



Ανώτατο Τεχνολογικό Ίδρυμα Καλαμάτας
Σχολή Επαγγελμαίων Υγείας και Πρόνοιας
Τμήμα Λογοθεραπείας

Πτυχιακή εργασία:

**“Ανίχνευση μαθησιακών αδυναμιών-δυσκολιών σε
παιδιά με γλωσσική διαταραχή με τη χρήση του
ΛΑΜΔΑ τέστ ”**



Σπουδαστές: Μπαϊλού Βασιλική, ΑΜ. 2009032
Γκίνης Παντελής, ΑΜ. 2009050

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Βασιλοπούλου Παναγιώτα

Καλαμάτα 2014

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	1
Κεφάλαιο 1 ^ο ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ	
1.1 Ο ορισμός των μαθησιακών δυσκολιών και η εξέλιξη του.....	4
1.2 Ο ορισμός των μαθησιακών δυσκολιών στην Ελλάδα	7
1.3 Ταξινόμηση των μαθησιακών δυσκολιών	8
1.4 Επιδημιολογία των μαθησιακών δυσκολιών	8
1.5 Αίτια μαθησιακών δυσκολιών και οι ομάδες που απορρέουν λόγω αυτών.....	9
1.6 Πρώιμοι δείκτες και συμπτώματα των μαθησιακών δυσκολιών.....	10
1.6.1. Πρώιμοι δείκτες μαθησιακών δυσκολιών.....	10
1.6.2. Γενικά συμπτώματα, δυσκολίες μαθησιακών δυσκολιών.....	10
1.7 Διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών.....	13
1.8 Αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών.....	14
1.9 Αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών.....	17
1.10 Οι πλέον διαδεδομένοι μύθοι σχετικά με τις μαθησιακές δυσκολίες.....	20
Κεφάλαιο 2 ^ο Η ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΟΙ ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	
2.1 Ορισμοί: Ομιλίας, Γλώσσας, Λόγου, Επικοινωνίας.....	22
2.2 Η Γλωσσική Ανάπτυξη του ανθρώπου.....	25
2.2.1 Στάδια ανάπτυξης λόγου και ομιλίας στα παιδιά.....	25
2.3 Η εξέλιξη της επικοινωνίας, της ομιλίας και του λόγου κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού.....	27
2.4 Η ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος.....	29
2.5 Οι γλωσσικές διαταραχές.....	31
2.5.1 Ορισμός γλωσσικών διαταραχών.....	31
2.5.2 Ταξινόμηση γλωσσικών διαταραχών.....	31
2.6 Ποιες είναι οι διαταραχές του λόγου;.....	34

2.7 Ποιες είναι οι διαταραχές της ομιλίας;.....	35
2.8 Ποια είναι τα πιθανά αίτια των διαταραχών του λόγου και της ομιλίας;.....	36

Κεφάλαιο 3^ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3.1 Μεθοδολογία της έρευνας.....	37
3.1.1 Σχεδιασμός της έρευνας.....	37
3.1.2 Επιλογή του δείγματος/πληθυσμού της έρευνας.....	37
3.2 Παρουσίαση ΛΑΜΔΑ τεστ.....	38
3.2.1 Ορισμός και σκεπτικό του ΛΑΜΔΑ τεστ.....	38
3.2.2 Σχεδίαση και κατασκευή των ασκήσεων.....	40
3.3.3 Τομείς δεξιοτήτων και επιμέρους δοκιμασίες.....	43

Κεφάλαιο 4^ο ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας με περιγραφική στατιστική και γραφήματα.....	54
4.1.1 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα έρευνας για το σύνολο των μαθητών.....	54
4.1.2 Αποτελέσματα έρευνας κατά φύλο.....	66
4.1.3 Αποτελέσματα έρευνας ανά σχολική τάξη (Γ', Δ', Ε', ΣΤ' δημοτικού).....	82
4.1.4 Συμπεράσματα έρευνας.....	114

Βιβλιογραφία.....	124
-------------------	-----

Παράρτημα.....	126
----------------	-----

Περίληψη

Στην παρούσα πτυχιακή ερευνητική εργασία γίνεται λόγος για τις μαθησιακές δυσκολίες σε σχέση με τις γλωσσικές διαταραχές. Αρκετές έρευνες και άρθρα έχουν δείξει πως υπάρχει συσχέτιση των γλωσσικών διαταραχών ενός παιδιού με τις μαθησιακές δυσκολίες που μπορεί να παρουσιάσει μετέπειτα στη σχολική ζωή του. Στόχος της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, ήταν η ανίχνευση μαθησιακών αδυναμιών-δυσκολιών σε παιδιά που έχουν γλωσσική διαταραχή. Αναλυτικότερα, στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας, αναλύονται οι μαθησιακές δυσκολίες. Στο δεύτερο κεφάλαιο, επισημαίνονται οι γλωσσικές διαταραχές και η γλωσσική ανάπτυξη του ατόμου. Επίσης, στο τρίτο κεφάλαιο, παρατίθεται η μεθοδολογία, ο σκοπός και το δείγμα της έρευνας, ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζεται το τεστ ΛΑΜΔΑ, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την έρευνα. Στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας αναλύονται στατιστικά με πίνακες και γραφήματα τα αποτελέσματα της έρευνας. Τέλος, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας για το σύνολο των μαθητών, γίνεται διάκριση ανάλογα με το φύλο και τη σχολική τάξη. Στο τέλος της εργασίας, υπάρχει παράρτημα με το έγγραφο άδειας που δώσαμε στους γονείς των παιδιών για να πραγματοποιηθεί η έρευνα, και τα 23 αποτελέσματα του τεστ ΛΑΜΔΑ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

1.1 Ο ορισμός των μαθησιακών δυσκολιών και η εξέλιξη του

Το φαινόμενο των μαθησιακών δυσκολιών απασχολεί τους ειδικούς από διαφορετικούς κλάδους για εκατό περίπου χρόνια. Από τον 19ο αιώνα γιατροί είχαν παρατηρήσει δυσκολίες ανάγνωσης σε ασθενείς τους. Το 1887 ο καθηγητής Berlin του Παν/μίου της Στουτγκάρδης ήταν ο πρώτος που πρότεινε τη χρήση του όρου «δυσλεξία». Το 1937 ο Αμερικανός Orton διατύπωσε τον όρο στρεμφοσυμβολία, για να περιγράψει χαρακτηριστικά δυσλεξικών παιδιών, όπως ανάγνωση και γραφή με αντίστροφη κατεύθυνση. Ο όρος «μαθησιακές δυσκολίες» χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά το 1963 από τον Kirk ο οποίος διατύπωσε και επίσημα τον ορισμό τους. Μέχρι το 1960 οι μαθησιακές δυσκολίες δεν είχαν απασχολήσει συστηματικά την εκπαίδευση. Η γενίκευση όμως και η διεύρυνση του υποχρεωτικού χαρακτήρα της εκπαίδευσης, η μελέτη του φαινομένου της σχολικής διαροής καθώς και η ανάπτυξη του γνωσιοκεντρικού χαρακτήρα του σχολείου οδήγησαν στην κατασκευή της νέας ταξινομητικής κατασκευής των μαθησιακών δυσκολιών.

Σύμφωνα με τον ορισμό του Kirk (1963): «Μια μαθησιακή δυσκολία αφορά καθυστέρηση, διαταραχή, ή επιβράδυνση στην ανάπτυξη σε μια ή περισσότερες από τις διαδικασίες λόγου, γλώσσας, ανάγνωσης, ορθογραφίας ή αριθμητικής που είναι αποτέλεσμα πιθανής εγκεφαλικής δυσλειτουργίας ή /και διαταραχές συναισθηματικές ή συμπεριφοράς, και δεν είναι το αποτέλεσμα νοητικής καθυστέρησης, αισθητηριακών προβλημάτων, πολιτισμικών παραγόντων και παραγόντων διδασκαλίας». Ο ορισμός αυτός χρησιμοποιήθηκε από τον Kirk με αφορμή την περίπτωση ενός παιδιού που παρουσίαζε αναντιστοιχία ανάμεσα στις εμφανείς ικανότητές του να μάθει και την τελική του επίδοση. Στον ορισμό αυτόν η υπόθεση είναι ότι η διαταραχή είναι εγγενής και νευρολογικής φύσης. Παρόλα αυτά ο Kirk πίστευε ότι ο όρος ήταν πρώτιστα εκπαιδευτικός και τα ζητήματα αιτιολογίας ήταν λιγότερο σημαντικά από τα εκπαιδευτικά ζητήματα (Neufeld & Takacs, 2006). Από τότε έχουν διατυπωθεί πολλοί ορισμοί, χωρίς να διαφοροποιούνται σημαντικά μεταξύ τους. Επίσημα υιοθετήθηκαν δύο ορισμοί. Ο ένας συμπεριλαμβάνεται στο νόμο της Ειδικής Αγωγής των ΗΠΑ (IDEA, Individual's with Disabilities Educational Act) και ο άλλος έχει διατυπωθεί από το National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD) το 1988, μια οργάνωση που αποτελείται από αντιπροσώπους πολλών επαγγελματικών ενώσεων και επιστημονικών κλάδων που έχουν σχέση με τις μαθησιακές δυσκολίες. Παρά τις ομοιότητές τους κανένας από τους δύο δεν υιοθετήθηκε διεθνώς, γιατί κανένας δε διαφώτισε σχετικά με τη φύση του προβλήματος, ενώ δέχονται γενικευμένες κριτικές για την ασάφεια και την αοριστία τους που οδηγούν στην υπόθεση ότι οι μαθησιακές δυσκολίες είναι μια φανταστική κατασκευή (Τζουριάδου, 2011).

Ο ορισμός του Individual's with Disabilities Educational Act (1977) που ισχύει μέχρι σήμερα στις ΗΠΑ με κάποιες τροποποιήσεις αναφέρει: «Ο όρος Μαθησιακές Δυσκολίες σημαίνει διαταραχή σε μια ή περισσότερες από τις βασικές ψυχολογικές διεργασίες που υπεισέρχονται στη χρήση του λόγου προφορικού ή γραπτού. Η διαταραχή εκδηλώνεται ως ανεπαρκής ικανότητα στην πρόσληψη, στο συλλογισμό, στην ομιλία, στην ανάγνωση, στη γραφή, στην ορθογραφία ή στις μαθηματικές πράξεις. Ο όρος περιλαμβάνει περιπτώσεις όπως αντιληπτικές δυσλειτουργίες, εγκεφαλική βλάβη, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, δυσλεξία και αναπτυξιακή αφασία. Ο όρος δεν περιλαμβάνει προβλήματα μάθησης που είναι αποτέλεσμα οπτικών, ακουστικών, ή κινητικών διαταραχών, νοητικής καθυστέρησης, συναισθηματικών διαταραχών ή περιβαλλοντικών, πολιτισμικών ή οικονομικών ανεπαρκών συνθηκών». Με την πάροδο του χρόνου διευρύνθηκε το ενδιαφέρον των επιστημόνων και επαγγελματιών από διάφορους επιστημονικούς χώρους για τη μελέτη, την ερμηνεία αλλά και την αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών και δημιουργήθηκαν οργανώσεις για τη μελέτη τους, διεπιστημονικού χαρακτήρα, πολλές φορές και με τη συμμετοχή των γονέων. Αντιπροσωπείες από τέτοιες οργανώσεις συγκρότησαν το National Joint Committee on Learning Disabilities.

Το (NJCLD) το 1988 διατύπωσε τον παρακάτω ορισμό: «Οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος ο οποίος αναφέρεται σε μία ετερογενή ομάδα διαταραχών, οι οποίες εκδηλώνονται με σημαντικές δυσκολίες στην απόκτηση ή τη χρήση του λόγου, της ανάγνωσης, της γραφής και των μαθηματικών ικανοτήτων. Οι δυσκολίες είναι εγγενείς και θεωρείται ότι οφείλονται σε δυσλειτουργία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Προβλήματα σε συμπεριφορές αυτοελέγχου, κοινωνικής αντίληψης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης μπορεί να συνυπάρχουν στις μαθησιακές δυσκολίες, αλλά δεν αποτελούν από μόνα τους μαθησιακές δυσκολίες. Μολονότι οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να συνυπάρχουν με άλλες ανεπάρκειες (αισθητηριακή βλάβη, νοητική καθυστέρηση, κοινωνικές και συναισθηματικές δυσκολίες) ή να επηρεάζονται από εξωτερικές επιδράσεις (πολιτισμικές διαφορές, ανεπαρκή φοίτηση) δεν προέρχονται από αυτές τις καταστάσεις ή τις επιδράσεις». Ο παραπάνω ορισμός έχει γίνει αντικείμενο έντονης κριτικής. Η χρήση του κριτηρίου της απόκλισης νοημοσύνης - επίδοσης για τη διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών αν και χρησιμοποιείται ευρέως (Schrag, 2000) αμφισβητείται για κάποιους λόγους. Τα κριτήρια ένταξης (όπως η διακύμανση ανάμεσα στη νοημοσύνη και την ικανότητα), αλλά και αποκλεισμού δε φαίνεται να είναι έγκυρες ενδείξεις των μαθησιακών δυσκολιών (Bradley, Danielson, & Hallahan, 2001, Gunderson & Siegel, 2001, Sternberg, 1999, Swanson, 2000).

