

■ **Οργανωτική Επιτροπή Συνεδρίου**
Organizing Committee

Z o e G a v r i i l i d o u
A n g e l i k i E f t h y m i o u
E v a n g e l i a T h o m a d a k i
Penelope Kambakis-Vougiouklis

■ **Γραμματειακή Υποστήριξη**
Secretarial Support

Ioannis Anagnostopoulos
Maria Georganta
Polyxeni Intze
Nikos Mathioudakis
Lidija Mitits
Eleni Papadopoulou
Anna Sarafianou
Elina Chadjirapa

■ **ISBN 978-960-99486-7-8**

■ **Τυπογραφική επιμέλεια**

Νίκος Μαθιουδάκης
Ελένη Παπαδοπούλου
Ελίνα Χατζηπαπά

■ **Σχεδιασμός εξώφυλλου**

Νίκος Μαθιουδάκης

■ **Copyright © 2012**

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Democritus University of Thrace

Εργαστήριο Σύνταξης, Μορφολογίας, Φωνητικής, Σημασιολογίας, *+Μόρφωση* ΔΠΘ
Laboratory of Syntax, Morphology, Phonetics, Semantics, *+MorPhoSE* DUTH

Διεθνές Συνέδριο Ελληνικής Γλωσσολογίας
International Conference of Greek Linguistics

www.icgl.gr

ΣΗΜΕΙΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΜΗ ΚΟΙΝΗΣ ΓΝΩΣΗΣ: ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΕΙΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΠΑΙΔΙΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ

Παρασκευή Γιαννίση
Νηπιαγωγός, Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ.
(Msc ΤΕΕΑΠΗ Πατρών)
giannisi@sch.gr

Μαριάννα Κονδύλη
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια,
Πανεπιστήμιο Πατρών
kondyli@upatras.gr

ABSTRACT

In this paper, some findings of a research concerning Greek kindergarteners' attempts to define and classify geometric shapes are presented. Following the sociosemiotic perspective of Systemic Functional Linguistics, according to which the use of linguistic resources and children's previous knowledge enact meaning systems assumed to be relevant for specific learning contexts, we set up a learning context related to literacy practices such as the production of a book about geometric shapes addressed to other preschool children.

The analysis of dialogues between children and their preschool teacher focus upon verbalization of the semantic organization of geometric shapes. By these means, our data illustrate semantic options and strategies employed by children in order to carry out the task. Moreover, some issues about semantic organization of school commonsense knowledge categories become more transparent.

Keywords: classifications, definitions, geometric shapes, kindergarten, semantic organization, systemic functional linguistics.

1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με την κοινωνιοσημειωτική προσέγγιση της συστημικής λειτουργικής γλωσσολογίας (ΣΛΓ), οι ορισμοί και οι ταξινομήσεις σε *πεδία μη κοινής* (uncommonsense) / *εκπαιδευτικής γνώσης* (Painter, 1999b), όπως είναι στην περίπτωση μας οι κατηγοριοποιήσεις γεωμετρικών σχημάτων, συνιστούν «ειδικές μορφές γλωσσικής σημείωσης» (Hasan, 2005) που συνδέονται με τη γλώσσα του σχολείου και τη συγκρότηση των λόγων των αντικείμενων της σχολικής μάθησης (Halliday, 1999, 2000).

Σε αντιδιαστολή, με την καθημερινή/κοινή (commonsense) γνώση, που κατακτάται σε καθημερινά πλαίσια διεπίδρασης παιδιών και ενηλίκων, η εκπαιδευτική (uncommonsense) γνώση είναι συστηματική, απομακρυσμένη από την άμεση εμπειρία, στηριγμένη στη σημειωτική παράσταση και τη γραπτή γλώσσα, παρουσιασμένη στο πλαίσιο ενός θέματος, ταξινομητική κ.ο.κ. Σημειωτικές διεργασίες, επομένως, που εμπλέκονται στην εξοικείωση με ορισμούς και με κριτήρια ταξινόμησης, στην ενασχόληση με τα κείμενα, στον προσανατολισμό στο νόημα, συνιστούν την αναγκασία «γλωσσική προετοιμασία» των παιδιών για τη μετάβαση από την καθημερινή στην εκπαιδευτική γνώση (Painter (1996, 1999a, 1999b, 2007· για μία εφαρμογή σε ελληνικά δεδομένα από σχολική τάξη νηπιαγωγείου, βλ. Kondyli & Lykou, 2008).

Στην έρευνά μας αξιοποιούμε το παραπάνω μεθοδολογικό υπόβαθρο, εφαρμόζοντάς το σε μια περιοχή εκπαιδευτικής γνώσης (γεωμετρικά σχήματα). Σκοπός είναι να αναδειχτούν όψεις της ανάπτυξης μορφών γλωσσικής σημείωσης, όπως οι ορισμοί και οι ταξινομήσεις γεωμετρικών σχημάτων, οι οποίες προϋποθέτουν γλωσσικές διεπιδράσεις σε κατάλληλα νοηματοδοτημένα πλαίσια δράσης προσανατολισμένα στη σημασία.

Η οργάνωση της παρούσας διερεύνησης ακολούθησε την κοινωνιοσημειωτική θέση για τη συστηματική και διαλεκτική σχέση ανάμεσα σε πλαίσιο-νόημα-λεξικογραμματική (Hasan, 2005) με τις εξής υποθέσεις εργασίας:

- Δεδομένης της σχέσης πραγμάτωσης μεταξύ σημασιολογικών και λεξικογραμματικών επιλογών, η ανάλυση των γλωσσικών διαλόγων, ιδίως οι πραγματώσεις των ίδιων των παιδιών, μας επιτρέπει να εξετάσουμε τις *σημασιολογικές επιλογές* των παιδιών στο υπό διερεύνηση πεδίο (σημασιολογική οργάνωση ενός πεδίου μη κοινής γνώσης).
- Σ' ένα σημασιολογικό σύστημα υπό διαμόρφωση, τα παιδιά αναμένεται να αξιοποιήσουν νοήματα που έχουν συγκροτήσει με βάση τις *πρότερες* (σχολικές και μη) *εμπειρίες* τους.
- Με δεδομένο ότι η ίδια η *περίσταση* προσανατολίζει σε συγκεκριμένες επιλογές, η οργάνωση του μαθησιακού πλαισίου ευνοεί την κατάλληλη νοηματοδότηση της περιστασης από τα παιδιά και, επομένως, τις λεξικογραμματικές επιλογές τους.

Βασικό, λοιπόν, κορμό του ερευνητικού-διδασκτικού μας σχήματος και των σχετικών δραστηριοτήτων αποτέλεσε η οργάνωση ενός νοηματοδοτημένου πλαισίου δράσης ως συνθήκη για την αναπλαισίωση της προϋπάρχουσας γνώσης των παιδιών γύρω από τις κατηγορίες γεωμετρικών σχημάτων. Οι δραστηριότητες οργανώθηκαν από τη νηπιαγωγό-ερευνήτρια ως μέρος του προγράμματος της τάξης της. Η προσέγγιση των γεωμετρικών εννοιών τοποθετήθηκε σ' ένα σεναριακό πλαίσιο δράσης: την *παραγωγή βιβλίων* για τα γεωμετρικά σχήματα, που θα αποστέλλονταν σε άλλα σχολεία που δεν διέθεταν τους οικονομικούς πόρους να τα προμηθευτούν, δράση που προτάθηκε με αφορμή την παγκόσμια ημέρα παιδικού βιβλίου. Η πραγμάτωση ορισμών και ταξινομήσεων εντάχθηκε στο έργο, που συμπεριέλαβε τόσο ένα αίτημα γλωσσικής διαπραγμάτευσης και συμφωνίας μεταξύ των μελών των ομάδων για τον τρόπο ταξινόμησης του δοθέντος υλικού όσο και ένα αίτημα πιο αποπλαισιωμένου λόγου προκειμένου να συγκροτηθούν τα συνοδευτικά πληροφοριακά κείμενα των κατηγοριών σχημάτων που διαμόρφωσαν τα παιδιά.

