση του προβλήματος που ανατρέπει την κατάσταση
- Εμπόδια στην επίλυση του προβλήματος
- Εσωτερική αντίδραση των ηρώων στα προβλήματα
- Εξωτερική δράση των ηρώων για την επίλυση του προβλήματος
- Αποτελέσματα προσπαθειών
- Κορύφωση της δράσης
- Άλλα απρόσμενα γεγονότα
- Λύση του προβλήματος
- Αποτίμηση γεγονότων και ηρώων
- Το επιμύθιο που συσχετίζει τα γεγονότα της ιστορίας με τα δεδομένα του χρόνου και τον αναγνώστη

### **Αρχές που διέπουν τις διδακτικές παρεμβάσεις**

Η διδασκαλία της παραγωγής λόγου ως συνθετικής διαδικασίας ταυτίζεται με τους στόχους του Διαθεματικού Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών του γλωσσικού μαθήματος, όπου προβλέπεται ότι ο μαθητής μαθαίνει να «συντάσσει διαφορετικού τύπου κείμενα ακολουθώντας τη διαδικασία του σχεδιασμού, της γραφής της αρχικής εκδοχής και, τέλος, του ελέγχου και της βελτίωσής της» (ΔΕΠΠΣ & ΑΠΣ, 2003). Στόχος της είναι να επιφέρει βελτιωμένα αποτελέσματα στην παραγωγή του γραπτού λόγου των μαθητών, μέσα από μια κυκλική διαδικασία πέντε σταδίων: προσχέδιο,

πρώτο κείμενο, επανεξέταση, επιμέλεια, έκδοση και κοινοποίηση κειμένου (Μέσσιου, 2003). Επίσης, στοχεύει να εισάγει την προοδευτική προσέγγιση παραγωγής γραπτού λόγου, δίνοντας έμφαση στις διαδικασίες και στην κοινωνική διάσταση της γλώσσας (Badger & White, 2000· Ματσαγγούρας, 2007), στηριζόμενη στην παιδαγωγική του κριτικού εγγραμματισμού, της κειμενοκεντρικής και επικοινωνιακής προσέγγισης ως απάντηση στο δυναμικό, μεταβαλλόμενο, πολυσημειωτικό κοινωνικό τοπίο (Επιτροπή Αναλυτικών Προγραμμάτων, 2009).

Η σταδιακή συγγραφή κειμένου που υιοθετείται στις διδακτικές παρεμβάσεις στηρίζεται στην προοδευτική παιδαγωγική. Οι μαθητές είναι στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας, θεωρούνται αυτόνομοι και οικοδομούν οι ίδιοι τις γνώσεις τους (Μέσσιου, 2003). Επίσης, στηρίζεται θεωρητικά στην κειμενοκεντρική και επικοινωνιακή προσέγγιση της γλώσσας (Ματσαγγούρας, 2007). Αναγορεύει το κείμενο σε σημείο εκκίνησης και πλαίσιο οργάνωσης της γλωσσικής διδασκαλίας και μάθησης (Χαραλαμπίδης & Χατζησαββίδης, 1997). Το κείμενο, ως ενότητα λόγου με συγκεκριμένο λειτουργικό ρόλο, σε συγκεκριμένα κοινωνικά συμφραζόμενα, ερμηνεύεται και αξιοποιείται ως σύστημα (Ιορδανίδου & Φτερνιάτη, 2000). Κατά τη διδασκαλία προέχει η ανάπτυξη στρατηγικών για την κατανόηση και την παραγωγή πλαισιωμένου λόγου (Χαραλαμπίδης & Χατζησαββίδης, 1997). Κατ' επέκταση, παρατηρείται μετακίνηση της διδακτικής έμφασης από το προϊόν, το κείμενο καθαυτό, προς τη διαδικασία που πραγματώνεται με τη σταδιακή συγγραφή του, που επηρεάζει δραστικά τη γλωσσική μάθηση, κυρίως όσον αφορά τη δυνατότητα της εξελικτικής οικοδόμησης και συστηματοποίησης της γνώσης για τον γραπτό λόγο με τη δυναμική δράση του ίδιου του διδασκόμενου (Ιορδανίδου & Φτερνιάτη, 2000). Γενικά, η προσέγγιση της σταδιακής συγγραφής κειμένου, δίνοντας έμφαση στις διαδικασίες και στην κοινωνική διάσταση της γλώσσας, αναθεωρεί τις μέχρι τώρα παραδοσιακές προσεγγίσεις διδασκαλίας και μάθησης, βελτιώνοντας τα μαθησιακά αποτελέσματα (Badger & White, 2000· Ματσαγγούρας, 2007).

Σε συμφωνία με την παιδαγωγική του γραμματισμού με βάση τα κειμενικά είδη (Κέκια, 2011) προτείνεται το διδακτικό μοντέλο του τροχού σε τρεις φάσεις. Στην πρώτη φάση, *της αποδόμησης προτύπων κειμένων*, οι μαθητές επεξεργάζονται κατάλληλα κείμενα που αφορούν το κειμενικό είδος της αφήγησης. Στη δεύτερη φάση, *της από κοινού διαπραγμάτευσης κειμένου*, οι μαθητές με τον εκπαιδευτικό επιχειρούν να παραγάγουν γραπτό κείμενο, το οποίο ανήκει στο ίδιο κειμενικό είδος και αφορμάται από την ίδια θεματική. Τέλος, στην τρίτη φάση, *της αυτόνομης δόμησης κειμένου*, οι μαθητές επιχειρούν να παραγάγουν σε ατομικό ή και ομαδικό επίπεδο γραπτά κείμενα που εμπίπτουν στο κειμενικό είδος που διδάσκονται.

Η παραγωγή των γραπτών αφηγήσεων από τους μαθητές γίνεται σε επτά στάδια. 1) *Εμπροθετότητα*: Γίνεται η οριοθέτηση του θέματος, εντοπίζεται ο σκοπός, οι αποδέκτες και το είδος του κειμένου. 2) *Παραγωγή Ιδεών*: Είναι είτε καθοδηγούμενη με ερωτήσεις, εικόνες, σχήματα, αρχική ή τελική πρόταση, είτε ακαθοδήγητη με λέξεις κλειδιά, ιδεοθύελλα, συζήτηση ή μελέτη πηγών. 3) *Οργάνωση ιδεών*: Γίνεται με γραφικές παραστάσεις ή ερωτηματολόγια που ποικίλουν ανάλογα με το είδος του αναμενόμενου κειμένου ή τον βαθμό καθοδήγησης που επιδιώκεται.

4) *Πρώτη Καταγραφή*: Περιλαμβάνει την καταγραφή ιδεών, την μορφοποίηση του κειμένου σύμφωνα με το οργανωτικό σχήμα και την αντικειμενική – υποκειμενική στάση γράφοντος. 5) *Αυτοβελτίωση/ετεροβελτίωση*: Γίνεται μέσα από οδηγίες για ανάπτυξη πρότασης, ανάπτυξη παραγράφων, σύνδεση παραγράφων, βελτίωση οργάνωσης και έλεγχο σαφήνειας και ροής. 6) *Τελικό Κείμενο*: Γίνεται με παραγραφοποίηση, στίξη, ορθογραφία, σύνταξη, χρόνος ρημάτων και δημοσιοποίηση. 7) *Αξιολόγηση*: Γίνεται με βάση κάποιους δείκτες που καθορίζει ο/η εκπαιδευτικός σε σχέση με προηγούμενα γραπτά του μαθητή ή με βάση τη δομή και το επιδιωκόμενο σχήμα ή με βάση μεταγνωστικές ικανότητες που επιδιώκονται να επιτευχθούν.

Η υποστήριξη των μαθητών γίνεται μέσω διαδικαστικών διευκολύνσεων. Η παροχή των διαδικαστικών διευκολύνσεων σε αρχάριους-μαθητές-συγγραφείς συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη των μεταγνωσιακών δεξιοτήτων (De La Paz & Graham, 2002· Σπαντιδάκης & Βάμβουκας, 2006) και επηρεάζει θετικά την ποιότητα του γραπτού λόγου (De La Paz & Graham, 2002· Σπαντιδάκης & Βάμβουκας, 2006· Ξάνθη, 2012). Βελτιώνει την κοινωνιομετρική θέση των μαθητών μέσα στην τάξη, συμβάλλει θετικά στην καλλιέργεια των κοινωνικών σχέσεων τόσο μεταξύ των μαθητών όσο και μεταξύ των μαθητών και του δασκάλου και βελτιώνει την κοινωνική προσαρμογή των μαθητών αυτών (Kyriazi & Spantidakis, 2004). Επίσης, ενώ αυξάνει το άγχος απέναντι στον γραπτό λόγο εν τούτοις οι μαθητές αυτοί μπορούν όχι μόνο να το διαχειρίζονται ικανοποιητικά αλλά και να γράφουν ποιοτικότερα κείμενα (Spantidakis & Vasilaki, 2006· Ξάνθη, 2015).

Ο δάσκαλος, λοιπόν, δεν είναι αυτός που απλά παρέχει στον μαθητή πλούσιο μαθησιακό περιβάλλον βοηθώντας τον να αυτοαναπτυχθεί (Piaget), αλλά ενεργός διαμεσολαβητής των κοινωνικών και πολιτισμικών νοημάτων που διαπραγματεύεται με το μαθητή του και τον βοηθά να εσωτερικεύσει όλα αυτά που τον βοηθούν να αναπτυχθεί (Ράπτης & Ράπτη, 2007). Οι διδακτικές ενέργειες που συνήθως εμπλέκονται κατά τη διάρκεια της καθοδήγησης είναι οι εξής: (α) γίνεται ανίχνευση των δεξιοτήτων που κατέχει ο μαθητής, ώστε η παρεχόμενη βοήθεια και καθοδήγηση να είναι ανάλογη με τις ανάγκες του, (β) η καθοδήγηση προς το μαθητή – συγγραφέα φθίνει σταδιακά με τη βελτίωση της επίδοσής του (φθίνουσα καθοδήγηση), (γ) ο βαθμός καθοδήγησης αυξάνει με τη δυσκολία της δραστηριότητας και αντίστροφα, (δ) γίνεται άμεση διόρθωση λαθών και διδάσκεται από την αρχή η συγκεκριμένη δεξιότητα, (ε) τελικά, ο μαθητής εσωτερικεύει τον τρόπο καθοδήγησης και αυτονομείται σταδιακά κατά τη συγγραφή κειμένων.