Η ψυχομετρική έννοια της νοημοσύνης είναι ένα από τα πιο πολυσυζητημένα θέματα στο χώρο της ψυχολογίας και έχει απασχολήσει ποικιλότροπα το πεδίο των μαθησιακών δυσκολιών. Η χορήγηση των IQ τεστ είναι απαραίτητη προκειμένου να διαπιστωθεί η απόκλιση νοημοσύνης επίδοσης. Παρόλα αυτά στον Οδηγό του Αμερικάνικου Γραφείου Εκπαίδευσης (1977) δεν υπήρχαν σαφείς οδηγίες για το κατώτερο όριο του IQ ενός παιδιού με μαθησιακές δυσκολίες. Στη χώρα μας που δεν

υπάρχει νομοθετική οριοθέτηση, τα κριτήρια, οι διαδικασίες και οι μετρήσεις αφήνονται στην κρίση των διαγνωστικών υπηρεσιών. Ωστόσο στην ελληνική βιβλιογραφία υπάρχει μια γενική συμφωνία ότι για να οριστεί ένα παιδί ως δυσλεξικό πρέπει να έχει ένα IQ>90, αλλά και μια πολύ χαμηλότερη επίδοση στην ανάγνωση και την ορθογραφία. Ένα IQ>90 θεωρείται το κατώτερο όριο για να ανήκει κάποιος σε μια «μέση βαθμίδα νοητικής ικανότητας (Αναστασίου, 2008).

Ένα άλλο σημείο κριτικής είναι ότι το πρόβλημα επικεντρώνεται στο ίδιο το άτομο που πιθανό να οφείλεται σε έλλειμμα στην εγκεφαλική δυσλειτουργία ή στην επεξεργασία των πληροφοριών. Ορισμένοι όμως υποστηρίζουν ότι οι μαθησιακές δυσκολίες είναι και πρόβλημα του εκπαιδευτικού συστήματος που αναδύεται από την ασυμφωνία που υπάρχει ανάμεσα στις ανάγκες των μαθητών και τις παραδοσιακές εκπαιδευτικές τεχνικές. Η γενική εκπαίδευση πρέπει να έχει ενεργητική προσέγγιση, να παρέχει υψηλού επιπέδου καθοδήγηση σε όλους τους μαθητές να συνεργάζεται με την ειδική αγωγή και να παραπέμπει για διάγνωση μαθητές που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου. Συνοψίζοντας, όλοι οι ορισμοί που έχουν διατυπωθεί σχετικά με τις μαθησιακές δυσκολίες φαίνεται να έχουν τα εξής κοινά στοιχεία μεταξύ τους (Δράκος, 1998):

- Ο όρος αναφέρεται σε μια ετερογενή ομάδα ατόμων
- Οι ακαδημαϊκές επιδόσεις των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες υστερούν σημαντικά από το μέσο όρο της τάξης τους και ο μαθητής δεν μπορεί να επωφεληθεί από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του σχολείου.
- Η ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων είναι ανομοιογενής στο άτομο.
- Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο μαθητής χαρακτηρίζουν όλο το φάσμα της ζωής του και όχι μόνο τις ακαδημαϊκές του επιδόσεις.
- Η διάγνωση πρέπει να αποκλείει άλλου τύπου δυσκολίες ή δυσλειτουργίες ως πρωταρχικές αιτίες, αλλά δεν αποκλείει την ταυτόχρονη εμφάνιση και άλλων δυσλειτουργιών ή διαταραχών.
- Τα κριτήρια θα πρέπει να αναφέρονται στο παιδαγωγικό μοντέλο παρέμβασης.
- Όλοι οι ορισμοί έχουν ως κοινό τους στοιχείο τα κριτήρια αποκλεισμού. Δηλαδή λόγω έλλειψης της κατάλληλης επιστημονικής γνώσης, αποκλείονται όλες οι αιτίες που είναι γνωστές για την ύπαρξη των μαθησιακών δυσκολιών, και αν αυτές δεν τις εξηγούν, τότε λαμβάνοντας υπόψη τις ψυχο-εκπαιδευτικές επιδόσεις του παιδιού σε σχέση με τις αναμενόμενες για την τάξη και την ηλικία του, βγαίνει η διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών.

1.2 Ο ορισμός των μαθησιακών δυσκολιών στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, το πρόβλημα των μαθησιακών δυσκολιών αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης τα τελευταία 15 περίπου χρόνια και κυρίως συνδέθηκε με τη νομοθετική ρύθμιση υποκατάστασης των γραπτών εξετάσεων από προφορικές, ιδιαίτερα στην περίπτωση της δυσλεξίας. Ο Ν.369/208 αρθ. 3, όπως τροποποιήθηκε από τους νόμους 143/85 και 2817/200 θεωρεί ως ειδικές μαθησιακές δυσκολίες τη δυσλεξία, δυσγραφία, δυσαριθμησία, δυσαναγνωσία και δυσορθογραφία. Επίσης προβλέπει την εισήγηση για την αντικατάσταση των γραπτών δοκιμασιών των μαθητών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες με προφορικές ή άλλης μορφής δοκιμασίες, στις προαγωγικές και απολυτήριες εξετάσεις των σχολείων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και στις εισαγωγικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Οι εισηγήσεις αφορούν, εκτός των μαθητών που φοιτούν σε Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής και μαθητές που φοιτούν σε σχολεία της γενικής εκπαίδευσης. Ειδικότερα για τους μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, όπως δυσλεξία, δυσαριθμησία, δυσγραφία, δυσαναγνωσία, δυσορθογραφία, εισηγείται τη μέθοδο διδασκαλίας και αξιολόγησης για τον έλεγχο και πιστοποίηση των γνώσεων του μαθητή στα μαθήματα που εξετάζεται, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.

Ο ορισμός που έχει γίνει αποδεκτός από την ελληνική βιβλιογραφία είναι ο ορισμός που διατυπώθηκε στις ΗΠΑ από το National Joint Committee on Learning Disabilities. Μεταξύ των εκπαιδευτικών και των γονέων όμως διαπιστώνεται σύγχυση σχετικά με τον όρο «μαθησιακές δυσκολίες» ή «δυσλεξία» ή γίνεται αδόκιμη χρήση του όρου. Ο Χρηστάκης (2000) αναφέρει ότι πολλές φορές οι δάσκαλοι αναφέρονται στους όρους παιδιά «με ειδικές ανάγκες» ή «με δυσκολίες μάθησης» αποδίδοντάς τους την ίδια έννοια ενώ ακόμη και ορισμένοι δάσκαλοι των ειδικών τάξεων δεν κατανοούν επαρκώς τη διάκριση μεταξύ των μαθησιακών δυσκολιών και της νοητικής υστέρησης.

Σύμφωνα με τη Τζουριάδου, ενώ στο νόμο 143/85 ο όρος μαθησιακές δυσκολίες χρησιμοποιείται όπως στους διεθνείς ορισμούς, στην πράξη κατέληξε να περιγράφει κάθε πρόβλημα σχολικής μάθησης ή υπεργενικευμένα να εντάσει όλα τα προβλήματα στην περίπτωση της δυσλεξίας (διαταραχή του γραπτού λόγου), ιδιαίτερα στους μαθητές λυκείου. Επιπρόσθετα με την ασάφεια που περιγράφηκε πιο πάνω η ελληνική νομοθεσία δεν παραθέτει έναν επίσημο ή λειτουργικό ορισμό των μαθησιακών δυσκολιών ή της δυσλεξίας. Ένας σαφής ορισμός θα διευκόλυνε την ακριβή διάγνωση της δυσλεξίας ή των μαθησιακών δυσκολιών και τη διάκρισή τους από άλλες μορφές ανεπαρκειών. Το φαινόμενο αυτό όμως έχει και θετικές επιπτώσεις για τα ίδια τα παιδιά, αφού παρατηρείται η τάση αφενός οι εκπαιδευτικοί να συμβουλεύουν τους γονείς για να απευθύνονται σε ειδικούς για την αξιολόγηση των προβλημάτων των παιδιών τους, αφετέρου και οι εκπαιδευτικοί να αναζητούν τρόπους

για να αντιμετωπίσουν και οι ίδιοι τα προβλήματα. Αυτός είναι ο λόγος που από διάφορους φορείς οργανώνονται επιμορφώσεις οι οποίες, ανεξάρτητα από την ποιότητά τους, συμβάλουν σε μια θετική στάση απέναντι στα παιδιά και τα προβλήματα επίδοσης (Τζουριάδου, Μπάρμπας, 2002).

1.3 Ταξινόμηση των μαθησιακών δυσκολιών

Στο DSM-IV, οι μαθησιακές δυσκολίες κατηγοριοποιούνται στις εξής κατηγορίες (APA, 1994):

· Διαταραχή της ανάγνωσης. Τα διαγνωστικά κριτήρια προϋποθέτουν χαμηλότερη επίδοση στην ακρίβεια ή την κατανόηση της ανάγνωσης σε σχέση με το αναμενόμενο δεδομένης της ηλικίας, της νοημοσύνης και της εκπαίδευσης. Επίσης, αυτή η δυσκολία θα πρέπει να παρεμποδίζει σημαντικά τη σχολική επίδοση ή καθημερινές δραστηριότητες.

· Διαταραχή των μαθηματικών. Σε αυτή την περίπτωση, η μαθηματική ικανότητα είναι χαμηλότερη από το αναμενόμενο δεδομένης ηλικίας, νοημοσύνης και εκπαίδευσης και παρεμποδίζει τη σχολική επίδοση ή καθημερινές δραστηριότητες.

· Διαταραχή της γραπτής έκφρασης. Εδώ η δυσκολία εντοπίζεται στις δεξιότητες της γραφής και τα διαγνωστικά κριτήρια είναι αντίστοιχα με τα παραπάνω.

· Μαθησιακή διαταραχή μη προσδιοριζόμενη αλλιώς. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει μαθησιακές διαταραχές που δεν εντάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες και μπορεί να περιλαμβάνει δυσκολίες και στις τρεις περιοχές (μαθηματικά, ανάγνωση, γραπτή έκφραση).

Σύμφωνα με τον Padget (1998), οι διάφοροι τύποι μαθησιακών διαταραχών μπορεί να εμφανίζουν κοινά χαρακτηριστικά, ωστόσο θα πρέπει να κατηγοριοποιούνται ξεχωριστά τόσο στην έρευνα όσο και στο σχεδιασμό παρεμβάσεων.

1.4 Επιδημιολογία των μαθησιακών δυσκολιών

Οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν το 55,6% των προβλημάτων για τα οποία παραπέμπονται τα παιδιά σε Ιατροπαιδαγωγικά κέντρα (Κάκουρος, Μπαλούρδος, Ρεκούτης, 1995) και συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον εκπαιδευτικών, γονέων, εκπαιδευτικών θεσμών και μέσων μαζικής ενημέρωσης. Έχει παρατηρηθεί ότι τα αγόρια με δυσκολίες μάθησης υπερβαίνουν τα κορίτσια σε ποσοστό 4:1, περίπου. Η διαταραχή απαντάται στο 4-15% των παιδιών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το ποσοστό των παιδιών με μαθησιακές διαταραχές φαίνεται να κυμαίνεται από 2%

μέχρι 10% (American Psychiatric Association, 1994). Ως προς τη διαταραχή στη γραπτή έκφραση, σπάνια εκδηλώνεται μόνη της αλλά συχνά συνυπάρχει με άλλες μαθησιακές δυσκολίες και έτσι πρέπει να αφορά περίπου το 10% των παιδιών (Κάκουρος&Μανιαδάκη, 2004). Στην Ελλάδα μέχρι το 1981 αποτελούσε άγνωστη διαταραχή. Μετά τη θέσπιση μέτρων ειδικά για τη δυσλεξία και μέχρι το 2001 παρατηρήθηκε αύξηση 20%. Μετά το 2002, με βάση τις καταγραφές και αξιολογήσεις των ΚΔΑΥ, παρατηρήθηκε ραγδαία αύξηση, ιδιαίτερα σε μαθητές λυκείου.

1.5 Αίτια των μαθησιακών δυσκολιών και οι ομάδες που απορρέουν λόγω αυτών

Διάφορες έρευνες, τόσο στη χώρα μας όσο και στο εξωτερικό, έχουν δείξει πως οι μαθησιακές δυσκολίες οφείλονται κατά βάση σε νευρολογική διαταραχή που επηρεάζει θεμελιακές λειτουργίες της μάθησης.

Σύμφωνα με το ελληνικό Υπουργείο Παιδείας οι μαθησιακές δυσκολίες σε γενικές γραμμές, θα μπορούσαν να συνοψιστούν σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα είναι οι κατηγοριοποιήσιμες μαθησιακές δυσκολίες, οι οποίες οφείλονται σε νευροβιολογικούς, βιοχημικούς και γενετικούς παράγοντες και είναι η δυσλεξία, η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ), οι γλωσσικές διαταραχές ή ειδικές γλωσσικές διαταραχές, και τέλος η οριακή νοημοσύνη. Παράλληλα, η δεύτερη ομάδα λέγεται μη κατηγοριοποιήσιμες / άτυπες μαθησιακές δυσκολίες, και οφείλονται όχι μόνο σε νευροβιολογικούς, βιοχημικούς και γενετικούς παράγοντες αλλά και σε περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ειδικότερα, οι μη κατηγοριοποιήσιμες/άτυπες μαθησιακές δυσκολίες που οφείλονται σε νευροβιολογικούς, βιοχημικούς και γενετικούς παράγοντες είναι η δυσκολία στην αυθόρμητη γλώσσα, η δυσκολία στη γλώσσα καθ'υπαγόρευση και η δυσκολία στο ρυθμό και στην οργάνωση.