Τα νήπια της τάξης (12 κορίτσια και 6 αγόρια ηλικίας 5:6 - 6:3 ετών) εργάστηκαν μαζί με τη νηπιαγωγό σε μικρές ομάδες των 3 ατόμων (2 κορίτσια – 1 αγόρι), εντός του χώρου του σχολείου και του προβλεπόμενου διδακτικού ωραρίου των ολοήμερων νηπιαγωγείων στο διάστημα Απριλίου-Μαΐου του σχολικού έτους 2008-9. Η συλλογή του υλικού πραγματοποιήθηκε με βιντεοσκόπηση των συναντήσεων κάθε ομάδας και συμπληρωματικά μαγνητοφώνηση όλων των δραστηριοτήτων. Κάθε ομάδα παιδιών ανέλαβε την παραγωγή ενός βιβλίου για τα γεωμετρικά σχήματα, καθώς και ενός ένθετου παιχνιδιού με κάρτες σχημάτων. Το είδος του βιβλίου προσδιορίστηκε εξαρχής ως βιβλίο «γνώσεων» (ενημερωτικό φυλλάδιο/εγχειρίδιο «βασικών όρων»), που θεωρήθηκαν προαπαιτούμενες για την εκτέλεση από τους παραλήπτες του βιβλίου του ένθετου παιχνιδιού με τις κάρτες. Το συνολικό έργο επιμερίστηκε στις διαδοχικές συναντήσεις κάθε ομάδας σε ενότητες δραστηριοτήτων με συνέχεια και σύνδεση μεταξύ τους ως προς το πλαίσιο νοηματοδότησης του έργου (παραγωγή βιβλίου) και ως προς το βαθμό απομάκρυνσης από την υλική βάση του έργου (από τη χειρωνακτική ταξινόμηση των σχημάτων έως την περιγραφή τους). Οι γενικοί στόχοι των επιμέρους έργων κάθε συνάντησης εξεζητούνταν στην αρχή της συνάντησης. Η νηπιαγωγός, σε ρόλο συντονίστριας, συμμετείχε στη συζήτηση θέτοντας ανοιχτές και καταρχάς γενικές ερωτήσεις σε συνάρτηση με το στόχο κάθε δραστηριότητας, ενθαρρύνοντας κυρίως τη συζήτηση μεταξύ των μελών κάθε ομάδας.

Το έργο κάθε ομάδας περιλάμβανε συνοπτικά τις παρακάτω δραστηριότητες:

Α] **Ταξινόμηση επίπεδων γεωμετρικών σχημάτων** για επικόλληση στις σελίδες του υπό διαμόρφωση βιβλίου μετά από συζήτηση και συμφωνία σε επίπεδο ομάδας (36 μη πανομοιότυπα χάρτινα γεωμετρικά σχήματα ίδιου χρώματος και υφής, με παραλλαγές για τους εκπροσώπους κάθε κατηγορίας σε σχέση με το μέγεθος και επιμέρους ιδιότητες).

Β] **Προσθήκη γραπτών κειμένων**: Απόδοση «τίτλων» για κάθε κατηγορία σχήματος (*κατηγοριοποίηση με κατονομασία*) για τις ανάγκες της σελιδοποίησης και παραγωγή πληροφοριακών κειμένων για τον αναγνώστη (*ορισμοί, περιγραφές των κατηγοριοποιήσεων τους*), τα οποία υπαγορεύονταν στη νηπιαγωγό.

Γ] **Κατασκευή συνοδευτικού ένθετου παιχνιδιού με κάρτες** («τράπουλα» 27 καρτών με 4 βασικά σχήματα: κύκλος, τρίγωνο, τετράγωνο, παραλληλόγραμμο) μετά την ολοκλήρωση της Β φάσης και μιας δειγματικής εκτέλεσής του από τις ομάδες εργασίας στην ολομέλεια της τάξης.

Δ] **Παρουσίαση των βιβλίων** των ομάδων με τη συμμετοχή των παιδιών του άλλου τμήματος της σχολικής μονάδας και παιχνίδι **περιγραφής** (επιλογή κάρτας από τράπουλα σχημάτων και περιγραφή απεικονιζόμενου σχήματος από ένα νήπιο κάθε φορά για την «ανεύρεση» του από τα υπόλοιπα παιδιά).

2. Εργαλεία ανάλυσης

Στην ανάλυση των γλωσσικών διαλόγων, που αποτέλεσαν το σώμα των δεδομένων μας, αξιοποιήσαμε πτυχές του μοντέλου της συστημικής λειτουργικής γλωσσολογίας (ΣΛΓ) και ειδικότερα ορισμένες από

τις κατηγορίες ανάλυσης των σχετικών ερευνών της Painter (1996, 1999a, 1999b). Μολονότι οι έρευνες της Painter αφορούν αφενός μικρότερες ηλικίες (2,5-5 ετών) και αφετέρου πιο άτυπα πλαίσια μάθησης (οικογενειακός γραμματισμός), τα συγκεκριμένα εργαλεία αποδεικνύονται ιδιαίτερα χρήσιμα για την ανάλυση των σημειωτικών διεργασιών σε διαφορετικά πλαίσια, και συγκεκριμένα για τους τρόπους γλωσσικής εδραίωσης περιοχών μη κοινής γνώσης στο νηπιαγωγείο.

Ειδικότερα εξετάστηκαν οι *συσχετιστικές προτάσεις* που πραγματώνουν σχέσεις *ταυτοποίησης* (identifying) και *απόδοσης χαρακτηριστικών* (attributive) στις οντότητες του κόσμου (Halliday, 2004). Εκτός από τα συσχετιστικά *ρήματα/διαδικασίες*, που ορίζουν τις συσχετιστικές προτάσεις, οι *μετέχοντες* (participants) και τα *περιστασιακά στοιχεία* (επιρρηματικά σύνολα ή προθετικές φράσεις) φάνηκαν χρήσιμα για να αναδειχτούν ζητήματα κατονομασίας και σημασιολογικής οργάνωσης των κατηγοριών, δηλαδή της ερμηνείας και παράστασης της πραγματικότητας άρρηκτα συνυφασμένης με το περικείμενό τους.

Οι χρήσεις των ονομάτων (μετεχόντων) από τα παιδιά εξετάζονται σε συνάρτηση με τη δομή του Ονοματικού Συνόλου (ΟΣ) (πρβλ. Painter, 1999a: 82), τα είδη αναφοράς, *τις λεξικές σχέσεις (υπωνυμία, μερωνυμία κτλ.* -βλ. ενδ. Unsworth, 2001: 66-68). Για την εξέταση της δομής του ΟΣ λήφθηκαν υπόψη οι τροποποιητές (modifiers): ταξινομητές (classifiers) και προσδιοριστές (qualifiers). Οι ταξινομητές τυπικά είναι προ-τροποποιητές και στα ελληνικά πραγματώνονται συνήθως με χρήση επιθέτων, ενώ οι προσδιοριστές, ως μετα-τροποποιητές, εγκιβωτίζουν στο ΟΣ μια πρόταση ή μια φράση ενσωματώνοντας περιστασιακά στοιχεία (Halliday 2004: 319-324).

Οι τρόποι αναφοράς ως μεταβλητή της κειμενικής οργάνωσης μπορούν να διακριθούν σε *φορικές* (phoric) και *μη φορικές* (non phoric) (Martin, 1992: 98). Τα φορικά ΟΣ σημασιοδοτούν μια συγκεκριμένη ταυτότητα του μετέχοντα, με τη χρήση συγκεκριμένων δεικτικών στοιχείων. Τα μη φορικά εισάγουν μετέχοντες με χρήση π.χ. αόριστων άρθρων και αντωνυμιών, αλλά και του ουσιαστικού στον πληθυντικό χωρίς πρόσθετους δεικτικούς όρους. Η ταυτότητα του μετέχοντα μπορεί να προσδιορίζεται βάσει της παραπομπής στο ευρύτερο πολιτισμικό πλαίσιο, στο πλαίσιο της συγκεκριμένης περίπτωσης ή στο ίδιο το κείμενο. Συνεπώς, συνδέονται με το βαθμό αφαίρεσης από τον πλαισιωμένο στον αποπλαισιωμένο λόγο.