Επιπλέον, η παροχή διαδικαστικών διευκολύνσεων γίνεται μέσω υπολογιστών συμβάλλοντας θετικά στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων γραφής και επηρεάζοντας την ποιότητα της γραπτής απόδοσης των μαθητών με δυσκολίες παραγωγής γραπτού λόγου (Englert, Wu & Zhao, 2005· Ξάνθη, 2015). Η χρήση των υπολογιστών ως γνωστικών εργαλείων παροχής διαδικαστικών διευκολύνσεων επιτρέπει στους μαθητές να αναπτύξουν ενημερότητα για τα κειμενικά είδη και τη δομή αυτών (Zammuner, 1995), να δομήσουν στρατηγικές παραγωγής, οργάνωσης, και επανεξέτασης των παραγόμενων κειμένων (Bahr, Nelson & Van Meter, 1996), να καλλιεργήσουν δεξιότητες παρακολούθησης και ελέγχου της γραπτής διαδικασίας

(Ξάνθη, 2011) και να χρησιμοποιήσουν τον γραπτό λόγο ως μέσο επικοινωνίας (Σπαντιδάκης, 1998). Οι υπολογιστές αποτελούν «έξυπνους συνεργάτες», που υποστηρίζουν τους μαθητές σε όλη τη διάρκεια παραγωγής της γραφής, καθώς διαθέτουν μια πληθώρα χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, που τους καθιστούν ισχυρά εργαλεία οικοδόμησης της γνώσης. Βοηθούν τον μαθητή να αλληλεπιδράσει με τις λεκτικές και εικονικές αναπαραστάσεις και να οικοδομήσει σύμφωνα με το προσωπικό μαθησιακό του στυλ τις δικές του νοερές γνωστικές αναπαραστάσεις (Σπαντιδάκης, 2007). Με τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που διαθέτουν λειτουργούν ως «σκαλωσιά» για τους μαθητές καθώς τους επιτρέπουν να ολοκληρώσουν γνωστικά εγχειρήματα που μόνοι τους θα ήταν δύσκολο να διεκπεραιώσουν (Stone, 2002).

### **Στόχοι και υποθέσεις της έρευνας**

Οι βασικοί στόχοι της έρευνας που διενεργήθηκε ήταν: α) Να μελετηθεί ο ρόλος ενός υποστηρικτικού πλαισίου για την ανάπτυξη δεξιοτήτων παραγωγής γραπτών αφηγήσεων, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει χρήση λογισμικού, διαδικαστική υποστήριξη, παραγωγική διαδικασία, χρήση εικονιδίων, χρήση παραγλωσσικών σημείων και διαγραμμάτων, και παροχή οδηγιών σε ατομική βάση. β) Να διερευνηθεί η σημασία του διδακτικού πλαισίου στο οποίο διεξάγεται η διδασκαλία πέρα από το τρίγωνο «δάσκαλος - μαθητής - αντικείμενο διδασκαλίας». γ) Να δημιουργηθεί το κατάλληλο μαθησιακό περιβάλλον για τον μαθητή με μαθησιακές δυσκολίες για την ανάπτυξη δεξιοτήτων παραγωγής γραπτών αφηγήσεων.

Οι κύριες υποθέσεις που αποτελούν τη βάση της παρούσας μελέτης είναι δύο.

Πρώτον, θεωρήθηκε ότι οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες θα μπορούσαν να αναπτύξουν και να βελτιώσουν δεξιότητες παραγωγής γραπτών αφηγήσεων, μέσα από ένα οργανωμένο υποστηρικτικό πλαίσιο με τη χρήση λογισμικού, τη «διαδικαστική υποστήριξη», την παραγωγική διαδικασία, τη χρήση εικονιδίων, τη χρήση παραγλωσσικών σημείων και διαγραμμάτων, και την παροχή οδηγιών σε ατομική βάση. Η χρήση των υπολογιστών και ειδικά ως γνωστικών εργαλείων θα επηρεάσει άμεσα τη διδακτική πράξη και θα ευνοήσει περισσότερο την ανάπτυξη των συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι αυτά τα υποστηρικτικά πλαίσια βοηθούν τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να βελτιώσουν την ποιότητα του γραπτού τους (Zammuner, 1995· Zhang, 2000· Englert, Wu & Zhao, 2005· Ξάνθη, 2015).

Δεύτερον, ως προς τις μεθόδους της διδακτικής παρέμβασης, αναμένεται ότι:

α) Θα υπάρχουν καλύτερες επιδόσεις των μαθητών στον μεταέλεγχο σε όλες τις παρεμβάσεις. β) Η χρήση του λογισμικού «Ιδεοκατασκευές» ως γνωστικού εργαλείου θα βοηθήσει περισσότερο τους μαθητές σε σχέση με τη χρήση του ως εποπτικού μέσου. γ) Οι βελτιώσεις στις επιδόσεις των μαθητών θα είναι μεγαλύτερες στη διδακτική παρέμβαση, στην οποία το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» χρησιμοποιείται συνδυαστικά με δραστηριότητες σε χαρτί. δ) Οι μαθητές που συμμετέχουν σε μικρές ομάδες και περισσότερες ώρες στο πρόγραμμα θα έχουν μεγαλύτερες βελτιώσεις.



Πορίσματα και θεωρήσεις που προέρχονται από το χώρο της Γνωστικής Επιστήμης, καθώς και έρευνες για το πώς τα παιδιά μαθαίνουν μέσα από την αλληλεπίδραση με τα υπολογιστικά περιβάλλοντα έχουν καταδείξει ότι οι υπολογιστές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως γνωστικά εργαλεία και να επηρεάσουν άμεσα τη διδακτική πράξη (Vosniadou et al., 2006· Ξάνθη & Βοσνιάδου, 2010· Ξάνθη, 2012). Επιπλέον, έχει αναδειχτεί ότι η ποιότητα του γραπτού των μαθητών βελτιώνεται συν τω χρόνω μέσω της κατάλληλης και συστηματικής διδασκαλίας (Παπαδημητρίου & Βοσνιάδου, 2008).

## **Μέθοδος**

### ***Συμμετέχοντες***

Στην έρευνα συμμετείχαν 67 μαθητές με διαγνωσμένες μαθησιακές δυσκολίες. Πρόκειται για 27 κορίτσια και 40 αγόρια ηλικίας 9-12 ετών, που φοιτούσαν στις τάξεις Δ' (N=20), Ε' (N=33) και ΣΤ' (N=14). Τους συγκεκριμένους συμμετέχοντες, οι οποίοι δέχονταν υποστηρικτική διδακτική παρέμβαση σε τμήματα ένταξης και είχαν διάγνωση μαθησιακών δυσκολιών από ΚΕΔΔΥ ή άλλη ιατροπαιδαγωγική υπηρεσία, μας τους υπέδειξαν οι δάσκαλοι των τμημάτων ένταξης. Από τη διάγνωση διαπιστώθηκε ότι στην ψυχολογική αξιολόγηση οι μαθητές αυτοί παρουσίαζαν απόκλιση μεταξύ λεκτικής και πρακτικής νοημοσύνης στις κλίμακες του WISC-III, με καλύτερες επιδόσεις είτε στη λεκτική είτε στην πρακτική. Αντιμετώπιζαν επίσης προβλήματα στην αισθησιοκινητική ανατροφοδότηση, στην ικανότητα πρόβλεψης της σχέσης που υπάρχει μεταξύ επιμέρους στοιχείων, στην αντιληπτική οργάνωση και στην ταχύτητα επεξεργασίας - γνωστική επεξεργασία των πληροφοριών και ψυχοκινητική ταχύτητα. Στην εκπαιδευτική αξιολόγηση διαπιστώθηκε ότι είχαν πολύ καλό επίπεδο προφορικού λόγου, αλλά παρουσίαζαν προβλήματα στον γραπτό λόγο: ανάγνωση, ορθογραφία και γραφή. Κανένας από τους μαθητές δεν εμφάνιζε διαταραχή ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητα, συναισθηματικά προβλήματα και προβλήματα συμπεριφοράς, ούτε δυσκολίες μάθησης οφειλόμενες είτε σε ελλιπή φοίτηση είτε σε πολιτισμικούς παράγοντες. Αυτές οι διαγνώσεις είναι συμβατές με την πλειονότητα των ορισμών που έχουν διατυπωθεί έως σήμερα για τις μαθησιακές δυσκολίες (Παντελιάδου & Μπότσας, 2007).

### ***Διαδικασία***

Η έρευνα διεξήχθη σε 11 δημόσια δημοτικά σχολεία γειτονικών περιοχών της πόλης των Αθηνών Ζωγράφου, Αθήνας (Γουδί, Παγκράτι) και Καισαριανής κατά τα σχολικά έτη 2007 ως 2011. Το κοινωνικό και οικονομικό υπόβαθρο των μαθητών που μελετήθηκαν ήταν παρόμοιο. Σε πρώτη φάση οι μαθητές έγραψαν δύο διαφορετικά κείμενα με τη βοήθεια δύο τεχνικών καθοδήγησης, την τεχνική εικόνων και την τεχνική ημιτελών και ανακατεμένων φράσεων. Η διαδικασία χορήγησης των δύο δοκιμασιών πραγματοποιήθηκε σε ήσυχο χώρο εντός του σχολικού ωραρίου σε δύο συνεδρίες ανά μαθητή διάρκειας 15 λεπτών εκάστη (χωρίς, ωστόσο, περιορισμούς χρόνου για να μην επηρεαστεί από αυτούς η επίδοση). Κατόπιν έγινε προσπάθεια να ενισχυθούν δραστηριότητες ελέγχου και ρύθμισης του γραπτού λόγου με διδακτική

παρέμβαση. Μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης οι μαθητές έγραψαν ξανά δύο διαφορετικά κείμενα με την επαναχορήγηση των ίδιων δοκιμασιών και έγινε επανέλεγχος της επίδοσής τους. Μία ομάδα μαθητών (N=9) ήρθε απλά σε επαφή με το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» σε τρεις συνεδρίες και αποτέλεσε την ομάδα ελέγχου. Υπήρχαν τρεις διαφορετικές συνθήκες διδασκαλίας. Η πρώτη αφορούσε το είδος διδασκαλίας: «Ιδεοκατασκευές» ως εποπτικό μέσο (N=15), «Ιδεοκατασκευές» ως γνωστικό εργαλείο (N=19), δραστηριότητες σε χαρτί» (N=15), συνδυασμός δραστηριοτήτων (N=9). Η δεύτερη αφορούσε τις ώρες διδασκαλίας: πέντε ώρες (N=6), επτά ώρες (N=10), οχτώ ώρες (N=23), εννέα ώρες (N=7), έντεκα ώρες (N=3), είκοσι ώρες (N=9). Η τρίτη αφορούσε τον αριθμό μαθητών στην ομάδα: εξατομικευμένη (N=13), δύο μαθητές (N=16), τρεις μαθητές (N=20), τέσσερις μαθητές (N=8). Η επιλογή των μαθητών που συμμετείχαν σε κάθε συνθήκη ήταν τυχαία και δεν έλαβε υπόψη τις επιδόσεις τους στις δοκιμασίες κατά τον προέλεγχο. Κάθε συνεδρία διαρκούσε 40 λεπτά με συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα. Το συνολικό πρόγραμμα είχε τρίμηνη διάρκεια για τις τρεις πρώτες πειραματικές υποομάδες, ανάλογα με το είδος διδασκαλίας, και εξάμηνη για την τέταρτη.