Ταυτόχρονα, όπως αναφέρθηκε και πρωτίτερα, υπάρχουν και οι μη κατηγοριοποιήσιμες/άτυπες μαθησιακές δυσκολίες που οφείλονται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες, τα οποία είναι τα ψυχοσυναισθηματικά και συμπεριφορικά προβλήματα. Στην ομαδοποίηση αυτή δε συγκαταλέγονται οι μαθησιακές δυσκολίες που απορρέουν από ψυχωσικές καταστάσεις και άλλες σοβαρές ψυχοπαθολογίες, τις οποίες εμφανίζουν παιδιά με ψυχογενή σύνδρομο, όπως: σύνδρομο Asperger, διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, αυτισμός, σύνδρομο Tourette κ.α. Επίσης δε συμπεριλαμβάνονται μαθησιακές δυσκολίες παιδιών με ιατρικά προβλήματα, όπως: έλλειψη σιδήρου ή άλλων στοιχειωδών βιταμινών, καθώς και νευρολογικές παθήσεις, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την ομαλή λειτουργία του εγκεφάλου.

1.6. Πρώιμοι δείκτες και συμπτώματα των μαθησιακών δυσκολιών

1.6.1. Πρώιμοι δείκτες μαθησιακών δυσκολιών

Αναφέρονται γενικά, ορισμένα πρώιμα συμπτώματα, κυρίως στη προσχολική ηλικία. Τέτοια συμπτώματα είναι η κληρονομικότητα (υπάρχει από τη γέννα), και το οικογενειακό ιστορικό αναγνωστικών δυσκολιών. Επίσης, οι δυσκολίες συγχρονισμού και συντονισμού πράξεων (σχοινάκι, κεφαλές στο ποδόσφαιρο, βηματισμός, χορός, κουτσό, πιάσιμο, πέταμα ή κλοτσιά της μπάλας), τα προβλήματα αλληλοδιαδοχικών κινήσεων – ενεργειών (ντύσιμο, παπούτσι στο σωστό πόδι, δέσιμο κορδονιών, κούμπωμα) και το αδέξιο περπάτημα σέρνοντας τα παπούτσια, σκοντάφτοντας ή πέφτοντας πάνω σε πράγματα, είναι κάποια από τα συμπτώματα που σημειώνονται. Ακόμη, η δυσκολία στον προσανατολισμό (ανατολικά – δυτικά), στην πλευρίωση (δεξί ή αριστερό χέρι) και στην κατανόηση χωροχρονικών εννοιών (πάνω – κάτω, ψηλά-χαμηλά, σήμερα- αύριο) αποτελούν συμπτώματα των μαθησιακών δυσκολιών.

Επιπλέον, η αβεβαιότητα στην επίγνωση του χρόνου (πρωί, μεσημέρι, απόγευμα, βράδυ, πότε έχουμε διάλειμμα, πότε φεύγουμε για το σπίτι), η δυσκολία στο να ακολουθήσουν και να μιμηθούν με τη σωστή σειρά τις ασκήσεις γυμναστικής καθώς και να κρατούν έναν απλό ρυθμό χτυπώντας παλαμάκια καθιστούν πιθανή την εμφάνιση των μαθησιακών δυσκολιών. Επίσης, παιδιά τα οποία έχουν πιθανότητα να εμφανίσουν μαθησιακές δυσκολίες, δύσκολα επαναλαμβάνουν τραγουδάκια με ρίμα, δεν μπορούν να ξεχωρίσουν την ομοιοκαταληξία των λέξεων ή τις φωνητικές ομοιότητες των λέξεων, δηλ. ποια λέξη ηχεί διαφορετικά από τις άλλες, χρησιμοποιούν υποκατάστατες λέξεις (καρέκλα-ξύλα), γνωστά τους χρώματα τα ονομάζουν με λάθος όνομα, ξεχνούν ονόματα γνωστών τους αντικειμένων (μολύβι) και «ψάχνονται» να βρουν τη σωστή λέξη και μπερδεύονται πολύ σε σύνθετες φράσεις. Επίπλέον, δυσκολεύονται να θυμηθούν ακολουθίες (μέτρηση αριθμών 1-10) και τέλος έχουν λανθασμένη οφθαλμοκίνηση.

1.6.2 Γενικά συμπτώματα-δυσκολίες μαθησιακών δυσκολιών

Τα περισσότερα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζουν πολλά χαρακτηριστικά συμπτώματα και μάλιστα σε τέτοιους συνδυασμούς ώστε να μην εύκολο να σχηματιστούν ομοιογενείς ομάδες. Για αυτό το λόγο άλλωστε ακούγεται συχνά ότι «τα παιδιά αυτά δε μοιάζουν καθόλου μεταξύ τους». Ενδεικτικά συμπτώματα σύμφωνα με τις παρατηρήσεις και τα σχόλια των εκπαιδευτικών που τονίζουν την ανομοιογένεια των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες είναι τα παρακάτω:

- Δυσκολία στην αντίληψη των εννοιών της σειράς και της διαδοχής, συγχέουν ακολουθίες (αλφάβητο, μέρες, μήνες, εποχές, τηλεφωνικοί αριθμοί) και μπερδεύονται να βρουν ένα όνομα στον τηλεφωνικό κατάλογο ή μια λέξη στο λεξικό.
- Δυσκολία στην αντίληψη της κατεύθυνσης (ιδιαίτερα στη διάκριση αριστερού – δεξιού, στα σημεία του ορίζοντα (Βοράς – Δύση,....) και στο γεωγραφικό προσανατολισμό με βάση χάρτη ή πυξίδα.
- Δύσκολα μαθαίνουν ορισμούς, θυμούνται ημερομηνίες, μάχες, συνθήκες, ονόματα...
- Δυσκολία στην εκμάθηση της ώρας, συγχέουν το «παρά» και το «και»
- Αδυναμία συγκέντρωσης προσοχής σε μια δραστηριότητα για κάποιο διάστημα και αντίδραση με παρορμητικότητα.
- Έλλειψη οργάνωσης (σχολική τσάντα, δωμάτιο, παιχνίδια, γραφείο, βιβλιοθήκη, ρούχα, ντουλάπα), καθώς και της μελέτης τους (βάσει προγράμματος) και των άλλων υποχρεώσεων τους, με αποτέλεσμα να μην είναι συνεπείς σ' αυτά.
- Αδιαφορία για τα βιβλία και οτιδήποτε άλλο στο οποίο χρησιμοποιείται ο γραπτός λόγος.
- Στον προφορικό λόγο, δυσκολεύονται να βρουν ονόματα γνωστών αντικειμένων (Δώσε μου αυτό τοσοσοο... πως το λένε τοτέτοιο)
- Αποπροσανατολίζονται και δεν μπορούν να ακολουθήσουν περίπλοκες οδηγίες ή εντολές (Άνοιξε την αριστερή πόρτα της ντουλάπας, στο πάνω δεύτερο συρτάρι είναι η μπλούζα και φέρτην μου)
- Παρουσιάζουν πρόβλημα στη λεπτή κινητικότητα των χεριών και αδεξιότητα στις κινήσεις τους.
- Σκέφτονται με εικόνες και όχι με λέξεις.
- Παρουσιάζουν ανεξήγητα «καλές» και «κακές» μέρες στο σχολείο και στο σπίτι, χωρίς να υπάρχει εμφανής αιτία.
- Έχουν συναισθηματική ανωριμότητα (παίζουν με παιδιά μικρότερης ηλικίας)
- Αποδιοργανώνονται σε ατμόσφαιρα άγχους και έντασης.
- Συχνά παρουσιάζουν και ορισμένα ιατρικά προβλήματα (αλλεργίες, άσθμα, πόνους αυτιών, κεφαλόπονους κοιλιακά άλγη) που οφείλονται στο υψηλό άγχος που δημιουργεί η ταπεινωτική αποτυχία στο σχολείο.
- Αριστεύουν στα πρακτικά μαθήματα, αποτυγχάνουν στα θεωρητικά.
- Έχουν όμως ανώτερες ικανότητες αντίληψης και δημιουργικής σκέψης.
- Είναι προικισμένα άτομα, υψηλής ευφυΐας και μεγάλης δημιουργικότητας, χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα στον προφορικό λόγο και αυτό είναι παραπλανητικό.

Αναλυτικότερα, εμφανίζουν επίσης δυσκολίες στον προφορικό λόγο. Συμπτώματα που φανερώνουν την εμφάνιση των μαθησιακών δυσκολιών στην προφορική έκφραση είναι τα εξής:

- Παρουσιάζουν αργή εξέλιξη σε σχέση με τη σωματική και πνευματική τους ανάπτυξη, καθυστερεί η ομιλία τους, αλλά μιλούν καθαρά.
- Μπερδεύουν τη σειρά των γραμμάτων στη λέξη – αναγραμματισμός- (σάλαθα αντί θάλασσα), όπως και «ακουστικά» λέξεις παρόμοιες (καράβι αντί καλάμι)
- Χρησιμοποιούν ανύπαρκτες λέξεις που μοιάζουν «ηχητικά» με τις σωστές (λουβό αντί βουνό), καθώς και ανώριμες συντακτικά και γραμματικά προτάσεις (εγώ θέλει πάει έξω) και ατελείς προτάσεις.
- Έχουν περιορισμένο λεξιλόγιο.
- Παρουσιάζουν δυσκολία στη διήγηση και στην περιγραφή με σωστή σειρά.
- Δυσκολεύονται στο συσχετισμό αντικειμένου (εικόνας) και ονομασίας.
- Δεν καταλαβαίνουν την έννοια της ομοιοκαταληξίας, της ακολουθίας.
- Δύσκολα αποστηθίζουν στίχους ή τραγούδια ή ποιήματα και την προπαίδεια.
- Χρησιμοποιούν ανύπαρκτες λέξεις (ψευδολέξεις).
- Παρουσιάζουν προβλήματα στην εκμάθηση ξένων γλωσσών.

Τα χαρακτηριστικά ενός παιδιού με μαθησιακές δυσκολίες, σε επίπεδο κατάκτησης της ανάγνωσης και σε ένα δεύτερο επίπεδο της γραφής και της ορθογραφίας είναι τα εξής:

- Γράφει καθρεφτικά π.χ. ε-3, ρ-9, αν αντί να
- Αντικαθιστά γράμματα που μοιάζουν φωνητικά ή οπτικά μεταξύ τους. Συχνότερα αντικαθιστούν σύμφωνα όπως β-φ, γ-χ, δ-θ, β-δ, π-τ, - ζ-σ, ζ-ξ, ξ-ψ, Μ-Σ, Μ-Ν, ...π.χ. μολύδι αντί μολύβι, βασολάκια αντί φασολάκια, φροχή αντί βροχή, πάγος αντί πάχος, Μωτήρης αντί Σωτήρης..... Σπανιότερα αντικαθιστούν φωνήεντα όπως ε-ω, ε-ι, α-ο, π.χ. δόσος αντί δάσος, αγαρόσαμε αντί αγοράσαμε.
- Παραλείπουν ή επαναλαμβάνουν γράμματα ή συλλαβές μέσα στην ίδια λέξη π.χ. λιμούλα αντί λιμνούλα, πετασω αντί πετάω
- Συγχέουν και αντιστρέφουν τα δίψηφα σύμφωνα π.χ. πεστέτα αντί πετσέτα, παπάς αντί μπαμπάς, τσάμι αντί τζάμι και από τα δίψηφα φωνήεντα το αι με το -ια, π.χ. παιδί αντί παιδί, πόδαι αντί πόδια.

- Αντιστρέφουν και μεταθέτουν γράμματα ή συλλαβές μέσα στην ίδια λέξη π.χ. πότρα αντί πόρτα, μυνωλάς αντί μιλωνάς, μόνος αντί νομός.
- Κάνουν σύντμηση / συντόμευση λέξεων π.χ. στάτης αντί στρατιώτης, όφωνος αντί ομόφωνος.
- Παρουσιάζουν «παράξενη» ορθογραφία σε κάποιες λέξεις π.χ. νοσκι αντί μουσική, προγρακτο αντί πρόγραμμα, τλρσ αντί τηλεόραση (ακραίο δείγμα τηλεγραφικής γραφής).
- Παραλείπουν ή επαναλαμβάνουν χωρίς λόγο μικρές λειτουργικές λέξεις, όπως: και, να, θα.
- Κάνουν πολλά ορθογραφικά λάθη ακόμα και σε λέξεις που έχουν διδαχθεί συστηματικά π.χ. παιδί, είναι.
- Γράφουν ακατάστατα, δυσνόητα, με πολλές μουντζούρες και σβησίματα, ανισομεγέθη γράμματα, λέξεις μη ευθυγραμμισμένες και πολλές φορές όχι πάνω στις γραμμές του τετραδίου και γενικά δεν υπάρχει λογική σειρά στην οργάνωση του γραπτού τους.
- Χρησιμοποιούν σπάνια ή με ακατάλληλο τρόπο τα κεφαλαία γράμματα π.χ. η μαρία Πήγε έξω.
- Καταργούν τα διαστήματα και κολλάνε τις λέξεις μεταξύ τους π.χ. Οπατέραςμουκαιγω
- Δεν τονίζουν καθόλου τις λέξεις ή τις παρατονίζουν.
- Δεν χρησιμοποιούν τα σημεία στίξης (στις πρώτες τάξεις αγνοούν ακόμα και την τελεία)
- Κάνουν συντακτικά λάθη (όχι σωστά δομημένες προτάσεις)
- Δυσκολεύονται και κάνουν λάθη στην αντιγραφή (από τον πίνακα ή το βιβλίο) ή στη γραφή καθ' υπαγόρευση και γενικά χρειάζονται πολύ χρόνο προκειμένου να ολοκληρώσουν γραφική εργασία.
- Το γραπτό τους είναι φτωχό σε λεξιλόγιο, πολύ περιορισμένο σε νοήματα και ιδέες (μπορεί να χαρακτηριστεί «τηλεγράφημα»).