Ειδικότερα για τον λόγο των παιδιών, η χρήση γενικής αναφοράς χωρίς την παρουσία δεικτικών στοιχείων σηματοδοτεί μια πιο συνειδητή ενασχόληση με την ταξινομική οργάνωση των κατηγοριών που υπερβαίνει την πλαισιωμένη κατηγοριοποίηση (ταξινόμηση συγκεκριμένων δειγμάτων).

Επιπλέον αναλύθηκαν και υπερπροτασιακά δεδομένα, ειδικότερα σε συνάρτηση με τους ορισμούς. Δεδομένου και του ηλικιακού φάσματος, ως πραγμάτωση ορισμών θεωρήσαμε τις απόπειρες των παιδιών να προσδιορίσουν/ταυτοποιήσουν μια κατηγορία συγκροτώντας, ταυτόχρονα, τα κριτήρια που την ταυτοποιούν. Σε επίπεδο πραγμάτωσης τέτοιου είδους απόπειρες από τα παιδιά του δείγματός μας συνδέονται με γλωσσικούς δείκτες γενίκευσης και παραγωγής αποπλαισιωμένου λόγου με τη χρήση για παράδειγμα αόριστων δεικτικών ή ποσοδεικτικών στοιχείων, την εισαγωγή μη φορικών ΟΣ, τον εγκιβωτισμό πληροφοριών. Συχνά στο υλικό μας εμφανίστηκε *χρονικοϋποθετικός λόγος* με την ενσωμάτωση δομών αιτιότητας και υποθετικού λόγου σε συμπλέγματα συσχετιστικών προτάσεων (με χρήση αιτιολογικών ή χρονικοϋποθετικών συνδέσμων όπως *γιατί, άμα, αν, όταν*).

Η σημασία της λογικο-σημασιολογικής σχέσης της ενότητας σε προτάσεις όπως αυτές που αφορούν καταρχήν τη συγκρότηση του *Πεδίου* (αναπαράσταση εμπειρίας), έγκειται στο ότι η απόδοση αιτιώδους σχέσης (δήλωση/αξιολόγηση πιθανότητας ή υποχρέωσης) υπονοεί την ισχύ της όχι μόνο στη συγκεκριμένη αλλά σε κάθε ανάλογη περίπτωση (πρβλ. Painter, 1999a: 106-107, 146-148, 173-175).

3. Ανάλυση

Τα παραδείγματα από το υλικό των γλωσσικών διαλόγων συνοψίζονται:

- α) τους κυριότερους τρόπους νοηματοδότησης των κατηγοριών γεωμετρικών σχημάτων από τις επιμέρους ομάδες παιδιών σε συνάρτηση με το έργο ταξινόμησης
- β) τους τρόπους παραγωγής ορισμών, σε συνάρτηση με γλωσσικούς δείκτες γενίκευσης και αποπλαισιωμένου λόγου.

Στην αρίθμηση των παραδειγμάτων, σε παρένθεση καταγράφεται η ομάδα παιδιών (Ομ1, Ομ2 κλπ) και η φάση υλοποίησης του έργου (Α, Β, Γ, Δ). Στους διαλόγους τα νήπια σημειώνονται με ένα αρχικό και η νηπιαγωγός με τα αρχικά «Νηπ.». Σε πλάγιες αγκύλες σημειώνονται πληροφορίες για το συμφραστικό πλαίσιο, και με τους χαρακτήρες (...) και (.) η παράλειψη κειμένου και η παύση στο λόγο αντίστοιχα.

3.1 Ταξινομήσεις και σημασιολογική οργάνωση κατηγοριών γεωμετρικών σχημάτων

Σύμφωνα με τη ΣΛΓ, οι κατηγορίες και οι ταξινομίες αποτελούν κοινωνικές κατασκευές που συνεπάγονται επιλογές κριτηρίων για τη νοηματοδότηση της εμπειρίας σε συνάρτηση με ειδικότερους στόχους. Έτσι, οι στρατηγικές που υιοθέτησαν τα παιδιά είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες για τους τρόπους με τους οποίους αξιοποίησαν τόσο τους διαθέσιμους σημειωτικούς πόρους όσο και το ίδιο το μαθησιακό πλαίσιο.

Τα σημασιολογικά όρια των επιμέρους κατηγοριών γεωμετρικών σχημάτων και η ιεραρχική τους οργάνωση αποτέλεσαν αντικείμενο πολλών συζητήσεων εντός των ομάδων. Αν εξετάσουμε τις ονομασίες των σχημάτων που χρησιμοποίησαν τα παιδιά στις ταξινομήσεις τους (με μονολεκτική κατονομασία ή με συσχετιστικές προτάσεις), διαπιστώνουμε ότι κατηγοριοποιούν το υλικό χρησιμοποιώντας σε μεγάλο βαθμό τυπικές ονομασίες σχημάτων (π.χ., «κύκλος», « τρίγωνο», «τετράγωνο», «ρόμβος», «ορθογώνιο», «παράλληλόγραμμο»). Αξιοσημείωτη όμως είναι και η χρήση του όρου «στρογγυλά» ή «κύκλινα» για την απόδοση μιας κοινής ιδιότητας (καμπυλότητα) σε κύκλους και ελλείψεις (και ως ταυτοποιητικό χαρακτηριστικό διαβλεπόμενης υπερκατηγορίας –βλ. παραδ. 15-16), η συχνή απόδοση ομοιότητας ή ακόμη και η πρόταση ονομασίας των ελλείψεων ως «αβγά» (πρβλ. και *ωσειδές σχήμα*), καθώς και η ονομασία κάποιων τριγώνων ως «περύγια (του καρχαρία)» ή «πυραμίδα/-ες». Η χρήση οικείων όρων συνδέεται με το εγχείρημα των παιδιών να προσδιορίσουν κάποια από τα σχήματα του υλικού ως εκπροσώπους μιας διακριτής κατηγορίας ή υποκατηγορίας, της οποίας αγνοούν την πιο τυπική ονομασία. Έτσι, επέλεξαν τη συσχέτιση των συγκεκριμένων σχημάτων με κάποιες γνωστές οντότητες διαφορετικής τάξης, με κριτήριο το σχήμα ως κοινό γνώρισμα των συσχετιζόμενων αντικειμένων. Διασύνδεσαν, επομένως, διαφορετικά πλαίσια συμφραζομένων κατά την ενασχόλησή τους με το σχήμα ως ιδιότητα των αντικειμένων.

Ενδιαφέρον επίσης είναι ότι, όταν τα παιδιά αγνοούν ή ξεχνούν προσωρινά μια ονομασία ή έχουν αμφιβολίες για τον τρόπο ταξινόμησης κάποιων σχημάτων χρησιμοποιούν μεταγλωσσικές συσχετιστικές προτάσεις για να ταυτοποιήσουν κατηγορίες (πρβλ. και Kondyli & Lykou, 2008).

1. (Ομ2B)

Μ.: Οι ρόμβοι είναι σαν χαρταετός (...) και δεν μοιάζει σαν τα άλλα σχήματα, αλλά μοιάζει με κάποιο που το λένε τετράγωνο.

2. (Ομ5B)

Ξ.: Αυτά [σελ. με ορθογ. τρίγωνα], αυτά κάπου.. δεν τα θυμάμαι με τίποτα πώς τα λένε. (...)

Ξ.: Εγώ λέω να τα λένε πυραμίδα. [Στην Ε.] Εσύ;

Ε.: Έτσι είναι το περύγιο του καρχαρία. Μπορούμε να το ονομάσουμε περύγιο του καρχαρία.

Η επίγνωση της ύπαρξης τυπικών ονομάτων για τα σχήματα οδήγησε το ίδιο νήπιο και σε ευθεία ερώτηση προς τη νηπιαγωγό, που αντιμετωπίζεται από το παιδί ως φορέας της τυπικής γνώσης:

3. (Ομ5A)

Νηπ.: Αυτά που βάζεις Ξ. μου τώρα, τι είναι; Τι είναι όλα αυτά;

Ξ.: Ρόμβος. Όχι..