### *Εργαλεία*

Οι ικανότητες των συμμετεχόντων στην παραγωγή γραπτών αφηγήσεων πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση ανιχνεύθηκαν με δύο δοκιμασίες συγγραφής κειμένου κατ' απαίτηση. Από τη Γλώσσα της ΣΤ' τάξης αντλήθηκε η δοκιμασία καθοδήγησης με την τεχνική εικόνων (Δοκιμασία 2), η οποία βασίστηκε σε μια εικονογραφημένη ιστορία χωρίς λόγια (Γλώσσα-Τετράδιο Εργασιών ΣΤ' τάξη, ενότητα 1, σ. 14, Α' τεύχος, 2007). Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές έπρεπε να συνεχίσουν, με βάση έξι εικόνες, την αρχή της: *Είναι ένα χειμωνιάτικο απόγευμα. Τα δυο αδέρφια περνούν από το πάρκο της γειτονιάς, καθώς επιστρέφουν στο σπίτι τους μετά το μάθημα των αγγλικών. Ξαφνικά ...* Οι εικόνες δείχνουν δύο παιδιά που συναντούν στο πάρκο της γειτονιάς έναν τραυματισμένο σκύλο και τον μεταφέρουν στην κλινική μικρών ζώων. Αφού τον εξετάσει ο κτηνίατρος και περιποιηθεί τα τραύματά του, τον παίρνουν στο σπίτι τους. Τον περιποιούνται καθημερινά για έναν μήνα. Τελικά γίνεται καλά και τον πηγαίνουν βόλτα.

Από τη Γλώσσα της Ε' τάξης αντλήθηκε η δοκιμασία καθοδήγησης με την τεχνική ημιτελών και ανακατεμένων φράσεων (Δοκιμασία 1), η οποία περιελάμβανε 10 τέτοιες προτάσεις συνολικά (Γλώσσα-Τετράδιο Εργασιών Ε' τάξη, ενότητα 4, σ. 30, Α' τεύχος, 2007). Συγκεκριμένα δίνονταν οι εξής προτάσεις: *Ξαφνικά ένιωσα ένα δυνατό χτύπημα ... Ευτυχώς ... Μετά είδα κάτι που έμοιαζε με ... Δεν πίστευα στα μάτια μου ... Είχα ανακαλύψει ... Έπειτα από ώρα, βρέθηκα ... Και τότε είδα ... Συνεχίσαμε να προχωράμε προς τα κάτω ... Υστερα, το μόνο που πρόλαβα να δω ... Τέλος, καθώς ανεβαίναμε ...* Οι μαθητές καλούνταν να συνεχίσουν την κάθε φράση ελεύθερα και να τις οργανώσουν κατάλληλα ώστε να προκύψει ένα αφήγημα. Το τελευταίο αναμενόταν να αναφέρεται σε ένα ταξίδι εξερεύνησης του βυθού, το οποίο «κρύβει» πολλές εκπλήξεις όπως: η συνάντηση με έναν τεράστιο λευκό καρχαρία, ένα γιγάντιο καλαμάρι, ένα ναυάγιο πειρατικού πλοίου ...

Το μαθησιακό περιβάλλον για τον μαθητή υποστηρίχθηκε από το εκπαιδευτικό λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» και αντίστοιχες δραστηριότητες σε χαρτί. Το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» βοηθά την ανάπτυξη τόσο γνωστικών-μεταγνωστικών δεξιοτήτων όσο και δεξιοτήτων του μηχανισμού γραφής, καθώς οι μαθητές γράφουν και διορθώνουν τα κείμενά τους. Είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που βοηθά τον μαθητή να μάθει να γράφει αφηγηματικές και περιγραφικές εκθέσεις, να οργανώνει τις ιδέες του και να τις εκφράζει συγκροτημένα μέσα από κείμενα που έχουν ροή και ενδιαφέρον (Inte\*Learn ΕΠΕ, 1998). Το πρόγραμμα στηρίζεται στην ιδέα της «διαδικαστικής υποστήριξης» ή αλλιώς στη λεγόμενη «σκαλωσιά» για την υποστήριξη της σύνταξης ενός κειμένου. Η βοήθεια παρέχεται με υποστηρικτικά μέσα που αφορούν τη βραχυπρόθεσμη μνήμη, με μεταγνωστικές οδηγίες για υψηλότερου επιπέδου αξιολόγηση, επανεξέταση και κατανόηση του κειμένου και της διαδικασίας της γραφής, και με μεταγνωστικές οδηγίες για τις δομές (παράγραφοι, προτάσεις, ορθογραφία) και το είδος του κειμένου, τους στόχους του «συγγραφέα» και το ακροατήριο στο οποίο απευθύνεται το κείμενο.

### ***Η διδακτική παρέμβαση***

Οι βασικοί στόχοι του προγράμματος διδακτικής παρέμβασης ήταν οι μαθητές: α) Να αναγνωρίσουν ότι η συγγραφή ενός κειμένου περιλαμβάνει τα στοιχεία ενός προβλήματος (πλαίσιο, χρόνος, τόπος, πρωταγωνιστής, πρόβλημα, επίλυση-τέλος) και μια διαδικασία επίλυσης. β) Να είναι σε θέση να δημιουργήσουν κείμενα με βάση τα παραπάνω συστατικά. γ) Να είναι σε θέση να ελέγχουν και να διορθώνουν τα κείμενα που παράγουν με άξονα τη δομή του είδους του κειμένου που γράφουν. δ) Να αξιοποιούν όσο το δυνατόν καλύτερα τεχνικές καθοδήγησης γραπτού λόγου και να παράγουν ποιοτικά κείμενα με τη βοήθειά τους.

Το πρόγραμμα διδασκαλίας χωρίστηκε σε τρία στάδια (Α', Β' και Γ'). Σε κάθε στάδιο διαφοροποιήθηκαν οι στόχοι, οι προτεραιότητες της παιδαγωγικής παρέμβασης και το υλικό. Ειδικότερα, στο Α' στάδιο οι μαθητές με τη βοήθεια τεχνικών καθοδήγησης κατέγραφαν ιδέες. Στόχος ήταν να αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα του σχεδιασμού. Στο Β' στάδιο οι μαθητές οργάνωναν τις ιδέες τους και έγραφαν το αρχικό κείμενο γι' αυτές. Στόχος ήταν να αξιοποιήσουν τα στοιχεία του σχεδιασμού, ώστε να καταλήξουν σε επεξεργασμένες λύσεις και να αφηγηθούν αυτά που σχεδίασαν. Στο Γ' στάδιο οι μαθητές βελτίωναν τη δομή, το ενδιαφέρον, το περιεχόμενο και την εικόνα του κειμένου τους. Στόχος ήταν να αναπτύξουν μεθόδους ελέγχου και αξιολόγησης των ιδεών και του περιεχομένου του κειμένου τους με άξονα τη δομή του είδους του κειμένου που επέλεξαν να γράψουν. Οι συνεδρίες σε κάθε στάδιο διαφοροποιούνταν ανάλογα με τις ώρες διδασκαλίας σε κάθε πειραματική υποομάδα.

Σε κάθε συνεδρία η διδασκαλία γινόταν σε τρεις φάσεις: α) φάση επεξεργασίας, β) φάση οργάνωσης και γ) φάση ελέγχου. Στη φάση επεξεργασίας οι μαθητές επικεντρώνονταν στα στοιχεία των φάσεων συγγραφής κειμένου (σχεδιασμός – καταγραφή - βελτίωση) και εκπαιδεύονταν σε αντίστοιχες

στρατηγικές. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά προσδιόριζαν σε ποια φάση βρίσκονται και τον στόχο αυτής της φάσης, καθώς και το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν σ' αυτή τη φάση. Συγκρίνονταν οι δύο καταστάσεις ώστε να προσδιοριστεί με σαφήνεια το πρόβλημα. Στη συνέχεια μέσα από συζήτηση καθορίζονταν τα μέσα επίλυσης του προβλήματος. Στη φάση οργάνωσης ο/η εκπαιδευτικός μαζί με τους μαθητές οργάνωναν τα συστατικά που περιλαμβάνει η κάθε φάση με την υποστήριξη εικονικού υλικού και λεκτικών νύξεων. Έτσι κατέγραφαν τις ιδέες τους με τη βοήθεια εικόνων ή λεκτικών νύξεων στη φάση του σχεδιασμού, έγραφαν τα κείμενά τους με τη βοήθειά τους στη φάση της πρώτης καταγραφής και βελτιώναν τα κείμενά τους με υποστηρίξεις γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων στη φάση της βελτίωσης. Τέλος, στη φάση ελέγχου οι μαθητές διάβαζαν ότι είχαν γράψει στην προηγούμενη φάση και μαζί με τον/την εκπαιδευτικό έλεγχαν και αξιολογούσαν τις ιδέες τους ή το πρώτο κείμενό τους ή τις βελτιώσεις που είχαν κάνει.