1.7 Διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών

Τα τελευταία χρόνια πολλά παιδιά παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες που έχουν επίπτωση στην επίδοσή τους στα σχολικά τους μαθήματα. Υπάρχουν δημόσιες υπηρεσίες που είναι αρμόδιες για τη διάγνωση και την αξιολόγηση των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών. Οι φορείς αυτοί είναι τα Κέντρα Διαφοροδιάγνωσης, Διάγνωσης και Υποστήριξης Ειδικών Εκπαιδευτικών Αναγκών τα γνωστά ΚΕΔΔΥ, τα

Ιατροπαιδαγωγικά Κέντρα (ΙΠΔ) και η Ειδική Διαγνωστική Επιτροπή Αξιολόγησης (ΕΔΕΑ).

Όπως αναφέρεται στο νόμο 3699/2008 τα ΚΕΔΔΥ αξιολογούν μαθητές που δεν έχουν συμπληρώσει το εικοστό δεύτερο (22ο) έτος της ηλικίας τους ενώ και άτομα άνω των 18 ετών που έχουν μέχρι τότε αξιολογηθεί ως άτομα με αναπηρία ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες εμπίπτουν στην αρμοδιότητα των ΚΕΔΔΥ. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται από πενταμελή διεπιστημονική ομάδα, που απαρτίζεται από έναν εκπαιδευτικό ΕΑΕ (προσχολικής ή πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης), έναν παιδοψυχίατρο ή παιδίατρο με εξειδίκευση στην παιδονευρολογία ή νευρολόγο με εξειδίκευση στην παιδονευρολογία, έναν κοινωνικό λειτουργό, έναν ψυχολόγο και έναν λογοθεραπευτή. Στη διεπιστημονική ομάδα δύναται να συμμετέχει και εργοθεραπευτής ή μέλος του εξειδικευμένου Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ) του κλάδου ΠΕ 31 κατά περίπτωση, κατόπιν εισήγησης του προϊσταμένου του οικείου ΚΕΔΔΥ.

Αντίθετα οι απόφοιτοι άνω των δεκαοκτώ ετών, που δεν έχουν αξιολογηθεί ως άτομα με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, δεν εμπίπτουν στην αρμοδιότητα των ΚΕΔΔΥ. Μέσα στις αρμοδιότητες των ΚΕΔΔΥ εντάσσεται και η εισήγηση για την αντικατάσταση των γραπτών δοκιμασιών των μαθητών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες με προφορικές ή άλλης μορφής δοκιμασίες, στις προαγωγικές και απολυτήριες εξετάσεις των σχολείων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και στις εισαγωγικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Οι εισηγήσεις αφορούν, εκτός των μαθητών που φοιτούν σε Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης και μαθητές που φοιτούν σε σχολεία της γενικής εκπαίδευσης. Ειδικότερα για τους μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, όπως δυσλεξία, δυσαριθμησία, δυσγραφία, δυσαναγνωσία, δυσορθογραφία, εισηγείται τη μέθοδο διδασκαλίας και αξιολόγησης για τον έλεγχο και πιστοποίηση των γνώσεων του μαθητή στα μαθήματα που εξετάζεται, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.

1.8 Η Αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών

Η ψυχοπαιδαγωγική διαγνωστική αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών αποτελεί την πιο καθοριστική φάση στη διαδικασία του εντοπισμού, της διάγνωσης και της αντιμετώπισης. Πρόκειται για έναν τομέα που χαρακτηρίζεται από ποικιλία στις μεθόδους, τα κριτήρια και τα εργαλεία αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται. Γι' αυτό και έχουν γίνει προσπάθειες για τη θεσμοθέτηση κανόνων στα μέσα, τις μεθόδους και τη διαδικασία αξιολόγησης (Πόρποδας, 2003). Η αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών, με όποια μορφή και όποια μέσα κι αν γίνεται, έχει δύο στόχους: Ο πρώτος στόχος είναι, μέσω της διαφοροδιάγνωσης να αποκλείσει αιτίες

προβλημάτων (π.χ. νοητική καθυστέρηση) και κατόπιν, μέσω της διάγνωσης, να διαπιστώσει το πρόβλημα και να κατατάξει το παιδί σε κάποια ταξινομητική κατηγορία(π.χ. δυσλεξία, δυσαριθμησία).Ο δεύτερος στόχος της αξιολόγησης, είναι προγραμματικός - παρεμβατικός, ο οποίος εστιάζεται στη συγκέντρωση περισσότερο εξειδικευμένων πληροφοριών για το παιδί, με στόχο την πολύπλευρη υποστήριξή του και την κατασκευή διδακτικο-θεραπευτικών προγραμμάτων αντιμετώπισης των προβλημάτων που αντιμετωπίζει.

Οι Μαρκοβίτης και Τζουριάδου (1991) έχοντας μακρόχρονη εμπειρία στο χώρο υποστηρίζουν ένα διαγνωστικό σχήμα που να περιλαμβάνει αρχικά τη λήψη του κοινωνικού ιστορικού, τον καθορισμό του νοητικού δυναμικού ώστε να αποκλειστεί η νοητική καθυστέρηση, τις τυπικές και άτυπες αξιολογήσεις για να εντοπιστούν τομείς δυνατοτήτων και αδυναμιών στη γνωστική και μαθησιακή λειτουργία του και τέλος, πρέπει να αξιολογηθεί με τυπικά και άτυπα κριτήρια όχι μόνο η επίδοση αλλά και η εν γένει μαθησιακή συμπεριφορά του μέσα στο πλαίσιο της σχολικής του βαθμίδας. Η λήψη του κοινωνικού ιστορικού γίνεται από ειδικά εκπαιδευμένους επαγγελματίες όπως κοινωνικούς λειτουργούς, παιδοψυχιάτρους, ψυχολόγους και όταν πρόκειται για το σχολείο από ειδικά καταρτισμένους εκπαιδευτικούς. Στο ατομικό ή κοινωνικό ιστορικό ζητούνται πληροφορίες από το σχολείο και άλλα πρόσωπα του περιβάλλοντος του παιδιού οι οποίες μπορεί να έχουν επίδραση στη μαθησιακή του εξέλιξη. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να συνεκτιμώνται από τη διεπιστημονική ομάδα πριν την εκτίμηση του νοητικού δυναμικού ώστε η ομάδα να έχει γενικότερη εικόνα της λειτουργίας του μαθητή (Τζουριάδου, 2006).

Το νοητικό δυναμικό του μαθητή εκτιμάται από τον ψυχολόγο με τεστ νοημοσύνης, ώστε να καθοριστεί σε ποιο βαθμό η νοητική ανάπτυξη του παιδιού συμβαδίζει και με τη χρονολογική του ηλικία για να υπάρχει ένα μέτρο σύγκρισης με τους συνομηλικούς του. Η εκτίμηση του νοητικού δυναμικού δεν παίζει το σημαντικότερο ρόλο στη διαμόρφωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Σύμφωνα με τους McLean, Wolery & Bailey (παραπομπή σε Τζουριάδου,2004) ο καθορισμός των παραπάνω παραγόντων είναι αναγκαίος όχι μόνο για να αποκλειστεί η νοητική υστέρηση, αλλά και για να συγκεντρωθούν πληροφορίες για τις επιμέρους γνωστικές λειτουργίες όπως προσοχή, μνήμη, παραγωγή υποθέσεων, οι οποίες συνδέονται με τον αριθμό και τη συνθετότητα των υπό επεξεργασία πληροφοριών, τη χρήση στρατηγικών, την ακρίβεια και πληρότητα της αναπαράστασης των πληροφοριών και τη δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων. Η εφαρμογή κριτηρίων γνωστικής-μαθησιακής επάρκειας είναι προτιμότερη από τη χρήση κριτηρίων νοημοσύνης επειδή ακριβώς εντοπίζουν τομείς ανεπαρκειών και δυνατοτήτων που συνδέονται περισσότερο με τη γνωστική λειτουργία της μάθησης (Τζουριάδου, 2006). Ενδεικτικά τυπικά κριτήρια αυτού του τύπου είναι το Kauffman Assessment Battery (2004), το Illinois Test Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων καθώς και το Detroit Test (DTLA-4), το οποίο έχει σταθμιστεί και στην ελληνική πραγματικότητα(Τζουριάδου, 2008). Η μαθησιακή λειτουργία του μαθητή αξιολογείται από τον ειδικό παιδαγωγό ο οποίος μέσα από τυπικά και άτυπα κριτήρια αξιολόγησης εξετάζει τις σχολικές δεξιότητες όπως την

ανάγνωση, τη γραφή, την ορθογραφία, την κατανόηση κειμένων, τη γραπτή αφήγηση γεγονότων, τα μαθηματικά κ.α. Μια ολοκληρωμένη παιδαγωγική αξιολόγηση διευκολύνει τη διεπιστημονική διαγνωστική διαδικασία και οδηγεί ασφαλέστερα στο σχεδιασμό του κατάλληλου εξειδικευμένου ή εξατομικευμένου προγράμματος. Για το σκοπό αυτό απαιτείται μια ποικιλία εργαλείων και προσεγγίσεων όπως: πληροφορίες από αρχεία του σχολείου, εξέταση της εργασίας του μαθητή, εξατομικευμένη αξιολόγηση, παρατήρηση του μαθητή στην τάξη και σε άλλα πλαίσια, συνέντευξη με το μαθητή και το γονιό, τυπικά και άτυπα κριτήρια αξιολόγησης, οικολογική αξιολόγηση, αξιολόγηση με βάση το αναλυτικό πρόγραμμα, εφαρμογή της ανταπόκρισης στη διδακτική παρέμβαση (Τζουριάδου, 2008).

Τέλος απαραίτητη είναι και η αξιολόγηση της λειτουργίας του λόγου επειδή ο λόγος παρέχει το υπόβαθρο στο οποίο βασίζεται η επικοινωνία, η επίλυση προβλημάτων, η ανάλυση και σύνθεση της γνώσης. Η λειτουργία του λόγου και κυρίως η γλωσσική επάρκεια είναι μια περίπλοκη οργανωτική λειτουργία με επιμέρους τομείς και πρέπει να αξιολογείται προσεκτικά κατά τη διαδικασία της διαφορικής διάγνωσης. Για το λόγο αυτό έχουν κατασκευασθεί ειδικά ψυχομετρικά κριτήρια, τα οποία χρησιμοποιούνται κυρίως από ειδικούς του λόγου και ψυχολόγους και έχουν ως στόχο τον εντοπισμό δυνατοτήτων και ανεπαρκειών στα διάφορα συστήματα (πρόσληψη, οργάνωση, έκφραση) και στοιχεία του λόγου, (φωνολογικό, μορφοσυντακτικό, σημασιολογικό), έτσι ώστε να διευκολυνθεί ο σχεδιασμός των κατάλληλων προγραμμάτων (Τζουριάδου, 2008).

Μετά το πέρας της αξιολόγησης, συνεδριάζει η διεπιστημονική ομάδα αποτελούμενη από τις ειδικότητες που συμμετείχαν στην αξιολόγηση. Η ομάδα αποφαινεται αν υπάρχει ειδική εκπαιδευτική ανάγκη ή άλλη δυσκολία, ο βαθμός και το είδος της. Για να λάβει την απόφαση αυτή λαμβάνει υπόψη κάθε πληροφορία που έχει περιουλλεγεί για το παιδί κατά τη φάση της αξιολόγησης.

-Η ομάδα μπορεί να αποφασίσει ότι το παιδί έχει ΜΔ αν ο μαθητής δεν αποδίδει στο σχολείο με βάση την ηλικία του και το νοητικό του δυναμικό παρόλο που είχε επαρκείς μαθησιακές ευκαιρίες για μάθηση ή έχει σημαντική διακύμανση μεταξύ ικανότητας και επίδοσης σε μια από τις παρακάτω περιοχές:

- (I) Προφορική έκφραση.
- (II) Ακουστική κατανόηση.
- (III) Γραπτή έκφραση.
- (IV) Βασικές ικανότητες στην ανάγνωση.
- (V) Αναγνωστική κατανόηση.
- (VI) Μαθηματικοί υπολογισμοί.
- (VIII) Μαθηματική σκέψη.

·Η ομάδα μπορεί να αποφασίσει ότι ομαθητής δεν έχει ΜΔ όταν η διακύμανση μεταξύ νοημοσύνης-επίδοσης είναι αποτέλεσμα:

(I) Οπτικής, ακουστικής ή κινητικής διαταραχής.

(II) Νοητικής καθυστέρησης.