Κυρία, πώς το λένε το σχήμα αυτό; Τσουκ-τσουκ-τσουκ-τσουκ [σχηματίζει ένα φανταστικό τετράπλευρο]

Αξίζει, ακόμη, να σημειωθεί ότι ο όρος «**σχήμα /-ατα**» χρησιμοποιήθηκε από τα παιδιά σε διάφορες φάσεις ως σημασιολογική υπερκατηγορία των γεωμετρικών σχημάτων (πχ. σε όλους τους προτεινόμενους τίτλους των βιβλίων τους). Σχέσεις υπωνυμικού τύπου εμφανίζονται χαρακτηριστικά στην αρχή των προτεινόμενων κειμένων της Β' φάσης:

4. (Ομ4B)

Ζ.: Το ορθογώνιο είναι σχήμα.

5. (Ομ1B)

Φ.: Τα τετράγωνα είναι ένα σχήμα [[που έχει 4 γραμμές]] (...) [[που αν το γυρίσουμε κάπως αλλιώς γίνεται ρόμβος]].

3.1.1 Τα ονόματα σχημάτων ως ιδιότητες

Ενδιαφέρον έχει ωστόσο και η χρήση των κατηγορικών ονομάτων ως τροποποιητών (βλ. ενδ. παραδ. 6) του πράγματος (Thing). Αξιοποιώντας τους σημειωτικούς πόρους της καθημερινής γλώσσας (κατ' αναλογία, πιθανόν, και με τη συχνή στην καθομιλουμένη χρήση του επιθέτου τετράγωνος) τα παιδιά (παραδ. 6-7) μετατρέπουν την ονομασία του σχήματος σε επίθετο (τρίγωνος, τρίγωνη, κύκλινη, παραλληλόγραμμη). Στις διατυπώσεις αυτές είναι φανερό ότι τα παιδιά μιλούν για το σχήμα ως ιδιότητα του αντικειμένου.

6. (Ομ4Α)

Z.: Αυτή είναι η κύκλινη ομάδα.

7. (Ομ4Β)

A.: [Κοιτάζοντας σελίδα σε βιβλίο γεωμετρικών σχημάτων] Η σημαία είναι παραλληλόγραμμη.

3.1.2 Καθημερινοί όροι ως τροποποιητές του σχήματος

Σε αρκετές περιπτώσεις, τα παιδιά επιχειρούν να εξειδικεύσουν το είδος του σχήματος χρησιμοποιώντας καθημερινούς όρους (στραβά, όρθιος, ξαπλωτός, κοντό, ανάποδο κλπ), που αφορούν συχνά τη χωρική τοποθέτησή του (βλ. ενδ. παραδ. 8-10). Μεγαλύτερη αμφισημία παρουσιάζει ο προσδιορισμός «στραβό/-ά», που στα δεδομένα μας χρησιμοποιείται από διαφορετικές ομάδες παιδιών για τις ελλείψεις, τα ορθογώνια τρίγωνα και τους ρόμβους, υπονοώντας κάποιες φορές μια προτυπική θεώρηση του σχήματος, σε συνάρτηση ενδεχομένως με τη συχνότερα εμφανιζόμενη μορφή και χωρική τοποθέτηση των σχημάτων στις συνήθειες σχολικές απεικονίσεις.

8. (Ομ3Β)

K.: Κυρία, εγώ έχω βρει. Αν τα κόψουμε εδώ τα ορθογώνια [δείχνει σε ένα παραλληλόγραμμο], θα γίνουν στραβά τρίγωνα. [το στραβά ταξινομητής στο τρίγωνο]

9. (Ομ1Α)

T.: Μπορεί... άμα τα το γυρίσουμε έτσι, τι θα γίνει; [δείχνει ρόμβο]

Nηπ.: Δεν ξέρω, τι λέτε; Τι λέτε; Θα μας πει η T., που το σκέφτηκε..

Φ.: Είναι ρόμπο...είναι ένα ρόμβος.

Nηπ.: Τι είναι, τι είναι; [δεν άκουσε]

T.: Άμα το γυρίσουμε έτσι; [το στρέφει στο πλάι ώστε οι 2 παράλληλες να είναι οριζόντια]

Φ.: Ε, είναι στραβωμένο τετράγωνο.

10. (Ομ3Α)

K.: Κι έτσι [γυρίζει ρόμβο οριζόντια] είναι ξαπλωτός ρόμβος.

M.: Έτσι [κάθετο] είναι όρθιος ρόμβος, έτσι [οριζόντια] είναι ξαπλωτός.

3.2 Ορισμοί: δείκτες γενίκευσης και παραγωγής αποπλαισιωμένου λόγου

Σε επίπεδο γλωσσικής πραγμάτωσης, η ενασχόληση με τη σημασία των κατηγοριών, η γενίκευση και ο πιο αποπλαισιωμένος λόγος των παιδιών προκύπτει από τις διατυπώσεις των συσχετίσεων. Όπως ήταν αναμενόμενο, οι συσχετιστικές διαδικασίες εμφανίζονται συχνότερα εξαρτημένες από το εξωγλωσσικό πλαίσιο στην Α' φάση, όπου το έργο απαιτεί κυρίως υλική δράση με κριτήρια που συχνά παρέμειναν υπόρρητα. Έτσι, για παράδειγμα, στην Α' φάση η αναφορά του ονόματος (κύκλοι, τρίγωνα κλπ) παραπέμπει κατά βάση στο εξωγλωσσικό πλαίσιο (εξωφορική αναφορά για παρούσες οντότητες, ενδοφορική αναφορά για παρούσες οντότητες που έχουν προηγουμένως καταδειχθεί).

Ωστόσο, και σε αυτή τη φάση έχουμε ρητές διατυπώσεις που υποδηλώνουν μια πιο συνειδητή ενασχόληση με τα συγκεκριμένα σχήματα του υλικού ως μέλη ή χαρακτηριστικά δείγματα της κατηγορίας, όπως στο παράδειγμα 11.

11. (Ομ1Α)

Φ.: Έτσι είναι τα τρίγωνα. [Σηκώνει ψηλά ένα τρίγ. και το δείχνει ως δείγμα / εκπρόσωπο της ευρύτερης κατηγορίας]

<i>Έτσι</i>	<i>είναι</i>	<i>τα τρίγωνα</i>
<i>Φορέας:</i> Περιστασιακό επίρρημα τρόπου σε θέση μετέχοντα (Εξωφ. αναφορά)	<i>Συσχ. Διαδικασία:</i> Εντασιακή απόδοσης ιδιοτήτων	<i>Χαρακτηριστικό (Τάξη)</i>

Σε συσχετιστικές προτάσεις όπως αυτές, όπως αντίστοιχα και στα παραδείγματα που προαναφέρθηκαν με ρητή αναφορά στο *σχήμα*, τα παιδιά επιχειρούν την ταυτοποίηση των σχημάτων του υλικού ως μελών διακριτών κατηγοριών. Τέτοιου είδους διατυπώσεις ακόμη και αν δεν συνοδεύονται με κάποια εξειδίκευση των κριτηρίων ταξινόμησης εκφράζουν την απόπειρα των παιδιών να μιλήσουν με ένα πιο γενικευτικό και αποπλαισιωμένο τρόπο. Στους διαλόγους του υλικού μας αντίστοιχου τύπου ορισμοί πραγματώνονταν: α) με χρήση *γενικευμένων όρων* για τους μετέχοντες στις συσχετιστικές προτάσεις β) με χρήση του *ταυτοποιητικού ίδιο-ια* γ) με *εγκιβωτισμό* πληροφοριών στη δομή του ΟΣ δ) με *χρονικοϋποθετικές προτάσεις* για τη γενίκευση του περιεχομένου.