Στο πρόγραμμα διδασκαλίας με το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» ακολουθώντας τρία στάδια, οι μαθητές αρχικά γνώριζαν το λογισμικό, έρχονταν σε επαφή με αφηγηματικά κείμενα, επέλεγαν το θέμα της δικής τους γραπτής αφήγησης, το ακροατήριο στο οποίο απευθύνονταν (μικρότερης ηλικίας, ίδιας ηλικίας ή μεγαλύτερης ηλικίας), τη διάθεση που ήθελαν να δημιουργήσουν (π.χ. χαρά, λύπη, ενδιαφέρον, αγωνία), τα κύρια σημεία της αφήγησής τους και κατέγραφαν πέντε ιδέες βάζοντας σε κάθε ιδέα τίτλο, βασικό εικονίδιο και τρία βοηθητικά εικονίδια. Κατευθύνονταν ώστε επιλέξουν βασικά εικονίδια που αφορούν τα τυπικά δομικά στοιχεία της αφήγησης, όπως για παράδειγμα: το περιβάλλον, τις επιθυμίες και τα αισθήματα κεντρικών ηρώων, πιθανές συγκρούσεις, κάποιο κεντρικό γεγονός, απρόσμενα γεγονότα, επίλυση προβλήματος, κ. ά. Κατόπιν, σε δεύτερο στάδιο, ταξινομούσαν τις ιδέες τους στον πρόλογο, το κυρίως θέμα και τον επίλογο με τη βοήθεια των γνωστικών και μεταγνωστικών οδηγιών και τις ανέπτυσαν μία προς μία. Έγραφαν τουλάχιστον τέσσερις προτάσεις για κάθε μία και καθοδηγούνταν μέσα από παραδείγματα, ώστε να υπάρχει τόσο μία θεματική πρόταση όσο και προτάσεις που να την υποστηρίζουν. Στο τρίτο στάδιο βελτιώναν τη δομή της αφήγησής τους βλέποντας και διαβάζοντας όλα τα κείμενα των ιδεών σύμφωνα με το διάγραμμα και τη σειρά που είχαν επιλέξει. Χρησιμοποιώντας τη βοήθεια έπαιρναν χρήσιμες πληροφορίες και συμβουλές για να βελτιώσουν τη δομή του κειμένου τους και χρησιμοποιώντας το πλήκτρο ταξινόμησης άλλαζαν τη σειρά των ιδεών τους. Αφού τελείωναν με τη βελτίωση της δομής ασχολούνταν με τη βελτίωση του ενδιαφέροντος. Μπορούσαν να προσθέσουν κείμενο σε οποιαδήποτε ιδέα απλά πατώντας πάνω στο κείμενο ή στα εικονίδιά της. Τέλος, βελτιώναν τη ροή της αφήγησής τους χρησιμοποιώντας τις λέξεις που υπήρχαν στα δεξιά της οθόνης για να συνδέσουν παραγράφους και προτάσεις και τη βοήθεια. Ακόμη μπορούσαν να βελτιώσουν και την εικόνα της δίνοντας μια όμορφη και ελκυστική εικόνα στο κείμενό τους (βλ. ενδεικτικές δραστηριότητες στην Εικόνα 1).



**Εικόνα 1:** Ενδεικτικές δραστηριότητες στο λογισμικό «Ιδεοκατασκευές»

Σε δύο επόμενα στάδια κατά τον ίδιο τρόπο, οι μαθητές έγραφαν νέο κείμενο επιλέγοντας το θέμα, το ακροατήριο, τη διάθεση, καταγράφοντας τα κύρια σημεία και τις ιδέες τους, οργανώνοντας τις ιδέες, γράφοντας χειρόγραφα το κείμενό τους παρουσία του λογισμικού, διορθώνοντας τα λάθη τους και βελτιώνοντας τη δομή, το ενδιαφέρον και την εικόνα του κειμένου τους. Στη διδακτική παρέμβαση που το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές», χρησιμοποιήθηκε ως εποπτικό μέσο οι μαθητές υπαγόρευαν ή έγραφαν χειρόγραφα τα κείμενα και η ερευνήτρια έγραφε στο λογισμικό. Αντίθετα στη διδακτική παρέμβαση που το λογισμικό χρησιμοποιήθηκε ως γνωστικό εργαλείο οι μαθητές έγραφαν μόνοι τους τα κείμενα στο λογισμικό, από την πρώτη φάση χωρίς καμία παρέμβαση.

Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε και στο πρόγραμμα διδασκαλίας που χρησιμοποιήθηκε ως υλικό διδακτικής παρέμβασης το υλικό του λογισμικού «Ιδεοκατασκευές» σχεδιασμένο σε χαρτί. Ακολουθώντας τρία στάδια, οι μαθητές γνώριζαν τα δομικά στοιχεία της αφήγησης μέσα από οδηγίες και παραδείγματα, επέλεγαν το θέμα, το ακροατήριο, τη διάθεση, κατέγραφαν πέντε ιδέες και τις οργάνωναν, έγραφαν το αρχικό κείμενο γι' αυτές και βελτιώναν τη δομή, το ενδιαφέρον, το περιεχόμενο και την εικόνα του κειμένου τους (βλ. ενδεικτικές

δραστηριότητες στην Εικόνα 2). Σε δύο επόμενα στάδια, οι μαθητές έγραφαν νέο κείμενο επιλέγοντας το θέμα, το ακροατήριο, τη διάθεση, καταγράφοντας τα κύρια σημεία και τις ιδέες τους, οργανώνοντας τις ιδέες, γράφοντας το κείμενό τους παρουσία των δραστηριοτήτων, διορθώνοντας τα λάθη τους και βελτιώνοντας τη δομή, το ενδιαφέρον και την εικόνα του κειμένου τους.

### Αφήγηση

Η αφηγηματική έκθεση είναι μια ιστορία που αφηγείται κάτι για κάποιους χαρακτήρες (ήρωες), τι συμβαίνει σ' αυτούς και πώς συμπεριφέρονται.

Γράψε 5 κύρια σημεία	Να θυμηθώ
1	
2	
3	
4	
5	

Κυβικός

Καρδιά Γραφής

Απρόσμενο Γραφής

Επιτυχία

Αποτυχία Γραφής

Ήρωας

Αποδράσεις Γραφής

Παράδεισο Γραφής

Αποκρίματα

Ήρωας

Ήρωας

Ευδοκία Γραφής

Παράδεισο Γραφής

Ευδοκία Γραφής

Ήρωας

**Εικόνα 2:** Ενδεικτικές δραστηριότητες σε χαρτί

Τέλος, στο συνδυαστικό πρόγραμμα διδασκαλίας οι μαθητές εργάστηκαν ταυτόχρονα με το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» και το υλικό του λογισμικού σχεδιασμένο σε χαρτί. Ακολουθήθηκε παρόμοια διαδικασία με τις διδακτικές παρεμβάσεις που προαναφέρθηκαν. Όμως το πρόγραμμα είχε μεγαλύτερη διάρκεια και οι μαθητές περισσότερες ευκαιρίες για αναλυτική παρουσίαση και επεξεργασία τόσο των δομικών στοιχείων της αφήγησης όσο και των γνωστικών - μεταγνωστικών οδηγιών σχεδιασμού, συγγραφής και επανεξέτασης των κειμένων τους.

### **Αξιολόγηση - Επεξεργασία**

Τα κείμενα που έγραψαν οι μαθητές αξιολογήθηκαν σε επίπεδο λέξης, πρότασης, παραγράφου και συνολικής δομής του κειμένου (Ματσαγγούρας, 2000· Σπαντιδάκης, 2004). Πιο συγκεκριμένα σε επίπεδο λέξης ελέγχθηκαν οι ασαφείς



λέξεις ή λέξεις που παρουσιάζονταν με μεγάλη συχνότητα στα κείμενα των μαθητών. Σε επίπεδο πρότασης, ελέγχθηκε πόσο πληροφοριακές και ολοκληρωμένες ήταν οι προτάσεις, απλές και σύνθετες. Σε επίπεδο παραγράφου, ελέγχθηκαν τα εξής: η ύπαρξη ή μη θεματικής πρότασης και υποστηρικτικών προτάσεων παραγράφου, η γραμματική τους ορθότητα και η συνάφειά τους με το όλο κείμενο. Η αξιολόγηση του περιεχομένου έγινε βάσει τριών στοιχείων που αφορούσαν τον πλούτο των ιδεών, τον τρόπο οργάνωσης και την ακρίβεια της έκφρασής τους. Επιπλέον, αξιολογήθηκαν το γλωσσικό ύφος, η γνησιότητα και η συνάφεια. Δηλαδή, αν στην αφηγούμενη ιστορία χρησιμοποιούνταν οι κατάλληλες γλωσσικές και γραμματικές δομές. Αν περιείχε ενδιαφέροντα και απροσδόκητα στοιχεία. Αν υπήρχε συνοχή μεταξύ των επεισοδίων και των διαφόρων γεγονότων και αν όλες οι πληροφορίες ήταν αναγκαίες για την εξέλιξή της.