(III) Συναισθηματικής διαταραχής.

(IV) Πολιτισμικής ή κοινωνικοοικονομικής αποστέρησης.

1.9 Η αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών

·Τρόποι και διαδικασίες παρέμβασης

Το θέμα αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών αποτελεί ίσως την πιο σημαντική διάσταση του όλου προβλήματος και τον τελικό στόχο όλων των προσπαθειών. Όμως η διαφοροποίηση της αιτιολογίας, των χαρακτηριστικών και του βαθμού έντασης των μαθησιακών δυσκολιών δημιουργούν προβλήματα, τόσο στη διάγνωση όσο και στην αντιμετώπιση τους. Επιπλέον είναι φυσικό οι γονείς να έχουν μία μάλλον ιδεατή αντίληψη για το παιδί τους και είναι δύσκολο να παραδεχθούν τις μαθησιακές του δυσκολίες. Πολλές φορές μάλιστα καταφεύγουν σε μηχανισμούς άμυνας, όπως είναι η άρνηση της πραγματικότητας και η διατήρηση μη ρεαλιστικών προσδοκιών από τα παιδιά. Συνεπώς, είναι αναγκαία η άμεση ενημέρωσή τους και η ουσιαστική υποστήριξη από το σχολείο και τους δασκάλους των παιδιών τους. Όλες οι παρεμβάσεις, λοιπόν, στην αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών δεν πρέπει να περιορίζονται στο σχολικό χώρο, αλλά θα πρέπει να επεκτείνονται και στο χώρο της οικογένειας.

·Σχεδιασμός εξατομικευμένης παρέμβασης.

Η εξατομικευμένη διδασκαλία και καθοδήγηση των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες προϋποθέτει την ύπαρξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων προσαρμοσμένων στις ανάγκες του κάθε μαθητή. Ωστόσο, υπάρχουν αρκετές διαφορές ανάμεσα στους ειδικούς ως προς τη μεθοδολογία που πρέπει να ακολουθηθεί για τη διδασκαλία των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες. Μερικοί υποστηρίζουν ότι ο μαθητής πρέπει να διδάσκεται ύλη ανάλογη με τις δυνατότητές του, ενώ άλλοι υποστηρίζουν ότι ο μαθητής μπορεί να αναπτύξει νέες ικανότητες μέσα σε ένα κατάλληλα διαμορφωμένο περιβάλλον υψηλότερων απαιτήσεων. Όμως, και στις δύο περιπτώσεις, η ανάγκη για εξατομικευμένη διδασκαλία, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες του κάθε μαθητή, είναι αυτονόητη.

· Προγράμματα αντιμετώπισης.

Ένα από τα σημαντικότερα προγράμματα μεθοδευμένης αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών είναι αυτό της Evelyn Deno (1970). Η Deno προτείνει τέσσερα επίπεδα παρέμβασης, υιοθετώντας την εξής ιεράρχησή τους, από το τέταρτο προς το πρώτο:

α. Τέταρτο επίπεδο: Πλήρης Ειδική Διδασκαλία

Το επίπεδο αυτό προωθεί έναν «συγκεντρωτικό» τύπο ειδικής διδασκαλίας ο οποίος, σύμφωνα με τους Smith, Price και Marsh (1986), έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

(i) Η πρωταρχική ευθύνη των δραστηριοτήτων και των αποφάσεων, ανήκει στον ειδικά εκπαιδευμένο δάσκαλο.

(ii) Την ευθύνη για τις επιπρόσθετες υπηρεσίες (όπως ψυχολογική υποστήριξη, λόγο, τέχνη και μουσική), μπορεί να έχει και πάλι ο ειδικευμένος δάσκαλος.

(iii) Η ικανότητα του συγκεκριμένου δασκάλου αλλά και τα υπάρχοντα μέσα αντιμετώπισης καθορίζουν την ποιότητα των οδηγιών που δίνονται στους μαθητές.

Πλεονεκτήματα:

- Η ολοκληρωτική αλληλεπίδραση με το δάσκαλο επιτρέπει μεγαλύτερη ευκινησία προγραμματισμού.

- Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν πιο εύκολα φιλίες, καθώς περνούν την περισσότερη ώρα τους με άλλα παιδιά.

- Οι γονείς μπορούν να συνεννοηθούν καλύτερα μ' ένα δάσκαλο, παρά με πολλούς.

Μειονεκτήματα:

- Οι δυνατότητες των παιδιών να έρθουν σε επαφή με άλλα άτομα είναι περιορισμένες.

- Υπάρχει κίνδυνος απομόνωσης των δασκάλων από το υπόλοιπο διδακτικό προσωπικό.

- Οι ευκαιρίες ανταλλαγής εμπειριών μέσω της επαφής με παιδιά που έχουν περισσότερες ικανότητες, είναι περιορισμένη

β. Τρίτο Επίπεδο: Περιορισμένη Ειδική Διδασκαλία

Η επιθυμία για τη δημιουργία ενός πιο φυσιολογικού περιβάλλοντος διδασκαλίας οδήγησε στη δημιουργία τάξεων, με περιορισμένη ειδική διδασκαλία. Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες κατά τη διάρκεια του μισού ημερήσιου προγράμματος έχουν ειδικό πρόγραμμα, ενώ κατά το υπόλοιπο μέρος εντάσσονται σε μια συνηθισμένη τάξη, μαζί με τους συνομηλίκους τους.

Πλεονεκτήματα:

- Οι μαθητές καθοδηγούνται από ειδικευμένους δασκάλους.
- Οι μαθητές διδάσκονται και μέσα σε μια συνηθισμένη τάξη με μαθητές χωρίς μαθησιακά προβλήματα.
- Οι μαθητές αναλαμβάνουν ρόλους, όπως οι συμμαθητές τους που δεν έχουν μαθησιακές δυσκολίες, και έτσι έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν ιδιαίτερες ικανότητες.
- Οι δάσκαλοι των παιδιών χωρίς μαθησιακές δυσκολίες και οι δάσκαλοι ειδικευμένοι στα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες έχουν από κοινού την ευθύνη για τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες.

Μειονεκτήματα:

- Κάποιοι μαθητές μπορεί να έχουν περισσότερες εξειδικευμένες ανάγκες.
- Η συνεργασία του διδακτικού προσωπικού μπορεί να είναι δύσκολη και ενδεχομένως να προκαλέσει προβλήματα σύγχυσης στους μαθητές.

γ. Δεύτερο επίπεδο: Ένταξη σε συνηθισμένη τάξη με υπηρεσίες υποστήριξης

Εδώ συνήθως γίνεται αξιοποίηση του θεσμού των «επισκεπτών» δασκάλων. Οι δάσκαλοι αυτοί δεν εργάζονται μόνο σε ένα σχολείο, αλλά επισκέπτονται διαδοχικά τα σχολεία, τα οποία έχουν ενταχθεί στον τομέα ευθύνης τους, και παρέχουν εξειδικευμένο έργο. Οι δάσκαλοι αυτοί δουλεύουν συνήθως με ένα μαθητή ή με μικρές ομάδες μαθητών, σε 2 ή 3 συνεδρίες κάθε εβδομάδα. Αυτή η μέθοδος διδασκαλίας λέγεται και «πρότυπο συνεργασίας των εκπαιδευτικών». Στόχος της συνεργασίας είναι ο προσδιορισμός και η αντιμετώπιση των εξατομικευμένων αναγκών των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες

δ. Πρώτο επίπεδο: Ένταξη σε συνηθισμένη τάξη με ελάχιστες υπηρεσίες υποστήριξης

Εδώ ο δάσκαλος της τάξης έχει την κύρια ευθύνη για τη βοήθεια των μαθητών με αδυναμίες μάθησης. Στο επίπεδο αυτό πραγματοποιείται η μέγιστη δυνατή ενσωμάτωση των παιδιών αυτών με τους συνομηλίκους τους.

·Τρόποι παρέμβασης στο σχολείο

Ο ετερογενής πληθυσμός των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες συνήθως στεγάζεται σε συνηθισμένες τάξεις ή ειδικές τάξεις ή ακόμη και σε ειδικά σχολεία, στα οποία φοιτούν κυρίως παιδιά με πολλαπλές δυσκολίες έντονης μορφής και με

σοβαρές συναισθηματικές διαταραχές. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών με μαθησιακές

δυσκολίες φοιτά σε συνηθισμένες, γενικές τάξεις μαζί με τα υπόλοιπα παιδιά της ίδιας ηλικίας. Ο Keogh (1990) σημειώνει ότι το κλειδί της επιτυχίας για αυτούς τους μαθητές είναι ο δάσκαλος της τάξης. Παράγοντες που απαιτούν σοβαρή μελέτη είναι: η στάση του δασκάλου, η κρίση του ως προς την πρόοδο των παιδιών, η ικανότητά του να αντιμετωπίσει τη συναισθηματική συμπεριφορά και τα προβλήματα που απορρέουν από την αδυναμία του παιδιού να συναγωνιστεί ακαδημαϊκά τους συμμαθητές του. Η φοίτηση μέσα σε μια κανονική τάξη είναι θετική, διότι συμβάλλει στην αλληλεπίδραση των συνομηλίκων και επιπλέον αποτρέπει την αρνητική κατηγοριοποίηση των παιδιών. Υπάρχει όμως και η πιθανότητα της ελλιπούς ενημέρωσης του δασκάλου, της ύπαρξης πολλών παιδιών μέσα στην τάξη και της αδυναμίας εφαρμογής εξατομικευμένης διδασκαλίας. Αναμφίβολα η ειδική τάξη μπορεί να εξασφαλίσει τις απαραίτητες περιβαλλοντικές συνθήκες και να επιτρέψει την εξατομικευμένη ή κατά μικρές ομάδες καθοδήγησης. Είναι όμως σχετικά «απομονωμένη», επιτρέπει εξαιρετικά χαμηλή αλληλεπίδραση με συνομηλίκους χωρίς μαθησιακές δυσκολίες, αποτελεί μια ακατάλληλη μόνιμη θέση για το παιδί και ενθαρρύνει το δάσκαλο να έχει χαμηλές προσδοκίες από τα παιδιά. Τέλος, σε μια άλλη περίπτωση, πολλά παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες μπορούν να περνούν το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας τους στην κανονική τάξη και για συγκεκριμένο διάστημα να συμμετέχουν σε κάποια μορφή ενισχυτικής διδασκαλίας, η οποία γίνεται στο σχολικό χώρο και απαιτεί τη στενή συνεργασία του υπεύθυνου ειδικού δασκάλου με τους δασκάλους των τάξεων.

1.10 Οι πλέον διαδεδομένοι μύθοι σχετικά με τις μαθησιακές δυσκολίες

Για την καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου των μαθησιακών δυσκολιών των μαθητών και την κατάλληλη αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών, απαραίτητο βήμα είναι η ανάδειξη και η κατάρριψη των μύθων που έχουν αναπτυχθεί γύρω από αυτό το θέμα. Οι μύθοι αυτοί είναι αποτέλεσμα κυρίως ελλιπούς ενημέρωσης και εμποδίζουν συχνά τη λήψη συγκεκριμένων εκπαιδευτικών μέτρων παρέμβασης, έχουν προκαλέσει αρκετά προβλήματα στους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες και στις οικογένειές τους και έχουν οδηγήσει σε σύγχυση όλους τους ενδιαφερόμενους.

Οι πιο διαδεδομένοι μύθοι είναι οι παρακάτω:

1. Οι μαθησιακές δυσκολίες δεν αποτελούν πραγματική ειδική εκπαιδευτική ανάγκη.

Οι μαθησιακές δυσκολίες είναι πραγματικές και δεν αποτελούν δημιούργημα των επιστημόνων. Η πρόσφατη έρευνα καταδεικνύει νευρολογικής φύσης διαφορές τόσο στη δομή όσο και στη λειτουργία του εγκεφάλου.

2. Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες έχουν χαμηλή νοημοσύνη.

Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες έχουν δείκτη νοημοσύνης στο πλαίσιο του φυσιολογικού. Αυτό σημαίνει ότι κάποιοι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να έχουν υψηλό δείκτη νοημοσύνης, ενώ άλλοι απλά στο κατώτερο όριο του φυσιολογικού.

3. Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες δεν μπορούν να μάθουν.

Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες μπορούν να μάθουν και να προχωρήσουν σε ακαδημαϊκές σπουδές. Απαιτείται όμως να παρακάμψουν τις δυσκολίες τους με εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας και αξιολόγησης που τους επιτρέπουν να προσεγγίσουν τη γνώση και να επιδείξουν την πρόοδό τους.

4. Οι μαθησιακές δυσκολίες είναι αποτέλεσμα ανεπαρκούς διδασκαλίας.

Οι μαθησιακές δυσκολίες δεν δημιουργούνται εξαιτίας ακατάλληλης διδασκαλίας. Η ακατάλληλη διδασκαλία μπορεί απλά να επιδεινώσει το πρόβλημα, ενώ η κατάλληλη προσαρμογή μπορεί να διευκολύνει τη μάθηση και τη μέγιστη αξιοποίηση των ικανοτήτων κάθε μαθητή.

5. Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες είναι απλά τεμπέληδες.

Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να εκτελέσουν τις εργασίες τους και συχνά δεν τις ολοκληρώνουν. Αυτό μερικές φορές μοιάζει με τεμπελιά, αλλά δεν είναι. Οι λόγοι που συμπεριφέρονται τα παιδιά με αυτόν τον τρόπο εδράζουν στην αναντιστοιχία που υπάρχει μεταξύ των δυνατοτήτων τους και του δείκτη δυσκολίας του έργου που τους έχει ανατεθεί, καθώς και στη συσσωρευμένη αποτυχία που έχουν βιώσει στο σχολείο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

Η Γλωσσική ανάπτυξη και οι γλωσσικές διαταραχές στη σχολική ηλικία

2.1 Ορισμοί: Ομιλίας-Γλώσσας-Λόγου-Επικοινωνίας

Τα παιδιά στην πλειοψηφία τους, κατακτούν τη μητρική τους γλώσσα χωρίς να τους την διδάξει κάποιος, παραπλανητικά θεωρείται πως η ανάπτυξη του λόγου είναι μια εύκολη υπόθεση. Η συνθετότητά της, γίνεται φανερό στις περιπτώσεις παιδιών που εμφανίζουν δυσκολία στην κατάκτησή της. Για να επιτευχθεί οποιαδήποτε κατηγοριοποίηση των διαταραχών του λόγου είναι σημαντικό να γίνει διαχωρισμός των όρων που συνήθως εναλλακτικά χρησιμοποιούνται όταν γίνεται αναφορά στη «γλώσσα» δηλ: *ομιλία, γλώσσα, λόγος και επικοινωνία*.

·Ομιλία: είναι το λεκτικό εργαλείο το οποίο χρησιμοποιείται για τη μετάδοση ενός μηνύματος. Είναι το αποτέλεσμα του σχεδιασμού και εκτέλεσης της κινητικής διαδοχής/ ακολουθίας. Αναλυτικότερα, η ομιλία είναι μια διαδικασία που απαιτεί πολύ ακριβή νευρομυϊκό συντονισμό. Όμως, δεν είναι το μοναδικό μέσο επικοινωνίας στον άνθρωπο, καθώς για να στείλει κάποιος ένα μήνυμα υπάρχουν οι χειρονομίες, οι εκφράσεις του προσώπου, και η στάση του σώματος. Όταν μιλάμε στο τηλέφωνο, βασιζόμαστε στην ομιλία. Στη προσωπική συνομιλία, δίνεται περισσότερη έμφαση στα μη λεκτικά στοιχεία. Υπολογίζεται ότι το 60% της προσωπικής συνομιλίας βασίζεται στη μη λεκτική επικοινωνία. Έναλλακτικοί τρόποι επικοινωνίας είναι το γράψιμο, η ζωγραφική και η νοηματική γλώσσα.

Κάθε προφορική γλώσσα έχει συγκεκριμένους ήχους ή φωνήματα και συνδυασμούς φωνημάτων που είναι ιδιαίτεροι για κάθε γλώσσα. Ο άνθρωπος δεν είναι το μοναδικό ον που κάνει ήχους μολονότι κανένα άλλο δεν έχει την ποικιλία και τη συνθετότητα των ανθρώπινων ήχων. Η ποιοτική διαφορά είναι το αποτέλεσμα των μοναδικών δομών του ανθρώπινου φωνητικού καναλιού, ενός μηχανισμού, ο οποίος είναι λειτουργικός πολύ πριν το παιδί πει τις πρώτες του λέξεις. Τα παιδιά περνούν σχεδόν όλο τον πρώτο χρόνο της ζωής τους πειραματιζόμενα με το φωνητικό τους κανάλι και παράγοντας ποικιλία ήχων. Σταδιακά, αυτοί οι ήχοι αντανakλούν τη

γλώσσα του περιβάλλοντος του παιδιού. Επιπρόσθετα η ομιλία περιέχει κι άλλα στοιχεία όπως η ποιότητα φωνής, τόνος και ρυθμός. Αυτά τα στοιχεία διευκολύνουν το νόημα στα μηνύματα. Η ομιλία με νόημα όμως, πρέπει να περιμένει την ανάπτυξη μερικών γλωσσολογικών κανόνων.

·Γλώσσα: σύμφωνα με τον Saussure, αποτελεί ένα σύστημα γλωσσικών σημείων, δηλαδή ένα σύστημα το οποίο απαρτίζεται από άρρηκτους συνδυασμούς δύο εσωτερικών στοιχείων, μιας ορισμένης μορφής ή ακουστικής εικόνας (σημάνον) και μιας ορισμένης σημασίας ή έννοιας (σημαινόμενο).

Η σχέση μεταξύ των μεμονωμένων ήχων, των μονάδων εννοιών και ο συνδυασμός αυτών των μονάδων, καθορίζεται από τους κανόνες της γλώσσας. Ειδικότερα, ως γλώσσα μπορεί να ορισθεί « ο κοινωνικά αποδεκτός κώδικας ή ένα συμβατικό σύστημα αναπαράστασης εννοιών με την χρησιμοποίηση αυθαίρετων συμβόλων και κανόνων που διέπουν το συνδυασμό αυτών των συμβόλων. Ταυτόχρονα, κάθε γλώσσα έχει τα δικά της σύμβολα και τους κανόνες συνδυασμού της. Οι διάλεκτοι είναι υποκατηγορίες της μητέρας γλώσσας που χρησιμοποιούν παρόμοιους αλλά όχι ίδιους κανόνες. Οι γλώσσες αναπτύσσονται, αυξάνουν και αλλάζουν, ενώ αυτές που δε το κάνουν εξαφανίζονται.

Κάθε γλώσσα είναι ένα μοναδικό όχημα για τη σκέψη καθώς όταν χάνεται μια γλώσσα χάνεται και ένα ουσιώδες μέρος του ανθρώπινου ιστού. Η μελέτη των γλωσσών που έχουν πεθάνει μας δίνει την ευκαιρία να ξεκλειδώσουμε τα μυστικά για παγκόσμια στοιχεία των γλωσσών ή για την προέλευση των γλωσσών και τη φύση της σκέψης. Οι γλώσσες επηρεάζονται καθώς ο πολιτισμός τους αλλάζει. Παρόλο που όλες οι γλώσσες μπορούν να μεταβιβάζονται μέσω της ομιλίας, η ομιλία δεν είναι ένα ουσιώδες στοιχείο της γλώσσας. Οι νοηματικές γλώσσες δεν είναι η οπτικοποίηση της προφορικής γλώσσας. Είναι μια ξεχωριστή γλώσσα με τους δικούς της κανόνες. Επίσης, η γλώσσα είναι ένα σύνθετο και δυναμικό σύστημα συμβατικών συμβόλων που χρησιμοποιείται για τη σκέψη και την επικοινωνία και αναδύεται μέσα σε ένα συγκεκριμένο ιστορικό, κοινωνικό και πολιτισμικό περιεχόμενο.

Η εκμάθηση της γλώσσας και η χρήση της καθορίζεται από βιολογικούς, γνωστικούς ψυχοκοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες

Η γλώσσα αποτελείται από 5 παραμέτρους:

τη φωνολογία: που αναφέρεται στην οργάνωση και στον τρόπο σύνδεσης των επιλεγμένων ήχων της συγκεκριμένης γλώσσας.

τη μορφολογία: που αναφέρεται στα μορφήματα μιας γλώσσας και τον τρόπο με τον οποίο προσδίδουν νόημα στις λέξεις

το συντακτικό: που αναφέρεται στον τρόπο σύνδεσης των λέξεων μεταξύ τους ώστε να διαμορφώνονται κατανοητές προτάσεις.

τη σημασιολογία: που αναφέρεται στη σημασία των λέξεων αλλά και στη σημασιολογική σύνδεση των λέξεων

την πραγματολογία: που αναφέρεται στις λειτουργίες της γλώσσας καθώς και στους κανόνες που διέπουν τη συνομιλία.

Οι γλώσσες υπάρχουν επειδή οι άνθρωποι έχουν συμφωνήσει για τα σύμβολα που χρησιμοποιούν και τους κανόνες που τους διέπουν. Αυτοί η συμφωνία γίνεται φανερή μέσα από τη χρήση της γλώσσας. Έτσι οι γλώσσες υπάρχουν λόγω της κοινωνικής συμφωνίας ή σύμβασης. Όπως τα άτομα συμφωνούν να ακολουθούν τους κανόνες μπορεί και να συμφωνούν και να τους αλλάζουν π.χ να δανείζονται λέξεις από άλλες γλώσσες. Ο συμβατικός ή κοινωνικός κώδικας της γλώσσας επιτρέπει στον ακροατή και στον ομιλητή ή στο συγγραφέα και αναγνώστη της ίδιας γλώσσας να ανταλλάσσουν πληροφορίες. Ο κοινός κώδικας είναι ένα μέσο που επιτρέπει «την αναπαράσταση ενός αντικειμένου, ενός γεγονότος ή μιας σχέσης χωρίς να χρειάζεται να το αναπαράγουμε».

Οι μεμονωμένες γλωσσολογικές μονάδες δεν μεταδίδουν τίποτα από μόνες τους. Η σημασία ή πληροφορία περιέχεται στον τρόπο που συνδυάζονται τα σύμβολα. Για παράδειγμα η φράση «Δημήτρης ο δάσκαλος είναι» είναι χωρίς νόημα . Αλλάζοντας τις λέξεις μπορούμε να δημιουργήσουμε τη φράση «ο Δημήτρης είναι δάσκαλος» ή την ερωτηματική φράση «είναι ο Δημήτρης δάσκαλος;». Οι κανόνες για αυτές τις σχέσεις δίνουν στην γλώσσα την τάξη και οργάνωση και επιτρέπουν στους χρήστες να προβλέπουν ποιες μονάδες ή σύμβολα θα χρησιμοποιηθούν. Παράλληλα, οι κανόνες επιτρέπουν να χρησιμοποιείται η γλώσσα δημιουργικά. Έτσι ένας συγκεκριμένος αριθμός συμβόλων και ένας συγκεκριμένος αριθμός κανόνων που διέπουν τους συνδυασμούς των συμβόλων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία ατελείωτων προτάσεων. Η γλώσσα δεν πρέπει να θεωρηθεί απλά σαν ένα σετ από στατικούς κανόνες, καθώς είναι μια διαδικασία χρήσης και προσαρμογής μέσα στο περιεχόμενο της επικοινωνίας, ένα εργαλείο για κοινωνική χρήση. Τέλος, για να χρησιμοποιηθεί η γλώσσα αποτελεσματικά και να επιτευχθεί η επικοινωνία, απαιτείται μια ευρύτερη κατανόηση της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης, περιλαμβάνοντας παράγοντες όπως τα μη λεκτικά βοηθήματα, το κίνητρο και οι κοινωνικοί ρόλοι.

·Λόγος: με αυτόν τον γενικό όρο δηλώνουμε την ικανότητα του ανθρώπου να επικοινωνεί με τη γλώσσα, το χάρισμα που έχει ο άνθρωπος σε αντίθεση με τα ζώα. Επίσης εννοούμε την ικανότητά του να συνεννοείται με το κωδικοποιημένο σύστημα σε όλες του τις μορφές δηλ την προφορική και την γραπτή.

-Επικοινωνία: Στην πραγματικότητα «η επικοινωνία είναι η πρωταρχική λειτουργία της γλώσσας, καθώς η ομιλία και η γλώσσα είναι μέρη μιας ευρύτερης διαδικασίας της επικοινωνίας. Επικοινωνία είναι η διαδικασία με την οποία οι συμμετέχοντες ανταλλάσσουν πληροφορίες, γνώσεις, ανάγκες και επιθυμίες. Η διαδικασία είναι δυναμική και περιλαμβάνει κωδικοποίηση, μεταφορά και αποκωδικοποίηση του μηνύματος. Χρειάζεται ένας δέκτης και ένας πομπός, οι οποίοι πρέπει να είναι σε εγρήγορση σε σχέση με τις ανάγκες του άλλου και να είναι σίγουρο ότι το μήνυμα μεταφέρεται και διατηρείται σωστό. Η πιθανότητα διαστρέβλωσης του μηνύματος είναι πολύ μεγάλη εάν σκεφτεί κανείς τους διαφορετικούς τρόπους που μπορεί να μορφοποιηθεί το μήνυμα. Ο βαθμός επιτυχίας του ομιλητή στην επικοινωνία μετράται από την καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητα του μηνύματος και ονομάζεται επικοινωνιακή ικανότητα.

Η ομιλία και η γλώσσα είναι μόνο ένα μέρος της επικοινωνίας. Υπάρχουν και άλλα στοιχεία που διευρύνουν ή αλλάζουν το γλωσσολογικό κώδικα και ονομάζονται παραγλωσσολογικά, μη γλωσσολογικά και μεταγλωσσολογικά. Οι παραγλωσσολογικοί κώδικες περιλαμβάνουν τον τόνο της φωνής, τον ρυθμό, την έμφαση, τις παύσεις που υπερίστανται της ομιλίας και σηματοδοτούν τη στάση ή το συναίσθημα του ομιλητή. Ο τόνος της φωνής είναι ο πιο σύνθετος από τους άλλους παραγλωσσικούς κώδικες και χρησιμοποιείται για να σηματοδοτήσει τη διάθεση της πρότασης. π. χ. με την ίδια πρόταση να σηματοδοτήσει εάν είναι ερώτηση ή δήλωση. Τα μη γλωσσολογικά στοιχεία συμπεριλαμβάνουν τις χειρονομίες, τις εκφράσεις του προσώπου, τη βλεμματική επαφή, τις κινήσεις του κεφαλιού και του σώματος και τη φυσική απόσταση.