3.2.1 Γενίκευση των μετεχόντων

Η γενίκευση των μετεχόντων συνδέεται με την εισαγωγή στο λόγο των παιδιών μη φορικών αναφορών. Έτσι, στο υλικό μας εμφανίζονται ονομασίες των σχημάτων που αναφέρονταν με γενικευμένο τρόπο (σε ενικό ή πληθυντικό) και προσδιορίζονταν από δείκτες όπως «*όλα*», «*μερικά*» «*όλο*», «*μόνο*», «*ίδιο/-ια*» ή αόριστα δεικτικά στοιχεία, όπως «*κάτι*», «*κάποιο/-α*», «*άλλο/-α*». Ενδεικτικά είναι τα παρακάτω παραδείγματα:

12. (Ομ2B) Μ.: *Το τρίγωνο μοιάζει σαν τις σκεπές, έτσι, έτσι..*
[σχεδιάζει νοητό τρίγωνο]
13. (Ομ3B) Κ.: *Μπορούμε να πούμε [τα ορθογώνια] είναι πιο μακριά.*
[χωρίς δείξη –το μακριά εδώ ως επίθετο]
14. (Ομ1A) Κ.: *Όλα αυτά είναι τρίγωνα.*
[Σύνολο τριγώνων πριν την τοποθέτησή τους σε φάκελο]
[Κοινή ένταξη τριγώνων υλικού ως μέλη της κατηγορίας]
15. (Ομ1A) Τ.: *Εγώ μαζεύω όλα τα στρογγυλά.*
16. (Ομ2Γ) Νηπ.: (...) Σ' αυτό το καλάθι έχουμε βάλει αυτά που θα φτιάξουμε για...
Ε.: *Για όλα τα κύκλινα.*
17. (Ομ1A) [Σύνοψη ταξινομήσεων για τοποθέτηση ομαδοποιημένων σχημάτων σε φακέλους]
Φ.: *Λοιπόν, εδώ έχει όλο τετράγωνα. Σύμφωνοι; Ωραία;*
18. (Ομ2B) Μ.: *Μερικά [παράθυρα] είναι τετράγωνα.*
19. (Ομ2B) Μ.: *Ο κύκλος είναι κάτι που δεν έχει γωνίες και είναι στρογγυλός σαν τον ήλιο.*
[γενικός όρος κάτι και εγκιβωτισμένη πρόταση [[που δεν έχει γωνίες]] σε θέση προσδιοριστή]

Η γενίκευση επιχειρείται μάλιστα κάποιες φορές με σαφή παραπομπή στο ευρύτερο πολιτισμικό πλαίσιο με χρήση υπαρκτικών ρημάτων (*υπάρχουν, συναντάμε*), παράλληλα με τους δείκτες *άλλα/όλα* που προαναφέρθηκαν. Ενδιαφέρον έχει εδώ η κειμενική χρήση του *και άλλα*, αλλά και η χρήση του γενικευμένου μετέχοντα *πράγματα*.

20. (Ομ5B)
Ξ.: *Συναντάμε κι άλλα πράγματα, πυραμίδα, όλα τα πράγματα που 'ναι σ' αυτό το σχήμα [ενν. στο σχήμα τριγώνου].*

21. (Ομ6B)

A.: Υπάρχουν και άλλα τρίγωνα στον κόσμο, στον πλανήτη μας
(.) σαν το καπέλο το τρίγωνο ..

Γενικευμένες δηλώσεις εμφανίζονται επίσης με τον όρο «σχήμα/-ατα» σε θέση μετέχοντα και τροποποιητές όπως «άλλο/-α», «ίδια» (παραδ. 22-24). Οι διατυπώσεις στα παραδείγματα αυτά διαφοροποιούνται από αυτές που προαναφέρθηκαν στο κεφ. 3.1 σε σχέση με τη χρήση του όρου σχήμα/-ατα (υπωνυμική ένταξη στη σημασιολογική υπερκατηγορία σχήμα), καθώς αλλάζει η στόχευση των παραγόμενων συσχετίσεων. Εδώ η έμφαση στη σύγκριση και αντιπαραβολή των επιμέρους κατηγοριών οδήγησε σε διατυπώσεις όπου η ιδιότητα (σχήμα) γίνεται αντικείμενο προκειμένου να αντιπαραβληθεί η ταυτότητα των υπό συζήτηση σχημάτων.

22. (Ομ2B)

Νηπ.: Πείτε μου, για τους ρόμβους τι πρέπει να γράψω εδώ..

M.: Οι ρόμβοι είναι σαν χαρταετός

Νηπ.: [γράφοντας] οι ρόμβοι είναι σαν..

Γ.: ..σαν χαρταετός.

M.: ..και δεν μοιάζει σαν τα άλλα σχήματα,
αλλά μοιάζει με κάποιο που το λένε τετράγωνο.

23. (Ομ3B)

M.: Αν το κόψουμε στη μέση [κύκλοι] θα γίνει ένα άλλο σχήμα.

24. (Ομ2B)

E.: Έχουμε ίδιες γωνίες [ορθογώνια και τετράγωνα]

(...) όμως δεν είναι ίδια σχήματα.

3.2.2 Ταυτοποιητικό ίδιο-ια

Αξιοσημείωτη είναι η χρήση του ίδιο, -ια ως τροποποιητή στο σχήμα/-ατα (ή και στο πράγμα/-τα) για την ταυτοποίηση των κατηγοριών. Στα δεδομένα μας ο συγκεκριμένος τροποποιητής εμφανίζεται σε πραγματώσεις που απέβλεπαν κυρίως στην αντιπαραβολή διαφορετικών κατηγοριών σχημάτων με δηλώσεις κυρίως αρνητικές (βλ. και αρνητικό μόριο δεν) και συνοδεύονταν συνήθως με ρητές επεξηγήσεις με χρήση αιτιολογικών ή αντιθετικών συνδέσμων ή του επεξηγηματικού μορίου δηλαδή. Χαρακτηριστικές είναι οι διατυπώσεις στα παρακάτω παραδείγματα (βλ. και παραδ. 24):

25. (Ομ5B)

Ξ.: Εγώ λέω μην τα βάλουμε μαζί [σύγκριση 3 οξυγόνων τριγώνων και 3 ορθογώνων τριγώνων]. Εγώ δεν συμφωνώ, γιατί δεν είναι ίδια. Δηλαδή, το τρίγωνο έπρεπε να είχε λίγο πιο μεγάλη γραμμή, αλλά αυτό [ορθογώνιο σκαληνό] μοιάζει σαν του καρχαρία, το αυτό που έχει στην πλάτη του...

26. (Ομ1A)

Νηπ.: Εδώ πέρα τι έχεις βάλει K, ποια σχήματα έχεις βάλει;

K.: E, τα τρίγωνα και τους ρόμβους [2 ομάδες τοποθετημένες πολύ κοντά].

Νηπ.: Θα τα κάνετε μια ομάδα ή χωριστές ομάδες;

T.: Μία.

Φ.: Χωριστές, χωριστές λέω εγώ. Δεν πάνε οι ρόμβοι με τα τρίγωνα.

K.: Πάνε! (...) Πάνε, πάνε, γιατί έχουμε... κι εδώ τσιμπάει.. κι εδώ τσιμπάει.. κι εδώ είναι ίδιο.. [δείχνει διαδοχικά κορυφές ρόμβων και τριγώνων]

Φ.: Ναι, αλλά δεν πρέπει... ναι, αλλά αυτά δεν είναι ίδια!

27. (Ομ6B)

A.: Το τετράγωνο έχει τέσσερις γωνίες. Και το ορθογώνιο έχει τέσσερις,
αλλά είναι πιο μεγάλο, δεν έχουν το ίδιο ύψος.

28. (Ομ2B)

Νηπ.: Ωραία, το παραλληλόγραμμο ταιριάζει με το τετράγωνο.

Για ποιο λόγο; Για πες μου.

Γ.: Γιατί έχει τέσσερις γωνίες, τέσσερις γωνίες.

Ε.: **Αλλά δεν είναι ίδιο σχήμα.**

29. (Ομ5B)

[Συζήτηση για τίτλους σελιδοποιημένων σχημάτων]

Νηπ.: Θα τους δώσουμε ένα όνομα ή δύο διαφορετικά ονόματα;

Ε.: Ένα.

Νηπ.: ..Αφού τα βάλατε σε διαφορετικά χαρτόνια..