Η δομή αξιολογήθηκε ελέγχοντας αν το κείμενο περιείχε τα τυπικά δομικά στοιχεία του είδους του, δηλαδή: (α) περιβάλλον, (β) στόχοι ή επιθυμίες και αισθήματα των κεντρικών ηρώων, (γ) συγκρούσεις, (δ) αποκορύφωση γεγονότων, (ε) εσωτερική δράση των ηρώων, (στ) κεντρικό γεγονός, (ζ) δευτερεύοντα γεγονότα, (η) πρόλογος-επίλογος, (θ) απρόσμενα γεγονότα, (ι) λεπτομερή γεγονότα και (ια) άλλα γεγονότα (Σπαντιδάκης, 2004). Στην ορθογραφία του κειμένου ελέγχθηκαν οι ακόλουθοι τύποι λαθών: (α) ορθογραφικά, (β) στίξης, (γ) σύνταξης, (δ) ακριβολογίας, (ε) καταληκτικά και (στ) θεματικά. Για τον έλεγχο όλων των κριτηρίων που αναφέρθηκαν, επιλέχθηκαν από την ερευνήτρια που είναι και η συγγραφέας του άρθρου οι κλειδες ελέγχου του προϊόντος (γραπτό κείμενο των μαθητών με συγκεκριμένο θέμα) από τον εκπαιδευτικό άτυπης αξιολόγησης: παραγράφου, περιεχομένου και παραγωγικότητας, ορθογραφίας (Κυριαζή & Σπαντιδάκης, 2001). Ο συνολικός βαθμός του κάθε μαθητή στα κείμενα που έγραψε προέκυψε από το άθροισμα της βαθμολογίας στις κλειδες για τη δόμηση της παραγράφου, το περιεχόμενο και την παραγωγικότητα των ιδεών και την ορθογραφία. Με βάση το σύστημα βαθμολόγησης, αναμενόταν μέγιστη γενική επίδοση 100 για κάθε κείμενο που έγραψαν οι μαθητές. Για να εξασφαλιστεί δε η αξιοπιστία της βαθμολόγησης των κειμένων των μαθητών έγινε κωδικοποίηση των γραπτών, ώστε να μην είναι δυνατόν να ταυτιστούν τα κείμενα με τους μαθητές. Επίσης, η διόρθωση του ίδιου γραπτού πραγματοποιήθηκε από δύο βαθμολογητές, την ερευνήτρια και έναν εκπαιδευτικό που δεν γνώριζε τους συμμετέχοντες. Η συμφωνία των δύο κριτών αρχικά δεν ήταν αρκετά υψηλή (59%), αλλά μετά την επίλυση των διαφοριών κατόπιν συζητήσεως αποδείχτηκε υψηλή (93%).

### **Αποτελέσματα**

Με βάση στατιστικές αναλύσεις με το στατιστικό πακέτο SPSS 17 βρέθηκε ότι στον επανέλεγχο οι επιδόσεις των μαθητών που δέχτηκαν διδακτική παρέμβαση παρουσίαζαν σημαντική βελτίωση. Η μέθοδος της διακύμανσης (ANOVA) για συσχετισμένες ή επαναλαμβανόμενες μετρήσεις έδειξε την επιρροή της διδακτικής παρέμβασης στατιστικά σημαντική  $Wilk's\ lambda=0,597$ ,  $F(1,57)=12,356$ ,  $p=0,0001$ ,  $n^2=0,40$ . Στην ομάδα ελέγχου που δεν υπήρχε διδακτική παρέμβαση η επιρροή δεν ήταν στατιστικά σημαντική  $F(1,8)=1,044$ ,  $p=0,391$ ,  $n^2=0,12$ . Από τη σύγκριση των

γενικών επιδόσεων των μαθητών των δύο ομάδων πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση σε κάθε δοκιμασία, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1, διαπιστώθηκε ότι η πειραματική ομάδα βελτίωσε τις επιδόσεις της και στις δύο δοκιμασίες και οι διαφορές ήταν στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας  $p=0,0001$  για τη Δοκιμασία 2, ενώ για τη Δοκιμασία 1 σε επίπεδο σημαντικότητας  $p=0,012$ . Η ομάδα ελέγχου αν και βελτίωσε και αυτή τις επιδόσεις της στη Δοκιμασία 2, όμως η διαφορά δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική. Στη Δοκιμασία 1 αντί να βελτιώσει τις επιδόσεις της τις μείωσε.

**Πίνακας 1:** Σύγκριση μέσων όρων (M) γενικής επίδοσης των μαθητών της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας στον προέλεγχο και μεταέλεγχο στις δύο δοκιμασίες ( $\Delta_1, \Delta_2$ ) (t-test)

Ομάδες μαθητών	Προέλεγχος		Μεταέλεγχος		Διαφορά επίδοσης	t	p
	M	SD	M	SD			
Ομάδα ελέγχου ( $\Delta_1$ )	57,71	13,501	51,98	17,304	5,729	0,889	0,400
Ομάδα ελέγχου ( $\Delta_2$ )	52,80	19,091	61,06	20,786	8,264	11,961	0,086
Πειραματική ομάδα ( $\Delta_1$ )	55,16	16,918	62,02	19,426	6,855	2,600	0,012
Πειραματική ομάδα ( $\Delta_2$ )	46,00	20,765	65,17	23,003	19,172	5,908	0,0001

Η επίδραση του είδους της διδασκαλίας, επίσης, βρέθηκε στατιστικά σημαντική Wilk's lambda=0,706,  $F(1,57)=2,165$ ,  $p=0,029$ ,  $n^2=0,11$ . Σύμφωνα με περαιτέρω αναλύσεις για κάθε υποομάδα ξεχωριστά η επιρροή της διδακτικής παρέμβασης ήταν:  $F(1,14)=4,635$ ,  $p=0,007$ ,  $n^2=0,25$  όταν το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» χρησιμοποιήθηκε ως εποπτικό μέσο,  $F(1,18)=8,498$ ,  $p=0,0001$ ,  $n^2=0,32$  όταν το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» χρησιμοποιήθηκε ως γνωστικό εργαλείο και  $F(1,8)=8,003$ ,  $p=0,001$ ,  $n^2=0,50$  όταν έγινε συνδυασμός του λογισμικού «Ιδεοκατασκευές» με τις δραστηριότητες σε χαρτί. Το μέγεθος της επίδρασης ήταν μεγαλύτερο για τους μαθητές που εργάστηκαν με συνδυασμό δραστηριοτήτων και με το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» ως γνωστικό εργαλείο, υποδηλώνοντας μεγαλύτερη ωφέλεια αυτών των μαθητών από τη διδακτική παρέμβαση. Η επιρροή της διδακτικής παρέμβασης με δραστηριότητες σε χαρτί δεν βρέθηκε σημαντική  $F(1,14)=2,516$ ,  $p=0,071$ ,  $n^2=0,15$ .



**Πίνακας 2:** Σύγκριση μέσων όρων (M) γενικής επίδοσης των μαθητών πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση στις δύο δοκιμασίες ( $\Delta_1$ ,  $\Delta_2$ ) ανάλογα με το είδος διδασκαλίας (t-test)

Είδος διδασκαλίας	Προέλεγχος		Μεταέλεγχος		Διαφορά επίδοσης		
	M	SD	M	SD		t	p
«Ιδεοκατασκευές» ως εποπτικό μέσο ( $\Delta_1$ )	57,12	16,247	62,39	19,080	5,275	1,101	0,289
«Ιδεοκατασκευές» ως εποπτικό μέσο ( $\Delta_2$ )	43,58	22,733	62,56	23,092	18,977	2,801	0,014
«Ιδεοκατασκευές» ως γνωστικό εργαλείο ( $\Delta_1$ )	56,42	15,133	55,82	14,087	0,596	0,234	0,818
«Ιδεοκατασκευές» ως γνωστικό εργαλείο ( $\Delta_2$ )	44,38	20,403	64,90	17,236	20,527	5,236	0,0001
Δραστηριότητες σε χαρτί ( $\Delta_1$ )	51,77	20,506	56,48	16,744	4,716	0,989	0,340
Δραστηριότητες σε χαρτί ( $\Delta_2$ )	49,38	22,748	64,32	26,874	14,937	1,861	0,084
Συνδυασμός δραστηριοτήτων ( $\Delta_1$ )	54,90	17,132	83,69	20,906	28,788	3,242	0,012
Συνδυασμός δραστηριοτήτων ( $\Delta_2$ )	47,85	16,828	71,55	29,062	23,696	2,617	0,031

Από τη σύγκριση των γενικών επιδόσεων των μαθητών των δύο ομάδων πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση σε κάθε δοκιμασία, όπως φαίνεται στον Πίνακα 2, διαπιστώθηκε ότι όλες οι πειραματικές υποομάδες βελτίωσαν τις επιδόσεις τους στον μεταέλεγχο και στις δύο δοκιμασίες, εκτός από την υποομάδα που εργάστηκε με τις «Ιδεοκατασκευές» ως γνωστικό εργαλείο στη Δοκιμασία 1. Οι διαφορές επίδοσης ήταν μεγαλύτερες για τη Δοκιμασία 2 σε όλες τις υποομάδες, εκτός από την υποομάδα που εργάστηκε με συνδυαστικές δραστηριότητες. Στη συγκεκριμένη δοκιμασία η διαφορά επίδοσης ήταν στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας  $p=0,0001$  στην υποομάδα που εργάστηκε με τις «Ιδεοκατασκευές» ως γνωστικό εργαλείο. Για την υποομάδα που εργάστηκε με τις «Ιδεοκατασκευές» ως εποπτικό μέσο ήταν  $p=0,014$  και την υποομάδα που εργάστηκε με συνδυαστικές

δραστηριότητες ήταν  $p=0,031$ . Η υποομάδα που εργάστηκε με δραστηριότητες σε χαρτί δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφορά  $p=0,084$ . Στη Δοκιμασία 1 όλες οι υποομάδες δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, εκτός από την υποομάδα που εργάστηκε με συνδυαστικές δραστηριότητες  $p=0,012$ .

Η επίδραση του αριθμού των μαθητών στην ομάδα δεν βρέθηκε σημαντική Wilk's lambda=0,798,  $F(1,57)=0,999$ ,  $p=0,446$ ,  $\eta^2=0,07$ , υποδηλώνοντας ότι αυτός ο παράγοντας δεν έπαιξε σημαντικό ρόλο στις επιδόσεις των μαθητών. Ειδικότερα από περαιτέρω αναλύσεις για κάθε υποομάδα ξεχωριστά διαπιστώθηκε ότι η επιρροή της διδακτικής παρέμβασης δεν ήταν στατιστικά σημαντική στους μαθητές που εργάστηκαν ατομικά  $F(1,12)=1,708$ ,  $p=0,183$ ,  $\eta^2=0,13$ , στους μαθητές που εργάστηκαν σε ομάδα δύο ατόμων  $F(1,15)=1,708$ ,  $p=0,183$ ,  $\eta^2=0,13$  και στους μαθητές που εργάστηκαν σε ομάδα τεσσάρων ατόμων  $F(1,7)=2,414$ ,  $p=0,095$ ,  $\eta^2=0,26$ . Στους μαθητές που εργάστηκαν σε ομάδα τριών ατόμων η επιρροή της διδακτικής παρέμβασης βρέθηκε στατιστικά σημαντική  $F(1,20)=9,555$ ,  $p=0,0001$ ,  $\eta^2=0,32$ .