2.2 Η γλωσσική ανάπτυξη του ανθρώπου

Ο άνθρωπος είναι το μοναδικό ον που είναι προικισμένο από τη φύση, με τη δυνατότητα ανάπτυξης λόγου. Τα αποτελέσματα πολλών πειραμάτων που είχαν ως στόχο τη διδασχία του λόγου σε ζώα π.χ. χιμπατζήδες, στηρίζουν εντονότερα τη θεωρία ότι η κατάκτηση του λόγου είναι αποτέλεσμα βιογενετικών προϋποθέσεων (Chomsky, 1957, Loke, 1983).

Η ικανότητα που έχει ο άνθρωπος να επικοινωνεί και να συναλλάσσεται με τους άλλους αποτελεί το ουσιαστικό υπόβαθρο για την κατάκτηση της γλώσσας. Η επικοινωνία ξεκινά από τη γέννηση του παιδιού και εξελίσσεται περνώντας από συγκεκριμένα στάδια ανάπτυξης που οδηγούν στην κατάκτηση του προφορικού λόγου και στην συνέχεια στην κατάκτηση του γραπτού λόγου.

2.2.1 Στάδια ανάπτυξης του λόγου και της ομιλίας στα παιδιά

Η ανάπτυξη του λόγου στα παιδιά περνά από τρεις διακριτικές περιόδους:

A. ΠΡΟ-ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

- 0-3μηνών: Άναρθρες κραυγές
- 3-6μηνών: Ψέλισμα
- 6-8μηνών: Κοινωνικοποιημένο παιχνίδι
- 8-12μηνών: Ιδιόγλωσσα

B. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

- 1-1,6 χρονών: Εμφάνιση των 50 πρώτων λέξεων

Γ. ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

- 15-18 μηνών: Ολοφραστικό στάδιο
- 18-24 μηνών: Στάδιο δυο λέξεων
- 2-3 χρονών: Τηλεγραφικό στάδιο
- 3- 4,7 χρονών: Στάδιο ανάπτυξης της δομής της γλώσσας
- 4,7 χρονών: Στάδιο εκκλέπτυνσης των γλωσσικών ικανοτήτων

Αναλυτικότερα, με βάση τα στάδια της γλωσσικής περιόδου, πρώτον αναμένουμε ότι το παιδί όταν φτάσει στους 18 μήνες πρέπει να έχει κατακτήσει ένα μικρό λεξιλόγιο (γύρω στις 50 λέξεις) και να το χρησιμοποιεί συμβολικά δηλ. να χρησιμοποιεί τις λέξεις για συγκεκριμένα πρόσωπα αντικείμενα ή καταστάσεις. Έτσι όταν λέει «μαμά» να εννοεί το συγκεκριμένο πρόσωπο και όχι για κάθε τι που βλέπει γύρω του.

Στη συνέχεια ένα παιδί 2 χρονών πρέπει να μπορεί να συνδέει δυο λέξεις μεταξύ τους όπως για παράδειγμα «μαμά πάει» (η μαμά έφυγε) ή «μπάλα πού» (που είναι η μπάλα). Ύστερα, ένα παιδί 3 χρονών πρέπει να σχηματίζει μικρές προτάσεις στις οποίες εμπεριέχεται το ρήμα όπως και επίθετα και επιρρήματα αλλά μπορεί να παραλείπονται οι λειτουργικές λέξεις – άρθρα, σύνδεσμοι κ.λ.π.- Για παράδειγμα «μαμά πήγε κίνητο» (η μαμά πήγε στο αυτοκίνητο).

Επίσης, συμπληρώνοντας τα 4 έτη, η γλώσσα ενός παιδιού αναμένεται να είναι καλά οργανωμένη, να χρησιμοποιεί ολοκληρωμένες προτάσεις και να διηγείται

γεγονότα με σαφήνεια. Η ομιλία του να είναι κατανοητή παρόλο που ακόμα υπάρχουν αντικαταστάσεις για τα φωνήματα θ, δ, τς, τζ, και ρ. Τέλος, ένα παιδί 5 χρονών, χρησιμοποιεί τη γλώσσα με άνεση και η ομιλία του είναι απόλυτα κατανοητή. Μετά τα 4 χρόνια το παιδί είναι ώριμο να φέρει σε συνειδητό επίπεδο τη γλώσσα του, γεγονός που του δίνει τη δυνατότητα μετά τα 5 έτη να κατακτήσει τον γραπτό λόγο .

2.3 Η εξέλιξη της επικοινωνίας, της ομιλίας και του λόγου κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού.

(Οι πληροφορίες είναι από το βιβλίο της M. Sheridan "From birth to Five years")

-Από τη γέννηση έως 3 μηνών:

- Το κλάμα ανακουφίζει από τη δυσφορία
- Η πρώτη επικοινωνία με βλεμματική επαφή (μετά τη 2-3 εβδομάδα)
- Εμφάνιση χαμόγελου (4-6 εβδομάδα) με φώνηση (από τη 6 εβδομάδα αυξανόμενη σταδιακά)

-Από 3-6 μηνών:

- Ανταποκρίνεται με χαρά σ' όλους όσους το πλησιάζουν με φιλική διάθεση (μέχρι 6 μηνών)
- Δυνατή και ρυθμική φώνηση για τον εαυτό του και τους άλλους όταν είναι ευχαριστημένο
- Παραγωγή 1 ή 2 συλλαβών με ένα ευρύ φάσμα χρωματισμού και τονισμού(μετά τους 4 μήνες)
- Έντονο κλάμα όταν δυσφορεί ή ενοχλείται
- Γελάει (3 μηνών) και φωνάζει για να προσελκύσει την προσοχή (5 μηνών)

-Από 6 έως 12 μηνών:

- Σταδιακά δείχνει επιφυλακτικότητα στους ξένους αλλά ανταποκρίνεται στους οικείους
- Αυθόρμητη παραγωγή φωνητικών εκφορών σαν μέσο δυαδικής επικοινωνίας

·Εμφάνιση κοινωνικοποιημένου γλωσσικού παιχνιδιού (babbling) για προσωπική του ικανοποίηση αλλά και για τους άλλους (από 7 μηνών)

·Επαναλαμβάνει κινήσεις που τις συνοδεύει με τη σχετική φώνηση για να μιμηθεί τον ενήλικα προκειμένου να το επιβραβεύσουν (10 μηνών)

·Δείχνει τρυφερότητα προς τους οικείους του (11-12 μηνών)

-Από 1 έως 1,5 χρονών:

·Κατανοεί απλές εντολές που συνδυάζουν το λόγο με κίνηση

·Εμφάνιση ιδιόμορφης γλώσσας με δυνατή και χρωματισμένη φωνή (από 12μ.)

·Μιμείται φωνητικούς τόνους που μόλις άκουσε όπως επίσης και κάποιες λέξεις.

·Αυθόρμητη χρήση μεμονωμένων λέξεων με συμβολική αξία (από 14μ.)

·Απόλυτα εξαρτώμενο από τους ενήλικες.

-Από 1,5 έως 2,5 χρονών:

·Κατανοεί τα περισσότερα πράγματα που του λένε

·Βάζει 2 ή 3 λέξεις μαζί για να φτιάξει προτάσεις με νόημα (γύρω στους 22μήνες)

·Μιλάει διαρκώς στον εαυτό του και τους άλλους καθώς παίζει, αλλά λίγα από αυτά που λέει είναι κατανοητά από τους οικείους του

·Επαναλαμβάνει (ηχολαλεί) τις τονισμένες ή τελευταίες λέξεις της ομιλίας των άλλων

·Αναφέρεται στον εαυτό του και στους άλλους με το όνομα τους αλλά αρχίζει να χρησιμοποιεί και τις προσωπικές αντωνυμίες

·Αρχίζει να κάνει ερωτήσεις (τι; που;) και δίνει απλές πληροφορίες (γύρω στους 24μηνών)

·Ασχολείται για λίγο χρόνο με συμβολικό παιχνίδι μόνο του ή με συνεργάσιμο ενήλικα.

-Από 2,5 έως 4 χρονών:

·Σταδιακά η ομιλία του γίνεται κατανοητή ακόμα και σε άγνωστους αλλά παρουσιάζει πολλά «μωρουδιακά» στοιχεία

·Γίνεται ραγδαία αύξηση του λεξιλογίου του. Κατανοεί περισσότερες λέξεις από αυτές που χρησιμοποιεί

·Διαρκώς ρωτάει ποιος; γιατί;

·Η ομιλία προς τον εαυτό του κατά το παιχνίδι μειώνεται και αντίθετα αυξάνεται η ομιλία προς τους άλλους (από 3χρ.)

·Η εμφάνιση «τραυλισμού» είναι συνηθισμένη αλλά παροδική

·Χρησιμοποιεί προσωπικές αντωνυμίες

·Κάνει συμβολικό παιχνίδι με τα αδέρφια του και τους συνομηλίκους του.

-Από 4 χρονών και πάνω:

·Η ομιλία του είναι σχεδόν εντελώς κατανοητή παρουσιάζει όμως κάποια ανωριμότητα σε ορισμένα φωνήματα

·Κατέχει ένα πολύ μεγάλο λεξιλόγιο. Διηγείται ιστορίες

·Χρησιμοποιεί σωστές γραμματικές δομές (γύρω στα 4.05 χρόνια)

·Διαρκώς ρώτα πως; πότε; και την σημασία των λέξεων

·Χρειάζεται τη συνεργασία με τους συνομηλίκους του για να εφευρίσκει, να μοιράζεται, να παίρνει σειρά, να διαφωνεί και να αποδέχεται

2.4 Η ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος

Ταυτόχρονα με τη γενικότερη ανάπτυξη στη γλώσσα, γύρω στα 2 έτη το παιδί αρχίζει να κατακτά και να μορφοποιεί σταδιακά το φωνολογικό του σύστημα. Ειδικότερα, αντιλαμβάνεται πως λειτουργούν οι επιλεγμένοι ήχοι της γλώσσας που ακούει από το περιβάλλον του και μπορεί να τους χρησιμοποιήσει σωστά καθώς αναπτύσσεται και νευρολογικά. Η ανάπτυξη περνάει από συγκεκριμένα στάδια . Το παιδί στην προσπάθεια του να στοχεύσει στην ενήλικη μορφή του συστήματος, αναπτύσσει στρατηγικές απλούστευσης τόσο στο επίπεδο του φωνήματος όσο και στο επίπεδο της συλλαβής, τις οποίες σταδιακά εγκαταλείπει καθώς ωριμάζει νευρομυϊκά. Σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας που διεξήγαγε ο Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών ο τρόπος και ο ρυθμός κατάκτησης του Φωνολογικού συστήματος για τα Ελληνόπουλα ακολουθεί την παρακάτω εξέλιξη.

Πίνακας με τα στάδια της φωνολογικής εξέλιξης:

ΣΤΑΔΙΑ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

				ΔΟΜΙΚΕΣ	ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ
ΣΤΑΔΙΟ Ι (2.6 - 3.0)	m	(n)	ɲ	<ul style="list-style-type: none"> - Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων - Πτώση φωνήματος ή συμπλεγμάτων συμφώνων - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής - Αρμονία - Μετάθεση - Μετακίνηση 	<ul style="list-style-type: none"> - Εμπροσθοποίηση - Οπισθοποίηση - Στεγματοποίηση
	p b	t d	c ʒ k g		
	f v		(ç)(ʒ) (x)(ɣ)		
ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ (3.0 - 3.6)	m	n	ɲ	<ul style="list-style-type: none"> - Πτώση συλλαβής - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής - Αρμονία - Μετάθεση - Μετακίνηση - Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων 	<ul style="list-style-type: none"> - Στεγματοποίηση
	p b	t d	c ʒ k g		
	(f) v	(θ) (ð) (s) (z)	ç ʒ x ɣ		
		(ts)(dz)			
ΣΤΑΔΙΟ ΙΙΙ (3.6 - 4.0)	m	n	ɲ	<ul style="list-style-type: none"> - Πτώση συλλαβής - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής - Μετάθεση - Μετακίνηση - Εμφάνιση ορισμένων συμπλεγμάτων συμφώνων εκτός από τα συμπλέγματα με /l/ 	
	p b	t d	c ʒ k g		
	f v	(θ) (ð) s z	ç ʒ x ɣ		
		(ts)(dz)			
ΣΤΑΔΙΟ ΙV (4.0 - 4.6)	m	n	ɲ	<ul style="list-style-type: none"> - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής μέσα στη λέξη - Εμφάνιση συμπλεγμάτων σταγμάιο + /l/ 	
	p b	t d	c ʒ k g		
	f v	θ ð s z	ç ʒ x ɣ		
		(ts)(dz)			
ΣΤΑΔΙΟ V (4.6 - 5.0)	m	n	ɲ	<ul style="list-style-type: none"> - Πτώση φωνημάτων κλειστής συλλαβής μέσα στη λέξη - Εμφάνιση συμπλεγμάτων συμφώνων εξακολουθητικά + /l/ 	
	p b	t d	c ʒ k g		
	f v	θ ð s z	ç ʒ x ɣ		
		ts dz			
ΣΤΑΔΙΟ VI (5.0 - 5.6)	m	n	ɲ	<ul style="list-style-type: none"> - Πτώση φωνημάτων κλειστής συλλαβής μέσα στη λέξη - Εμφάνιση συμπλεγμάτων συμφώνων με 3 σύμφωνα 	
	p b	t d	c ʒ k g		
	f v	θ ð s z	ç ʒ x ɣ		
		ts dz			
ΣΤΑΔΙΟ VII (5.6 - 6.0)	m	n	ɲ	<ul style="list-style-type: none"> - Κατάκτηση συμπλεγμάτων συμφώνων με 3 σύμφωνα εκτός /l/ς/στην ΑΣΛΛ 	
	p b	t d	c ʒ k g		
	f v	θ ð s z	ç ʒ x ɣ		
		ts dz			

2.5 Οι γλωσσικές διαταραχές

2.5.1. Ορισμός γλωσσικών διαταραχών

Η Αμερικανική Ένωση για τις Διαταραχές Λόγου και Ακοής (ASHA), δίνει τον εξής ορισμό: “ Η γλωσσική διαταραχή συνίσταται στην παρεκκλίνουσα απόκτηση, κατανόηση ή έκφραση του προφορικού ή του γραπτού λόγου. Η διαταραχή μπορεί να συμπεριλαμβάνει την ανεπάρκεια σε ένα, μερικά ή όλα τα στοιχεία του γλωσσικού συστήματος: φωνολογίας, μορφολογίας, συντακτικού, σημασιολογίας ή πραγματολογίας. Τα άτομα με διαταραχή λόγου συχνά παρουσιάζουν δυσχέρειες στην επεξεργασία των προτάσεων ή στην κατηγοριοποίηση και αποθήκευση των πληροφοριών για την κατάλληλη ανάκληση τους από την μακροπρόθεσμη ή τη βραχυπρόθεσμη μνήμη” (ASHA 1980).