Ε.: Εδώ κύκλοι κι εδώ κύκλοι [2 σελ. με κύκλους]. Εγώ θέλω κύκλοι να βάλουμε εδώ, **δηλαδή να είναι ίδια ονόματα, γιατί βλέπω εγώ, γιατί είναι ίδιοι στρογγυλοί. Δεν είναι κάποιο διαφορετικό σχήμα. Δηλαδή αυτά [ελλείψεις] δεν είναι κύκλοι, μοιάζουν σαν αβγούλακια.**

30. (Ομ2B)

Μ.: Εγώ λέω πως **δεν είναι και για ομάδα, γιατί** αυτό είναι έτσι και αυτό είναι έτσι [δείχνει περίγραμμα των 2 σχημάτων, τριγώνου και ρόμβου, με το χέρι της]. **Δηλαδή** αυτό έχει 3 γωνίες.. αυτό έχει μία, δύο, τρεις, τέσσερις.. [μετράει δείχνοντας διαδοχικά γωνίες στα 2 σχήματα]

Ε.: Αυτό [δείχνει σε άλλο τρίγωνο] έχει μία, δύο, τρεις.

Μ.: Ναι, **δεν μπαίνουν στην ίδια ομάδα.**

3.2.3 Εγκιβωτισμός πληροφοριών

Απόπειρες παραγωγής αποπλαισιωμένου λόγου εμφανίζονται στο υλικό μας και με συμπλέγματα συσχετιστικών προτάσεων (παραδ. 31-32). Επιμέρους συσχετιστικές προτάσεις εγκιβωτίζονται στη δομή του ΟΣ αναπλαισιώνοντας τη γνώση για το σχήμα από οικείες περιστάσεις στο παρόν πλαίσιο – τη συζήτηση για το σχήμα. Στο παράδειγμα από την Ομάδα 6, η εγκιβωτισμένη πρόταση (ΕΠ) *[[που μοιάζει σαν τρίγωνο]]* συνιστά συσχετιστική πρόταση απόδοσης ιδιοτήτων που λειτουργεί ως προσδιοριστής του ονόματος (τυρί). Αντίστοιχα, οι φράσεις «*όπως κόβουμε στην τούρτα*», «*και όταν μοιάζει έτσι, μπορούμε να το τρώμε*» ενσωματώνουν στη δομή του ΟΣ (σε χαμηλότερο επίπεδο ιεραρχικής οργάνωσης) πληροφορίες από σχετικά συγκεκριμένα πλαίσια. Διαφορετική είναι η χρήση της ΕΠ *[[που μοιάζει σαν τη σκεπή]]* από την Ομάδα 5. Η ΕΠ λειτουργεί εδώ συμπληρωματικά στην πρόταση ταυτοποίησης της κατηγορίας σχήματος (μη φορική αναφορά) επεξηγώντας την έννοια μέσα από ένα παράδειγμα του σχήματος.

31. (Ομ6B)

Α.: Το τρίγωνο μοιάζει σαν το (τέτοιο) τυρί *[[που μοιάζει σαν τρίγωνο]]*, *[[όπως κόβουμε στην τούρτα, και όταν μοιάζει έτσι μπορούμε να το τρώμε]]* (...).

32. (Ομ5B)

Ε.: Είναι το τρίγωνο *[[που μοιάζει σαν ... τη σκεπή]]*.

Και η σκεπή είναι τρίγωνη.

3.2.4 Γενίκευση με χρονικοϋποθετικές προτάσεις

Στις πραγματώσεις των παιδιών εμφανίζεται και ένα μεγάλος αριθμός συσχετιστικών προτάσεων που διερευνούσαν τη διατήρηση ή τη μεταβολή της ταυτότητας του σχήματος σε συνάρτηση με το χωρικό προσδιορισμό του (αλλαγή θέσης/περιστροφή -παραδ. 33-38) ή τα δυνητικά παράγωγα από την τομή των σχημάτων (ανάλυση/σύνθεση σχήματος -παραδ. 39-42). Οι συσχετιστικές αυτές προτάσεις λεκτικοποιούν μια υπόθεση τοποθετώντας σε θέση μετέχοντα επιμέρους χρονικοϋποθετικές προτάσεις (ως συνθήκη ισχύος της συσχέτισης) θεμελιωμένες σε περιστασιακά στοιχεία. Οι χρονικοϋποθετικές προτάσεις εισάγονται συνήθως με τους συνδέσμους *αν, άμα, όταν* και σε κάποιες περιπτώσεις και με την αοριστολογική φράση *όπως και να* (πρβλ. Holton κ.ά. 1999: 424-425) και πραγματώνονται με ρήματα σε α' πληθυντικό ή β' ενικό (εγχείρημα γενίκευσης της υλικής διαδικασίας –*γυρίσουμε/γυρίσεις, κόψουμε* κλπ). Η συσχετιστική διαδικασία πραγματώνεται με ρήματα όπως *είναι, γίνεται / θα γίνει* αλλά και με το τροπικό *μπορεί/-ούν (να γίνει/-ουν)* στις πραγματώσεις που αφορούσαν ειδικότερα τα νοητά παραγόμενα σχήματα (βλ. παραδ. ανάλυσης-σύνθεσης σχημάτων). Στις προτάσεις, επιπλέον, που δηλώνουν τη διατήρηση της ταυτότητας του σχήματος (παραδ. 33-35) εμφανίζονται και οι δείκτες *ακόμη, πάλι* (έμφαση στη διατήρηση ως συνέχεια, επανάληψη).

Αν και οι συσχετιστικές αυτές προτάσεις διατηρούν ένα βαθμό εξάρτησης από το πλαίσιο (βλ. πχ. περιστασιακά χώρου *έτσι*, *αλλιώς*), λόγω ενδεχομένως άγνοιας πιο εξειδικευμένων όρων για τη δήλωση των χωρικών σχέσεων, η δομή τους εκφράζει τη διερεύνηση της γενικευσιμότητας του πλαισίου από τα παιδιά, δηλώνοντας όχι μόνο το συναγόμενο στη συγκεκριμένη περίπτωση συμπέρασμα αλλά μια δυνητική συνθήκη. Τέτοιου τύπου προτάσεις συχνά *άλλωστε* διάσυνδεσαν δύο διαφορετικούς κατηγορικούς όρους σχήματος στην ίδια πρόταση, επιχειρώντας να εξειδικεύσουν το είδος συσχέτισής τους. Έτσι, για παράδειγμα η συσχέτιση τετραγώνων-ρόμβων απασχόλησε το σύνολο των ομάδων, διερευνήθηκε σε συνάρτηση κυρίως με *χωρικούς μετασχηματισμούς* και νοηματοδοτήθηκε κυρίως ως σχέση μεταβολής της ταυτότητας (παραδ. 36-38).

Στα παραδείγματα με υπογράμμιση σημειώνονται οι συσχετιζόμενες οντότητες (μετέχοντες - ονόματα σχημάτων) και με μαύρα γράμματα οι χρονικουποθετικές προτάσεις, που εδώ εντάσσονται στη δομή της πρότασης ως Δείγμα ή Φορέας για προτάσεις ταυτοποιητικές ή απόδοσης χαρακτηριστικών αντίστοιχα. Με μαύρα γράμματα σημειώνονται επίσης οι δείκτες *ακόμη/-α*, *πάλι* και το τροπικό *μπορεί*.

- Διατήρηση / μεταβολή ταυτότητας σε συνάρτηση με το χωρικό προσδιορισμό του σχήματος

33. (Ομ1B)

Φ.: *Αν το γυρίσουμε έτσι το τρίγωνο* [περιστροφή σελ. με τρίγωνα], *γίνεται πάλι τρίγωνο*. (...)

Τ.: *Αμα το γυρίσουμε έτσι* [νέα περιστροφή σελ.], *θα είναι πάλι τρίγωνο*. (...)