**Πίνακας 3:** Σύγκριση μέσων όρων (M) γενικής επίδοσης των μαθητών πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση στις δύο δοκιμασίες ( $\Delta_1$ ,  $\Delta_2$ ) ανάλογα με τον αριθμό ατόμων στην ομάδα (t-test)

Ομάδες μαθητών	Προέλεγχος		Μεταέλεγχος		Διαφορά επίδοσης		
	M	SD	M	SD	t	p	
Ομάδα 4 μαθητών ( $\Delta_1$ )	50,33	18,899	61,98	12,448	11,649	1,996	0,086
Ομάδα 4 μαθητών ( $\Delta_2$ )	50,87	27,298	64,72	23,678	13,849	2,180	0,066
Ομάδα 3 μαθητών ( $\Delta_1$ )	59,63	18,393	68,99	19,514	9,359	1,940	0,067
Ομάδα 3 μαθητών ( $\Delta_2$ )	49,19	17,445	69,85	22,086	20,657	4,904	0,0001
Ομάδα 2 μαθητών ( $\Delta_1$ )	57,57	15,596	59,77	21,284	2,198	0,454	0,656
Ομάδα 2 μαθητών ( $\Delta_2$ )	40,81	25,321	66,66	23,327	25,851	2,850	0,012
Ατομικό ( $\Delta_1$ )	47,96	12,993	53,55	18,210	5,593	0,988	0,343
Ατομικό ( $\Delta_2$ )	44,25	15,228	56,08	23,711	11,828	2,439	0,031

Από τη σύγκριση των γενικών επιδόσεων των μαθητών των δύο ομάδων πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση σε κάθε δοκιμασία, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, διαπιστώθηκε ότι όλες οι πειραματικές υποομάδες βελτίωσαν τις επιδόσεις τους στον μεταέλεγχο και στις δύο δοκιμασίες. Οι διαφορές επίδοσης ήταν μεγαλύτερες για τη Δοκιμασία 2 σε όλες τις υποομάδες. Στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε μόνο στη Δοκιμασία 2 για τις υποομάδες που εργάστηκαν: ατομικά  $p=0,031$ , σε ομάδα δύο ατόμων  $p=0,012$  και σε ομάδα τριών ατόμων  $p=0,0001$ .

Και η επίδραση του αριθμού των ωρών διδασκαλίας δεν βρέθηκε σημαντική Wilk's  $\lambda=0,706$ ,  $F(1,57)=1,242$ ,  $p=0,248$ ,  $\eta^2=0,11$ , υποδηλώνοντας ότι ούτε ο συγκεκριμένος παράγοντας έπαιξε σημαντικό ρόλο στις επιδόσεις των μαθητών. Ειδικότερα από περαιτέρω αναλύσεις για κάθε υποομάδα ξεχωριστά διαπιστώθηκε ότι η επιρροή της διδακτικής παρέμβασης δεν ήταν στατιστικά σημαντική στους μαθητές που εργάστηκαν πέντε ώρες  $F(1,5)=1,177$ ,  $p=0,352$ ,  $\eta^2=0,19$ , στους μαθητές που εργάστηκαν εννέα ώρες  $F(1,6)=2,948$ ,  $p=0,061$ ,  $\eta^2=0,33$  και στους μαθητές που εργάστηκαν έντεκα ώρες  $F(1,2)=1,046$ ,  $p=0,438$ ,  $\eta^2=0,34$ . Στατιστικά σημαντική βρέθηκε στους μαθητές που εργάστηκαν εφτά ώρες  $F(1,9)=3,612$ ,  $p=0,026$ ,  $\eta^2=0,29$ , στους μαθητές που εργάστηκαν οχτώ ώρες  $F(1,22)=6,059$ ,  $p=0,001$ ,  $\eta^2=0,22$  και στους μαθητές που εργάστηκαν είκοσι ώρες  $F(1,8)=8,003$ ,  $p=0,001$ ,  $\eta^2=0,50$ .

**Πίνακας 4:** Σύγκριση μέσων όρων (M) γενικής επίδοσης των μαθητών πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση στις δύο δοκιμασίες ( $\Delta_1$ ,  $\Delta_2$ ) ανάλογα με τις ώρες διδασκαλίας (t-test)

Ώρες διδασκαλίας	Προέλεγχος		Μεταέλεγχος		Διαφορά επίδοσης		
	M	SD	M	SD	t	p	
5 ώρες ( $\Delta_1$ )	47,36	11,737	55,99	17,823	8,627	1,774	0,136
5 ώρες ( $\Delta_2$ )	41,11	14,776	52,73	24,255	11,615	1,407	0,218
7 ώρες ( $\Delta_1$ )	55,37	17,984	57,48	15,197	2,101	0,405	0,695
7 ώρες ( $\Delta_2$ )	43,34	22,264	58,52	15,598	15,183	3,134	0,012
8 ώρες ( $\Delta_1$ )	54,85	17,770	58,24	19,304	3,384	0,895	0,381
8 ώρες ( $\Delta_2$ )	47,09	23,707	68,04	24,901	20,951	3,281	0,003
9 ώρες ( $\Delta_1$ )	60,33	19,259	57,37	12,668	2,957	0,605	0,567
9 ώρες ( $\Delta_2$ )	47,22	25,347	69,01	19,232	21,793	2,597	0,041

11 ώρες (Δ <sub>1</sub> )	47,92	11,115	62,19	13,347	2,875	0,365	0,750
11 ώρες (Δ <sub>2</sub> )	61,13	16,306	64,01	4,478	14,261	2,052	0,177
20 ώρες (Δ <sub>1</sub> )	47,85	16,828	71,55	29,062	28,788	3,242	0,012
20 ώρες (Δ <sub>2</sub> )	54,90	17,132	83,69	20,906	23,696	2,517	0,031

Από τη σύγκριση των γενικών επιδόσεων των μαθητών των δύο ομάδων πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση σε κάθε δοκιμασία, όπως φαίνεται στον Πίνακα 4, διαπιστώθηκε ότι όλες οι πειραματικές υποομάδες βελτίωσαν τις επιδόσεις τους στον μεταέλεγχο και στις δύο δοκιμασίες, εκτός από την υποομάδα που εργάστηκε εννέα ώρες στην Δοκιμασία 1. Οι διαφορές επίδοσης ήταν μεγαλύτερες για τη Δοκιμασία 2 σε όλες τις υποομάδες, εκτός από την υποομάδα που εργάστηκε με συνδυαστικές δραστηριότητες. Στη συγκεκριμένη δοκιμασία η διαφορά επίδοσης ήταν στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας  $p=0,012$  στους μαθητές που εργάστηκαν επτά ώρες,  $p=0,003$  στους μαθητές που εργάστηκαν οχτώ ώρες,  $p=0,041$  στους μαθητές που εργάστηκαν εννέα ώρες και  $p=0,031$  στην υποομάδα που εργάστηκε είκοσι ώρες. Στη Δοκιμασία 1 όλες οι υποομάδες δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, εκτός από την υποομάδα που εργάστηκε με συνδυαστικές δραστηριότητες  $p=0,012$ .

### Συζήτηση – συμπεράσματα

Ένας από τους βασικούς στόχους της παρούσας εργασίας ήταν να μελετηθεί ο ρόλος ενός υποστηρικτικού πλαισίου για την ανάπτυξη δεξιοτήτων παραγωγής γραπτών αφηγήσεων. Από την έρευνα που διενεργήθηκε επιβεβαιώθηκε η υπόθεση ότι οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες θα μπορέσουν να αναπτύξουν και να βελτιώσουν δεξιότητες παραγωγής γραπτών αφηγήσεων, μέσα από ένα οργανωμένο υποστηρικτικό πλαίσιο με τη χρήση λογισμικού, τη «διαδικαστική υποστήριξη», την παραγωγική διαδικασία, τη χρήση εικονιδίων, τη χρήση παραγλωσσικών σημείων και διαγραμμάτων, και την παροχή οδηγιών σε ατομική βάση. Από την αξιολόγηση των κειμένων των μαθητών σε επίπεδο λέξης, πρότασης, παραγράφου και συνολικής δομής του κειμένου προέκυψε ότι οι μαθητές τα κατάφεραν καλύτερα μετά τη διδακτική παρέμβαση. Τα αφηγηματικά κείμενα της πειραματικής ομάδας που δέχτηκε ολοκληρωμένη διδακτική παρέμβαση παρουσίαζαν σημαντική βελτίωση, σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου που δεν παρουσίασε βελτίωση. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αποτελέσματα και άλλων ερευνών, οι οποίες δείχνουν ότι τα υποστηρικτικά πλαίσια βοηθούν τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να βελτιώσουν την ποιότητα του γραπτού τους (Zammuner, 1995· Zhang, 2000· Englert, Wu & Zhao, 2005· Ξάνθη, 2015).

Από τη σύγκριση των επιδόσεων των μαθητών πριν τη διδακτική παρέμβαση και μετά προέκυψε ότι ωφελήθηκαν από τη διδασκαλία και έγραψαν ποιοτικότερα

κείμενα ιδιαίτερα στη Δοκιμασία 2, η οποία βασίζεται στην τεχνική των εικόνων, αν και αρχικά είχαν γράψει ποιοτικότερα κείμενα με την τεχνική ημιτελών και ανακατεμένων φράσεων. Σε συμφωνία με τα αποτελέσματα άλλης έρευνας (Ξάνθη, 2015), η συγκεκριμένη τεχνική φαίνεται να ευνοεί περισσότερο τους μαθητές στο να γράψουν ποιοτικότερα αφηγηματικά κείμενα. Ωστόσο η συστηματική διδασκαλία στην οποία έγινε χρήση εικονιδίων, παραγλωσσικών σημείων και διαγραμμάτων βοήθησε τους μαθητές να γράψουν ποιοτικότερα κείμενα στη Δοκιμασία 2 και όχι στη Δοκιμασία 1. Προφανώς για μια διδακτική παρέμβαση υπέρ των μαθητών ο/η εκπαιδευτικός καλό θα είναι να διερευνά πρώτα τόσο το επίπεδο των μαθητών του όσο και το είδος της τεχνικής καθοδήγησης που τους ευνοεί περισσότερο σε κάθε κειμενικό είδος. Έτσι θα μπορέσει να προσφέρει τα καταλληλότερα πλαίσια στήριξης στους μαθητές του με τα οποία θα καθοδηγήσει τις σκέψεις τους και θα τους βοηθήσει να εκφράσουν αποτελεσματικότερα τις ιδέες τους.