Τ.: *Να, γράψε αυτό που είπαμε.*

Νηπ.: *Πες το.*

Τ.: *Αμα το γυρίσουμε κι έτσι, θα γίνει πάλι τρίγωνο.*

[[Αν/ Αμα το γυρίσουμε έτσι]]							
Τροποποιητής: ΕΠ				Η περίπτωση ως συνθήκη			
Αν /Αμα	το	γυρίσουμε	(κι) έτσι	[το τρίγωνο]	γίνεται / θα είναι / θα γίνει	πάλι	τρίγωνο
Χρονικοϋποθετικός σύνδεσμος	Στόχος υλικής δράσης	Υλική διαδικασία	Περιστασιακό χώρο				
Δείγμα				Συσχ. Ταυτοποιητική	Περίσταση: χρονικό	Αξία	

34. (Ομ1B)

Τ.: *Ξέρω, ξέρω! Αμα το γυρίσουμε έτσι* [περιστροφή σελ. με κύκλους], *..γίνεται;*

Φ.: *Είναι ακόμη κύκλος.*

Επειδή οι κύκλοι δεν έχουν γωνίες, όπως και να το γυρίσουμε.

35. (Ομ3A)

Κ.: *Να έτσι...Όπως και να τους γυρίσουμε τους ρόμβους, ακόμα ρόμβους θα μας δείχνει.*

36. (Ομ6B)

Α.: *Το τετράγ.. Αμα το γυρίσεις έτσι το τετράγωνο, είναι ρόμβος* [υπαγορεύει σε νηπιαγωγό, χωρίς να απευθύνεται σε συνομιλητή].

(...)

Νηπ.: *Με μπέρδεψες. Αυτό που μου 'πες πριν, ότι το τετράγωνο άμα το γυρίσεις ... πες το μου ξανά.*

Α.: *Το τετράγωνο, όταν το γυρνάς έτσι, γίνεται ένας υπέροχος ρόμβος.*

37. (Ομ1B)

Φ.: *Το τετράγωνο είναι ένα σχήμα που έχει 4 γραμμές.*

(...)

Νηπ.: *Περίμενε. Μου είπατε το τετράγωνο είναι ένα σχήμα που έχει 4 γραμμές. Θα πούμε κάτι άλλο;*

Φ.: *Και κάτι άλλο για το τετράγωνο...*

Νηπ.: *Πες το.*

Φ.: *...που αν το γυρίσουμε κάπως αλλιώς, γίνεται ρόμβος.*

38. (Ομ5Α)

Ξ.: Κυρία, αυτό [τετραγ.] άμα το κάνουμε έτσι [το γυρίζει λοξά], είναι ρόμβος. Άμα το κάνουμε έτσι [ίσιο], θα είναι τετράγωνο.
(...) Άμα το βάλουμε έτσι, φαίνεται σαν ρόμβος. Άμα το βάλουμε έτσι, είναι τετράγωνο.

- Ανάλυση /σύνθεση σχημάτων

39. (Ομ3Β)

Κ.: Κυρία, εγώ έχω βρει. Αν τα κόψουμε εδώ [δείχνει σε ένα παραλληλόγραμμο] , τα ορθογώνια, θα γίνουν στραβά τρίγωνα.
(...)

Κ.: Μπορούμε να γράψουμε: Αν κόψουμε στη μέση, να γίνει τρίγωνο.

Νηπ.: [Γράφοντας] Αν το κόψουμε..

Μ.: [Υπαγορεύει] ..στη μέση

Κ.: ..τρίγωνο μπορεί να γίνει.

40. (Ομ3Β)

Μ.: Όταν κόψουμε αυτό εδώ [δείχνει νοητή διαγώνιο πάνω σε ένα ρόμβο της σελίδας], θα γίνει τρίγωνο μτερό.

41. (Ομ3Β)

Νηπ.: Θέλω να μου πείτε τι ξέρετε για τους κύκλους. Γενικά τι ξέρουμε για τους κύκλους.

Κ.: Εγώ ξέρω. Αν το κόψουμε στη μέση, μπορεί να γίνει τούνελ και καμπύλη.

42. (Ομ3Β)

Νηπ.: (...) Τι ξέρουμε για τα τετράγωνα;

Κ.: Λοιπόν, μπορούμε να τα κάνουμε λίγο ρόμβο, αν κόψουμε το μισό έτσι [δείχνει νοητές τομές].

Νηπ.: Ωραία, τι να γράψω λοιπόν;

Κ.: Μπορεί να γίνει και ρόμβος.

3.2.5 Περιγραφικοί ορισμοί

Απ' τη συνολική εικόνα του υλικού, στη Β' φάση (γραφή των κειμένων) παγιώνονται και γενικεύονται σημασιολογικά από τα παιδιά οι αρχικές τους ταξινομήσεις της Α' φάσης. Σε αυτή τη φάση επιχειρούνται και ορισμοί μέσα από συσχετίσεις με οικείες οντότητες, είτε σχολικές (απεικόνιση γραμμάτων, απεικονίσεις αντικειμένων σε βιβλία με σχήματα της τάξης) είτε με αντικείμενα της καθημερινής εμπειρίας (πχ. ήλιος, γη, πασχαλίτσα, κουμπί, σκεπή/-ες, πανιά του πλοίου, κορμός, χαρταετός). Στις προτάσεις αυτές, που συχνά εμπεριέχουν και εκτενέστερες περιγραφές του απόντος αντικειμένου ή χρονικοϋποθετικές προτάσεις για τον προσδιορισμό της συνθήκης ομοιότητας, κυριαρχούν τα ρήματα *είναι σαν*, *μοιάζει σαν*, *γίνεται σαν*. Οι συσχετίσεις αυτές συνιστούν περιγραφικούς ορισμούς που λειτουργούν επεξηγηματικά για τον "αναγνώστη" παρέχοντας του παραδείγματα του σχήματος.

Αξιοσημείωτο είναι ωστόσο ότι, στις απόπειρες ταυτοποίησης του σχήματος στη Δ' φάση (παιχνίδι περιγραφής με κάρτες 4 διαφορετικών σχημάτων), τα παιδιά χρησιμοποιούν όρους που συνδέονται με πιο τυπικές ιδιότητες του σχήματος, όπως *γωνίες/γραμμές* (για τις πλευρές), όρους που αναφέρθηκαν και συγκροτήθηκαν ως χαρακτηριστικά των αντικειμένων στις προηγούμενες συναντήσεις των ομάδων. Οι περιγραφές πραγματώνονται με περιεκτικές κτητικές συσχετιστικές προτάσεις, όπως στα παραδείγματα που ακολουθούν:

43. (Δ)

Κ. (Ομ3): Δεν έχει γραμμές ούτε γωνίες.

Α. (Ομ4): Δεν έχει γωνίες.

Γ. (Ομ2): Έχει 4 γωνίες [τετράγωνο]

Ε. (Ομ5): Έχει 4 γωνίες ... και είναι; [ορθογώνιο]

Φ. (Ομ1): Έχει 2 μεγάλες γραμμές και 2 μικρές γραμμές.

Α. (Ομ4): Έχει 3 γωνίες.

Φ. (Ομ1): Έχει 3 γραμμές και 3 γωνίες.

4. Συμπεράσματα - συζήτηση

Στην πραγμάτευσή μας προσπαθήσαμε να δείξουμε πώς το πλαίσιο γραμματισμού που οργανώθηκε με ολιγάριθμες ομάδες παιδιών ενεργοποίησε τις δυνατότητές τους να συγκροτούν και να λεκτικοποιούν σημασιολογικές κατηγορίες γεωμετρικών σχημάτων, δηλαδή μιας περιοχής κατεξοχήν σχολικής γνώσης. Σε συμφωνία με τις γενικές υποθέσεις της έρευνάς μας, τα παιδιά επιχείρησαν να νοηματοδοτήσουν την όλη κατάσταση και να συγκροτήσουν κριτήρια ταξινόμησης, αξιοποιώντας στη συγκεκριμένη διδακτική συνθήκη και τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους για τις συγκεκριμένες κατηγορίες σχημάτων.

Οι γλωσσικές πραγματώσεις ξεκινούσαν καταρχάς από την άμεση παρατήρηση, σύγκριση και αντιπαραβολή τόσο μελών της ίδιας κατηγορίας σχήματος όσο και μεταξύ διαφορετικών κατηγοριών σχημάτων. Η διατύπωση *συσχετιστικών διαδικασιών* συνδέεται με τις απόπειρες των παιδιών να διερευνήσουν τις ιδιότητες των σχημάτων, ως ταυτοποιητικά χαρακτηριστικά κάθε κατηγορίας και ως κριτήρια ταξινόμησης.

Η διατύπωση κριτηρίων στη βάση ομοιοτήτων ή διαφορών προκάλεσε συχνά αντιπαραθέσεις εντός των ομάδων. Ενώ, όμως, σε γενικές γραμμές, οι ταξινομήσεις που υιοθέτησαν σε επίπεδο ομάδας προσεγγίζουν τις πιο τυπικές ταξινομήσεις, εύλογο ήταν τα παιδιά να μη διαθέτουν πιο εξειδικευμένους τυπικούς πόρους ταξινόμησης. Έτσι, χρησιμοποιήθηκαν καθημερινοί όροι προκειμένου να αποδοθεί μια διαβλεπόμενη υπερκατηγορία (πχ *στρογγυλά*) ή να προσδιοριστούν πιθανές υποκατηγορίες (*αβγά, πτερύγια του καρχαρία, πυραμίδα/-ες*), ενώ σε κάποιες περιπτώσεις η ταυτοποίηση κατηγοριών πραγματοποιήθηκε και με μεταγλωσσικές διαδικασίες (*να τα λένε, να το ονομάσουμε*). Καθημερινοί ή επινοημένοι όροι χρησιμοποιήθηκαν επίσης και ως *τροποποιητές* στην ονομασία του σχήματος (βλ. πχ. *στραβά/-ιά, όρθιος, μυτερό, κοντό, στραβωμένο*) προκειμένου να εξειδικευτεί η σχετική θέση ή το είδος του σχήματος.

Η χωρική τοποθέτηση των σχημάτων (περιστροφή και αλλαγή θέσης) ως πιθανή μεταβλητή διατήρησης/μεταβολής της ταυτότητας των σχημάτων, καθώς και η διερεύνηση της ανάλυσης/σύνθεσής τους αποτέλεσαν στρατηγικές σημασιολόγησης όπου εμφανίστηκαν ενδιαφέρουσες απόπειρες γενίκευσης με χρονικοϋποθετικό λόγο. Οι χρονικοϋποθετικές προτάσεις (*αν /άμα/όταν..*) επέχουν θέση μετέχοντα συσχετιστικών προτάσεων (η περίπτωση ως συνθήκη/προϋπόθεση -δήλωση υποχρεωτικότητας- ή ως πιθανότητα -πρόβλεψη ακολουθίας γεγονότων). Η αναπλαισίωση γνώσεων με εγκιβωτισμό της πληροφορίας στη δομή του ΟΣ καθώς και η χρήση γενικευμένων όρων στους μετέχοντες των συσχετιστικών προτάσεων (γενική σημασία της ονομασίας του σχήματος σε ενικό ή πληθυντικό ή χρήση του όρου *σχήμα/-ατα*, μαζί με δείκτες όπως *όλα, μερικά, όλο, μόνο, ίδια/-ιο, κάτι, κάποιο/-α, άλλο/-α*) εκφράζουν επίσης απόπειρες γενίκευσης και παραγωγής αποπλαισιωμένου λόγου από τα παιδιά στο πλαίσιο παραγωγής ενός ορισμού.

Η παραγωγή ορισμών αποτυπώνεται με μεγαλύτερη σαφήνεια στη Β' φάση, καθώς το πλαίσιο των αρχικών ταξινομήσεων της Α' φάσης εμπεριέχει μεν ένα αίτημα συμφωνίας αλλά και μεγαλύτερη ευχέρεια «άτυπων» σχολίων κατά το χειρισμό του υλικού. Αντίθετα, το διδακτικό πλαίσιο στη Β' φάση προωθεί την παραγωγή πιο αποπλαισιωμένου λόγου και τη διατύπωση δηλωτικού λόγου.

Ο σχολικός χαρακτήρας του βιβλίου φαίνεται, πράγματι, να λαμβάνεται υπόψη από τα παιδιά και τα ωθεί στο να αξιοποιήσουν όλους τους διαθέσιμους γλωσσικούς πόρους για το γραπτό λόγο. Μέσα από συσχετίσεις ομοιότητας με οικεία αντικείμενα (ως παραδείγματα της κατηγορίας), οι περιγραφικοί ορισμοί στη Β' φάση συνδέονται με το διδακτικά προσανατολισμένο επικοινωνιακό στόχο των συνοδευτικών-πληροφοριακών κειμένων για τα σχήματα. Η επιλογή τέτοιου τύπου συσχετίσεων από τα παιδιά στη Β' φάση συνιστά ταυτόχρονα έναν τρόπο ερμηνείας-νοηματοδότησης του έργου και μια στρατηγική ανταπόκρισης σε αυτό. Η ανταπόκριση των παιδιών στις απαιτήσεις των επιμέρους έργων αναδεικνύεται και από τις επιλογές τους στο παιχνίδι περιγραφής της Δ' φάσης, όπου οι συσχετίσεις ομοιότητας με οικεία αντικείμενα σχεδόν απουσιάζουν. Τα παιδιά χρησιμοποιούν εδώ όρους που συνδέονται με τυπικές ιδιότητες του σχήματος (*γωνίες, γραμμές*), αναγνωρίζοντάς τους ως πιο κατάλληλους στο συγκεκριμένο πλαίσιο, ακόμη και αν το νόημά τους δεν είναι ακόμη συγκροτημένο με πιο τυπικά μαθηματικό τρόπο.

Συνοπτικά, θα λέγαμε, ότι τα δεδομένα μας επιβεβαιώνουν τη βασική μας υπόθεση ότι η οργανωμένη και λειτουργικά νοηματοδοτημένη ενασχόληση με ορισμούς και ταξινομήσεις στο πλαίσιο πρακτικών γραμματισμού και η γλωσσική πραγμάτωση και διαπραγμάτευση του νοήματος ενεργοποιούν τις προϋπάρχουσες γνώσεις των παιδιών και προωθούν τις διαδικασίες συλλογισμού και μάθησης των κατηγοριών μη κοινής γνώσης.

Βιβλιογραφία

- Halliday, M.A.K. 1999. "Η γλώσσα και η αναμόρφωση της ανθρώπινης εμπειρίας". *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 1: 19-32.
- Halliday, M.A.K. & Martin, James R. 2000. *Η Γλώσσα της Επιστήμης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Halliday, M.A.K. 2004 (3rd edn.). *An Introduction to Functional Grammar*, revised by Christian M.I.M. Matthiessen. London, Melbourne, Auckland: Edward Arnold.
- Hasan, Ruqaiya. 2005. "Speech genre, semiotic mediation and the development of higher mental functions". In *The Collected Work of Ruqaiya Hasan, volume 1, Language, Society and Consciousness*, edited by Jonathan J. Webster, 68-105. London & Oakville: Equinox.
- Holton, David, Mackridge, Peter and Φιλιππάκη-Warburton, Ειρήνη. 1999. *Γραμματική της Ελληνικής Γλώσσας*. Αθήνα: Πατάκης.
- Kondyli, Marianna. and Lykou, Christina. 2008. "Defining and Classifying in Classroom Discourse: Some Evidence from Greek Pre-school Education". *Language and Education, An International Journal*, v. 22/6: 331-344.
- Martin, James R. 1992. *English Text: System and Structure*. Amsterdam: Benjamins.
- Painter, Clare. 1996. "The development of language as a resource of thinking: a linguistic view of learning". In *Literacy in Society*, edited by Ruqaiya. Hasan and Geoff Williams, 50-85. London and New York: Longman.
- Painter, Clare. 1999a. *Learning Through Language in Early Childhood*. London and New York: Continuum.
- Painter, Clare. 1999b. "Preparing for school: developing a semantic style for educational knowledge". In *Pedagogy and the Shaping of Consciousness: Linguistic and Social Processes*, edited by Frances Christie, 66-87. London and New York: Cassell.
- Painter, Clare. 2007. "Language for learning in early childhood". In *Language, Knowledge and Pedagogy: Functional Linguistic and Sociological Perspectives*, edited by Frances Christie & James R. Martin, 131-155. London and New York: Continuum.
- Unsworth, Len. 2001. *Teaching Multiliteracies Across the Curriculum: Changing Contexts of Text and Image in Classroom Practice*. London and New York: Open University Press.