Η διαφοροποίηση της διδακτικής παρέμβασης με τη χρήση του λογισμικού «Ίδεοκατασκευές» είτε ως εποπτικού μέσου είτε ως γνωστικού εργαλείου έδειξε ότι όταν οι μαθητές αλληλεπιδρούν οι ίδιοι με το περιβάλλον του λογισμικού διευκολύνονται περισσότερο να κατανοήσουν τη διαδικασία της γραφής ενός αφηγηματικού κειμένου και βοηθούνται να γράψουν ποιοτικότερα κείμενα. Αυτό το εύρημα είναι σε συμφωνία με αντίστοιχες έρευνες για το πώς τα παιδιά μαθαίνουν μέσα από την αλληλεπίδραση με τα υπολογιστικά περιβάλλοντα, οι οποίες έχουν καταδείξει ότι οι υπολογιστές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως γνωστικά εργαλεία και να επηρεάσουν άμεσα τη διδακτική πράξη (Vosniadou et al., 2006· Ξάνθη & Βοσνιάδου, 2010· Ξάνθη, 2012). Η παροχή διαδικαστικών διευκολύνσεων μέσω υπολογιστών συνέβαλλε θετικά στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων γραφής και επηρέασε την ποιότητα της γραπτής απόδοσης των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες (Englert, Wu & Zhao, 2005· Ξάνθη, 2011). Επέτρεψε στους μαθητές να αναπτύξουν ενημερότητα για το κειμενικό είδος της αφήγησης και τη δομή αυτής (Zammuner, 1995), να δομήσουν στρατηγικές παραγωγής, οργάνωσης, και επανεξέτασης των παραγόμενων κειμένων (Bahr, Nelson & Van Meter, 1996) και να καλλιεργήσουν δεξιότητες παρακολούθησης και ελέγχου της γραπτής διαδικασίας (Ξάνθη, 2012). Σύμφωνα, λοιπόν, με τις προαναφερόμενες ενδείξεις το διδακτικό πλαίσιο στο οποίο διεξάγεται η διδασκαλία πέρα από το τρίγωνο «δάσκαλος - μαθητής - αντικείμενο διδασκαλίας» έχει καθοριστική σημασία και η χρήση των υπολογιστών ειδικά ως γνωστικών εργαλείων επηρεάζει άμεσα τη διδακτική πράξη και ευνοεί περισσότερο την ανάπτυξη δεξιοτήτων συγγραφής αφηγηματικών κειμένων.

Προς τη συγκεκριμένη διαπίστωση συγκλίνει και το εύρημα ότι η επιρροή της διδακτικής παρέμβασης με δραστηριότητες σε χαρτί δεν βρέθηκε σημαντική. Διαφαίνεται, λοιπόν, ότι η χρήση του υπολογιστή είχε περισσότερα πλεονεκτήματα σε σχέση με την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας, δραστηριότητες σε χαρτί. Αυτά τα ευρήματα συμφωνούν με ευρήματα άλλων ερευνών και ενισχύουν ακόμη περισσότερο τα επιχειρήματα για την ευρύτερη διδακτική αξιοποίηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών ως μέσων γραπτής έκφρασης (Vaughn και συν., 1993· Zhang, 2000· Sturm & Rankin, 2002). Επίσης, σημαντικό είναι το εύρημα ότι η

διδασκαλική παρέμβαση, στην οποία έγινε συνδυασμός του λογισμικού «Ίδεοκατασκευές» ως γνωστικού εργαλείου και αντίστοιχων δραστηριοτήτων σε χαρτί, ευνόησε περισσότερο τους μαθητές και τους βοήθησε να βελτιώσουν περισσότερο τις επιδόσεις τους. Σε αντιστοιχία με άλλες μελέτες διαπιστώνεται ότι η παροχή διαδικαστικών διευκολύνσεων συνδυαστικά με τη χρήση υπολογιστή και δραστηριοτήτων σε χαρτί για μεγάλο χρονικό διάστημα συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη των μεταγνωσιακών δεξιοτήτων (De La Paz & Graham, 2002· Σπαντιδάκης & Βάμβουκας, 2006) και βελτιώνει την ποιότητα του γραπτού των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες συν τω χρόνω μέσω της κατάλληλης και συστηματικής διδασκαλίας των ποικίλων δομικών στοιχείων και υπερδομών που εμπλέκουν τα διάφορα κειμενικά είδη (De La Paz & Graham, 2002· Σπαντιδάκης & Βάμβουκας, 2006· Spantidakis & Vasilaki, 2006· Παπαδημητρίου & Βοσνιάδου, 2008· Ξάνθη, 2012). Η υπόθεση ότι οι μαθητές που συμμετέχουν σε μικρές ομάδες και περισσότερες ώρες στο πρόγραμμα θα έχουν μεγαλύτερες βελτιώσεις, δεν επιβεβαιώθηκε. Αν και ευνοήθηκαν περισσότερο οι μαθητές που δούλεψαν σε μικρές ομάδες (των δύο και τριών) και διδάχθηκαν εφτά, οχτώ και είκοσι ώρες, δεν φαίνεται ότι οι ώρες διδασκαλίας και ο αριθμός των ατόμων στην ομάδα συνιστούν καθοριστικούς παράγοντες για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλικής παρέμβασης.

Εν κατακλείδι, παρά τους όποιους περιορισμούς, από το παρόν άρθρο αναδεικνύεται ότι η συνδυαστική χρήση οπτικών και λεκτικών νύξεων με την παροχή «διαδικαστικής υποστήριξης» και τη συγγραφή ενός κειμένου ως μια διαδικασία επίλυσης, η οποία περιλαμβάνει τα στοιχεία ενός προβλήματος (πλαίσιο, χρόνος, τόπος, πρωταγωνιστής, πρόβλημα, επίλυση-τέλος), βοηθά τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να γράψουν ποιοτικότερα αφηγηματικά κείμενα μετά τη διδασκαλική παρέμβαση. Όταν προσφέρεται στους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες ένα μαθησιακό περιβάλλον που υποστηρίζεται από δραστηριότητες σε λογισμικά και τους δίνεται η ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν οι ίδιοι με αυτές, τότε αναπτύσσουν και βελτιώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό δεξιότητες παραγωγής γραπτών αφηγήσεων. Είναι προφανές ότι η υποστήριξη της διδασκαλίας με υπολογιστικά περιβάλλοντα επηρεάζουν άμεσα τη διδασκαλική πράξη και δημιουργούν καινοτόμες μορφές διδασκαλίας που κεντρίζουν το ενδιαφέρον και αυξάνουν τα κίνητρα των μαθητών. Ευνοείται περισσότερο η ανάπτυξη δεξιοτήτων στους μαθητές και η χρήση της τεχνολογίας των πολυμέσων επιτρέπει την αλληλεπίδραση της γραπτής και της προφορικής γλώσσας με οπτικοακουστικά μέσα. Όταν παρέχεται μεταγνωστική βοήθεια ρυθμίζεται το υπό εκτέλεση έργο με την παροχή έξυπνης ανατροφοδότησης και βοήθειας και ενισχύονται έτσι οι διανοητικές ικανότητες των μαθητών συμβάλλοντας στη γνωστική τους ανάπτυξη (Βοσνιάδου, 2006· Vosniadou et. al., 2006). Και βέβαια οι μαθητές οδηγούνται σταδιακά σε αποτελεσματικότερους τρόπους συλλογισμού, όταν στο μαθησιακό περιβάλλον που τους προσφέρεται τους επιτρέπεται να εκφραστούν αρχικά με τις υπάρχουσες γνωστικές πηγές τους (γνωστική βάση και τρόποι συλλογισμού) και κατόπιν τους προσφέρεται «διαδικαστική υποστήριξη» (Σπαντιδάκης, 2004). Επιπλέον, μέσα από την παραγωγική διαδικασία οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν τις

δραστηριότητες των λογισμικών με πολλαπλούς τρόπους και να εκφράσουν τις ιδιαιτερότητές τους στη μάθηση.

### Βιβλιογραφία

- Adam J. M. (1999). *Τα κείμενα: τύποι και πρότυπα. Αφήγηση, περιγραφή, επιχειρηματολογία, εξήγηση και διάλογος* (επιμ. Καψωμένος Ε., μτφρ. Παρίσης Γ.). Αθήνα: Πατάκης.
- Badger, R., & White, G. (2000). A process genre approach to teaching writing. *English Language Teaching Journal*, 54 (2), 153-160.
- Bahr, C. M., Nelson, N. W., & Van Meter, A. M. (1996). The effects of text-based and graphics-based software tools on planning and organizing of stories. *Journal of Learning Disabilities*, 29.
- Bonheim, H. (1992). *The narrative modes: techniques of the short story*. Cambridge: D.S. Brewer.
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές: Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για τη αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Bruner, J. (1978). The role of dialogue in language acquisition. In A. Sinclair, R. J. Jarvella, & J. M. Levert (Eds), *The Child's conception of language acquisition* (pp. 241-256). Berlin Springer-Verlag.
- Deadline-Buchman, A., & Jitendra, A. K. (2006). Enhancing argumentative essay writing of fourth-grade students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 29(1), 39-54.
- De La Paz, S., & Graham, S. (2002). Explicitly teaching strategies, skills, and knowledge: Writing instruction in middle school classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 94, 687-698.
- Englert, C., Wu, X., & Zhao, Y. (2005). Cognitive tools for writing: Scaffolding the performance of students through technology. *Learning Disabilities Research & Practice*, 20 (3), 184-198.
- Επιτροπή Αναλυτικών Προγραμμάτων (2009). *Πρόγραμμα Σπουδών για τη Διδασκαλία της Νέας Ελληνικής*. Λευκωσία: Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού. Ανακτήθηκε Οκτώβριος 2011 από: [http://www.paideia.org.cy/upload/analytika\\_programmata\\_2010/1.neaellinikiglossa.pdf](http://www.paideia.org.cy/upload/analytika_programmata_2010/1.neaellinikiglossa.pdf).
- Ferretti, R. P., MacArthur, C. A., & Dowdy, N. S. (2000). The effects of an elaborated goal on the persuasive writing of students with learning disabilities and their normally achieving peers. *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 694-702.
- Fitzgerald, E. G. (1989). Research on stories. In Mut, K.D. (Ed.), *Children's Comprehension of Text*. Newark, DE: International Reading Association.
- Genette, G. (2007). *Σχήματα III. Ο Λόγος της Αφήγησης: Δοκίμιο Μεθοδολογίας και άλλα κείμενα* (μτφρ. Λυκούδης, Μ., επιμ. Καψωμένος, Ε.). Αθήνα: Πατάκης.
- Graham, S., Harris, K. R., & Mason, L. (2005). Improving the writing performance, knowledge, and self-efficacy of struggling young writers: The effects of self-

- regulated strategy development. *Contemporary Educational Psychology*, 30(2), 207-241.
- Inte\*Learn ΕΠΕ. (1998). Ιδεοκατασκευές [Εκπαιδευτικό λογισμικό]. Αθήνα.
- Ιορδανίδου, Α., & Φτερνιάτη, Α. (επιμ.) (2000). *Επικοινωνιακές διδακτικές προτάσεις για το γλωσσικό μάθημα στο δημοτικό σχολείο*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Κέκια, Α. (2011). *Η Παιδαγωγική του γραμματισμού με βάση τα κειμενικά είδη: Μια εναλλακτική πρόταση για τη γλωσσική αγωγή στην υποχρεωτική εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.
- Κυριαζή, Ο., & Σπαντιδάκης, Ι. (2001). Τρόποι αξιολόγησης των δυσκολιών παραγωγής του γραπτού λόγου και των κοινωνικών δυσκολιών των μαθητών του δημοτικού σχολείου. *Επιστημονική Επιθεώρηση Κίνητρο*, 3, 35-78.
- Kyriazi, O., & Spantidakis, I. (2004). Metacognitive strategies and social adaptation of fourth grade students. Εργασία που παρουσιάστηκε στο *European Conference on Educational Research*, Session 11: Posters. Network 9, Student Assessment. University of Crete.
- Magos, K., & Kontogianni, A. (2009). «When Ali meets Angeliki»: A Research of Student Teachers Perceptions for the Ethnic Other. In the *Proceedings of the International Congress of Comparative Literature and the Teaching of Literature and Language «We Speak the Same Culture»* (pp. 475–489). Ankara: Gazi University.
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2000). *Η σχολική τάξη. Κειμενοκεντρική προσέγγιση του γραπτού λόγου* (Β' Τόμος). Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2007). *Σχολικός Εγγραμματισμός: Λειτουργικός, Κριτικός, Επιστημονικός*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Means, B., & Knapp, M. S. (1991). Introduction: Rethinking teaching for disadvantaged students. In B. Means, C. Chelemer & M. S. Knapp (Eds), *Teaching advanced skills to at-risk students* (pp. 1-26). San Francisco: Jossey-Bass.
- Μέσσιου, Δ. (2003). Η παραγωγή του γραπτού λόγου από παιδιά ως διαδικασία επίλυσης προβλήματος και ως συνεργατική δραστηριότητα. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 36, 43-59.
- Ξάνθη, Σ. & Βοσνιάδου, Σ. (2010). Ανάπτυξη Δεξιοτήτων Γραπτού λόγου με το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» σε μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες. Στο 2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ειδικής Αγωγής: *Η Ειδική Αγωγή Αφετηρία εξελίξεων στην Επιστήμη και στην Πράξη*, επιμ. Ε. Κολλιιάδης, σ. 1360-1372. Αθήνα, Ελλάδα, 15-18 Απριλίου.
- Ξάνθη, Σ. (2011). *Σχεδίαση, υλοποίηση και αξιολόγηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με εκπαιδευτικό λογισμικό στη διδασκαλία της γλώσσας σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες*. Διδακτορική διατριβή, ΕΚΠΑ.
- Ξάνθη, Σ. (2012). Η γραπτή έκφραση ως διαδικασία: Από τη λειτουργική εκτίμηση στη δόμηση της γνώσης. *ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ*, 19(1), σ. 22-41.
- Ξάνθη, Σ. (2015). Παροχή διαδικαστικών διευκολύνσεων για την παραγωγή γραπτού λόγου σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. *Special Education*, σ. 1-18.



- Ξάνθη, Σ. (2015). Παραγωγή γραπτών αφηγήσεων από μαθητές/τριες Δ΄-ΣΤ΄ Δημοτικού μέσω δύο τεχνικών υψηλής καθοδήγησής της. *Νέος Παιδαγωγός*, 5, 122-129.
- Παντελιάδου, Σ., & Μπότσα, Γ. (2007). *Μαθησιακές Δυσκολίες - Βασικές Έννοιες και Χαρακτηριστικά*. Βόλος. Ανακτήθηκε Μάρτιος 2008 από [www.specialeducation.gr](http://www.specialeducation.gr).
- Παπαδημητρίου Ε., & Βοσνιάδου, Σ. (2008). Ανάπτυξη γραπτού λόγου: Περιγραφικά κείμενα. *Νέα Παιδεία*, 126, 88-108.
- Quinlan, T. (2004). Speech recognition technology and students with writing difficulties: Improving fluency. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 337-346.
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2007). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας. Ολική Προσέγγιση*. Αθήνα.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1987). Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. In S. Rosenberg (Ed.), *Advances in Applied Psycholinguistics: Vol. 2: Reading, Writing, and Language Learning* (pp. 142-175). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Σπαντιδάκης, Ι. (1998). *Δυσκολίες γραπτής έκφρασης των μαθητών του δημοτικού σχολείου. Σχεδιασμός. Εφαρμογή και αξιολόγηση διδακτικών προσεγγίσεων για την ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών της Στ΄ τάξης με και χωρίς τη χρήση του υπολογιστή*. Διδακτορική Διατριβή, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Σπαντιδάκης, Ι. (2004). *Προβλήματα παραγωγής γραπτού λόγου παιδιών σχολικής ηλικίας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Σπαντιδάκης, Ι., & Βάμβουκας, Μ. (2006). Διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών ανάγνωσης και παραγωγής γραπτού λόγου σε μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες και δυσκολίες παραγωγής γραπτού λόγου. Μια σύγκριση τριών μεθόδων διδασκαλίας. Στο Π. Παπούλια-Τζελέπη, Α. Φτερνιάτη, & Κ. Θηβαίος (εκδ.), *Έρευνα και Πρακτική του Γραμματισμού στην Ελληνική Κοινωνία* (σ. 357-378). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Sprantidakis, I., & Vasilaki, E. (2006). The production of writing, metacognitive skills and anxiety levels of 6th grade primary school pupils. Στο "27<sup>th</sup> International Conference Stress and Anxiety", Ρέθυμνο, 13-15 Ιουλίου.
- Σπαντιδάκης, Ι. (2007). «Μαργαρίτα ΙΙΙ και ΙV: Σχεδιασμός και ανάπτυξη μαθησιακών περιβαλλόντων καλλιέργειας των μεταγνωστικών συγγραφικών δεξιοτήτων για τους μαθητές που μαθαίνουν την ελληνική ως ξένη γλώσσα». Στο Δαπόντες & Τζιμόπουλος (επιμ). *Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας στη Διδακτική Πράξη* (σ. 426-436).
- Σπαντιδάκης, Ι., & Βάμβουκας, Μ. (2007). Γραπτός λόγος, γνωσιακό φορτίο και σχεδιασμός μαθησιακών περιβαλλόντων. Στο Καυάλης & Κατσίκης, Ν. (επιμ.) *«Η πρωτοβάθμια εκπαίδευση και οι προκλήσεις της εποχής μας»* Ιωάννινα σ. 563-571.
- Stone, C. A. (2002). Promises and pitfalls of scaffolded instruction for student with language learning disabilities. In K. G Butler & E. R. Silliman (Eds), *Speaking*

- reading and writing in children with language learning disabilities: New paradigms in research and practice*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sturm, J. M., & Rankin-Erickson, J. L. (2002). Effects of hand-drawn and computergenerated concept mapping on the expository writing of middle school students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 17(2), 124-139.
- Troia, G. A. (2006). Writing instruction for students with learning disabilities. In C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 324-336). New York: The Guilford Press.
- ΥΠΕΠΘ - ΠΙ. (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ανακτήθηκε Νοέμβριος 2007 από: [www.pi-schools.gr](http://www.pi-schools.gr).
- ΥΠΕΠΘ - ΠΙ. (2007). *Νέα Σχολικά εγχειρίδια - Γλώσσα Ε' & Στ' Δημοτικού*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο - Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων. Ανακτήθηκε Νοέμβριος 2007 από: [www.pi-schools.gr](http://www.pi-schools.gr).
- Vaughn, S., Schumm, J. S., & Gordon, J. (1993). Which motoric condition is most effective for teaching spelling to students with and without learning disabilities?. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 191-198.
- Vosniadou, S., De Corte, E., Glaser, H., & Mandl, H. (Επιμ.) (2006). *Σχεδιάζοντας περιβάλλοντα μάθησης υποστηριζόμενα από τις σύγχρονες τεχνολογίες* (μτφρ. Σελίμης, Σ. & Κουκουτσάκης, Α., επιμ. Βοσνιάδου, Σ.). Αθήνα: Gutenberg.
- Vygotsky, L. (1978). Mind in society. In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman (Eds.), *The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Χαραλαμπίδης Α., & Χατζησαββίδης Σ. (1997). *Η διδασκαλία της λειτουργικής χρήσης της γλώσσας: Θεωρία και πρακτική εφαρμογή*. Κώδικας, Θεσσαλονίκη.
- Χατζησαββίδης, Σ. (2002). Δομή, επικοινωνία, είδη λόγου και γραμματισμός στα νέα Προγράμματα σπουδών γλωσσικής διδασκαλίας στο Δημοτικό Σχολείο. *Γλώσσα*, 54, 54-62.
- Zammuner, V. (1995). Individual and cooperative computer-writing and revising: who gets the best results?. *Learning and Instruction* 5, 101-124.
- Zellemayer, M., Salomon, G., Globerson, T., & Givon, H. (1991). Enhancing writing related metacognitions through a computerized writing partner. *American Educational Research Journal* (Summer) 28 (2), 373-391.
- Zhang, Y. (2000). Technology and the writing skills of students with learning disabilities. *Journal of Research on Computing in Education*, 32(4), 467-478.