Από αυτόν τον ορισμό διαφαίνεται η πολυεπίπεδη φύση του θέματος, καθώς και μία προσπάθεια να καθρεφτιστούν τα διαφορετικά επίπεδα του λόγου, της επικοινωνίας και των επακόλουθων διαταραχών. Στην πρώτη πρόταση αναφέρονται οι διάφοροι τρόποι του λόγου, δηλαδή, η κατανόηση και η έκφραση, η προφορική και η γραπτή μορφή. Στη δεύτερη πρόταση αναφέρονται τα στοιχεία της γλώσσας που μπορεί να θίγονται (φωνολογία, μορφολογία, συντακτικό, σημασιολογία/ ή και πραγματολογία), και στη τρίτη πρόταση αναφέρονται οι διεργασίες που μπορεί να είναι διαταραγμένες και πιθανώς αποτελούν μέρος της αιτιολογίας της διαταραχής (η μακροπρόθεσμη και βραχυπρόθεσμη μνήμη, η γλωσσική επεξεργασία κ.α).

Ενώ ένας τέτοιος ορισμός, επιτρέπει να αντιληφθεί κάποιος την πολυπλοκότητα των διαταραχών της γλώσσας ορίζοντας τις βάσει μιας σειράς επιπέδων, δεν αξιολογεί τις κοινωνικές και συναισθηματικές προεκτάσεις της διαταραχής. Με τη συμπλήρωση αυτού του άξονα, πιθανόν θα φαινόταν μια πληρέστερη εικόνα της διαταραχής. Για παράδειγμα θα μπορούσε να προστεθεί ότι η γλωσσική διαταραχή ορίζεται από το βαθμό που το άτομο δυσκολεύεται να εκφράσει τις σκέψεις του και τις ανάγκες του ή να κατανοήσει και να συμμετέχει σε συνομιλίες με άλλους, καθώς και από το βαθμό στον οποίο το γεγονός αυτό δημιουργεί άγχος και ψυχική οδύνη στο ίδιο το άτομο και τους οικείους του.

2.5.2 Ταξινόμηση γλωσσικών διαταραχών

Η “κοινή γλώσσα” των διαφόρων ειδικοτήτων που αντιμετωπίζουν τις διαταραχές του λόγου και της επικοινωνίας είναι απαραίτητη στη διεπιστημονική μελέτη αυτών των διαταραχών. Για να γίνει αυτό εφικτό πρέπει να βρεθεί ένα κοινά αποδεκτό ταξινομικό σύστημα που να αντιπροσωπεύσει τις ανάγκες όλων των ειδικών

και ταυτόχρονα να τους επιτρέπει να λειτουργήσουν από κοινού για την καλύτερη αντιμετώπιση του ασθενούς και της οικογένειάς του. Η αναζήτηση, όμως, ενός τέτοιου συστήματος, παρόλο που τα τελευταία πενήντα χρόνια έχει απασχολήσει πολλούς επιστήμονες, δεν έχει οδηγήσει ακόμα σε ένα κοινά αποδεκτό σύστημα.

Η προσπάθεια ταξινόμησης ή κατηγοριοποίησης των διαταραχών του λόγου και της επικοινωνίας έχει διαχρονικά βασιστεί σε δύο μοντέλα:

-Το αιτιολογικό μοντέλο, το οποίο επικεντρώνεται στην αιτιολογία της διαταραχής και βασίζεται σε μία παραδοσιακή ιατρική θεώρηση των διαταραχών.

-Το περιγραφικό-αναπτυξιακό μοντέλο, το οποίο έχει αναπτυχθεί για να περιγράψει τις διαταραχές, σε σύγκριση με τη φυσιολογική ή τυπική ανάπτυξη.

Αιτιολογικά συστήματα ταξινόμησης

Η πιο παραδοσιακή μέθοδος ήταν η ταξινόμηση των διαταραχών του λόγου και της επικοινωνίας ανάλογα με την αιτιολογία τους. Μία από τις πρώτες αιτιολογικές ταξινομήσεις (Myklebust 1954) θεωρούσε ότι οι διαταραχές του λόγου μπορεί να οφείλονται στις εξής παθολογικές οντότητες:

- 1.τη νοητική υστέρηση
- 2.τη βαρηκοΐα και άλλες διαταραχές ακοής
- 3.τις συναισθηματικές διαταραχές και τον αυτισμό
4. την παιδική αφασία και διαταραχές με νευρολογικό υπόβαθρο
- 5.την κοινωνική και πολιτισμική αποστέρηση

Αργότερα, οι McCormick και Schiefelbusch (1984) κατηγοριοποίησαν τις διαταραχές στο λόγο επίσης σε πέντε αιτιολογικές κατηγορίες:

Διαταραχές λόγου σχετιζόμενες με κινητικά προβλήματα (εγκεφαλική παράλυση, δισχιδής ράχη, πολλαπλές αναπηρίες)

Διαταραχές λόγου σχετιζόμενες με αισθητηριακές διαταραχές (βαρηκοΐα, κώφωση, διαταραχές στην όραση)

Διαταραχές λόγου σχετιζόμενες με βλάβες στο κεντρικό νευρικό σύστημα (αναπτυξιακή αφασία, διαταραχές στη μάθηση)

Διαταραχές λόγου σχετιζόμενες με κοινωνικο-συναισθηματικές διαταραχές (σχιζοφρένεια, ψύχωση, αυτισμός, εκλεκτική αλαλία)

Διαταραχές λόγου σχετιζόμενες με γνωσιακές δυσλειτουργίες (νοητική υστέρηση)

Περιγραφικά συστήματα ταξινόμησης

Οι Bloom και Lahey (1978), ισχυρίζονται ότι οι γλωσσικές διαταραχές εμφανίζονται στη μορφή, στο περιεχόμενο και στη χρήση του λόγου. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, χωρίζουν τις διαταραχές του λόγου στις εξής κατηγορίες:

- Διαταραχές στη μορφή, όπου οι κύριες δυσκολίες βρίσκονται στην κατανόηση και χρήση των φωνολογικών, μορφολογικών και συντακτικών κανόνων του λόγου.

- Διαταραχές στην αντίληψη και αναπαράσταση ιδεών για τα αντικείμενα, γεγονότα ή για τις σχέσεις ανάμεσα τους, δηλαδή μια διαταραχή στη σημασιολογική οργάνωση, που είναι και το περιεχόμενο του λόγου.

- Διαταραχές στη χρήση του λόγου: στις πραγματολογικές δεξιότητες που αφορούν την ικανότητα του ομιλητή να λάβει υπόψη του τις επικοινωνιακές ανάγκες του ακροατή, καθώς και την ικανότητα να μεταφέρει μια ποικιλία μηνυμάτων με την κατάλληλη μορφή για την περίπτωση και να καταλάβει τις επικοινωνιακές προθέσεις των συνομιλητών του .

- Διαταραχές που αφορούν την απαρτίωση της μορφής, του περιεχομένου, και της χρήσης του λόγου. Κατά τους παραπάνω συγγραφείς, τα παιδιά στην περίπτωση αυτή έχουν προβλήματα στην επεξεργασία και απαρτίωση πληροφοριών.

Τέλος, υπάρχουν παιδιά που, κατά τη θεωρία τους, παρουσιάζουν γλωσσικές και επικοινωνιακές ικανότητες που είναι ακριβώς όπως αυτές μικρότερων σε ηλικία, τυπικών παιδιών. Θεωρούν λοιπόν ότι η καθυστέρηση στην ανάπτυξη του λόγου είναι η κύρια δυσκολία αυτών των παιδιών, κι ότι δε πρόκειται για διαταραχή.

Η πιο γνωστή κατηγοριοποίηση λαμβάνει υπόψη και αιτιολογικά και γλωσσολογικά κριτήρια. Σύμφωνα λοιπόν με αυτήν οι Bishop & Rosenbloom διακρίνουν τις παρακάτω κατηγορίες :

- Αμιγείς διαταραχές στην ομιλία δηλ. δυσφωνία, τραυλισμός, δυσαρθρία

- Γλωσσική διαταραχή ως αποτέλεσμα κώφωσης και βαρηκοΐας

- Γλωσσική διαταραχή ως αποτέλεσμα γενικής νοητικής μειονεξίας ή εγκεφαλικής βλάβης

- Δυσφασία εξαιτίας εγκεφαλικού τραύματος και αφού είχε αναπτυχθεί ο λόγος

- Γλωσσική διαταραχή ως αποτέλεσμα συναισθηματικής ή ψυχιατρικής διαταραχής

- Γλωσσική διαταραχή ως αποτέλεσμα περιβαλλοντικής αποστέρησης

- Αμιγώς γλωσσική διαταραχή (Ειδική Γλωσσική Διαταραχή)

Συγκεντρωτικός πίνακας των διαταραχών λόγου, ομιλίας και επικοινωνίας στην παιδική ηλικία.

-Διαταραχές ακοής
-Ελλειμματική νοητική λειτουργία και σύνδρομα
-Ειδικές αναπτυξιακές διαταραχές του λόγου
-Διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές
-Νευρογενείς διαταραχές του λόγου και της ομιλίας (δυσαρθρίες, δυσπραξίες)
-Βλάβες ΚΝΣ (εγκεφαλική παράλυση)
-Μετατραυματικές αφασίες/δυσφασίες
-Διαταραχές ροής της ομιλίας (τραυλισμός, ταχυλαλία)
-Στοματοκινητικές και γναθοπροσωπικές διαταραχές (σχιστίες, ρινολαλία, δυσφαγία)
-Διαταραχές φωνής (δυσφωνίες)
-Εκλεκτική αλαλία
-Καθυστέρηση στην ανάπτυξη του λόγου

2.6 Ποιες είναι οι διαταραχές του λόγου;

Οι διαταραχές του λόγου περιλαμβάνουν δυσκολίες στην κατανόηση, στην έκφραση ή στη χρήση του λόγου. Οι δυσκολίες αυτές, μπορεί να επηρεάζουν το περιεχόμενο, δηλαδή τις έννοιες ή το λεξιλόγιο, τη μορφή, δηλαδή τη σύνταξη, μορφολογία, γραμματική, φωνολογία και τη σωστή χρήση, δηλαδή κατά πόσο ο λόγος που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλος για τη συγκεκριμένη επικοινωνιακή στιγμή.

Οι δυσκολίες αυτές επηρεάζουν περίπου το 19% του γενικού πληθυσμού και διαχωρίζονται στις πιο κάτω κατηγορίες:

-Γενική καθυστέρηση στην εξέλιξη του λόγου: Το παιδί παρουσιάζει μία αργοπορία στην εξέλιξη του λόγου σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Η αργοπορία αυτή επηρεάζει όλους του τομείς του λόγου, λεξιλόγιο, γραμματική, κατανόηση.

-Ειδική Γλωσσική Διαταραχή: Είναι μία αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή, η οποία χαρακτηρίζεται από αργό ρυθμό γλωσσικής ανάπτυξης και έχει ως βασικό χαρακτηριστικό την έντονη δυσκολία στη χρήση των λειτουργικών μορφημάτων π.χ. άρθρα, προθέσεις και της γραμματικής μορφολογίας π.χ. καταλήξεις. Παρουσιάζεται σε ποσοστό 7% του πληθυσμού.

-Πραγματολογικές Διαταραχές-Πραγματολογική Γλωσσική Διαταραχή: Διαταραχές που σχετίζονται με τη σωστή χρήση του λόγου.

-Μαθησιακές Δυσκολίες: Μία μεγάλη ομπρέλα δυσκολιών που συμπεριλαμβάνει πολλές δυσκολίες στη μάθηση του παιδιού, π.χ. Ειδική Μαθησιακή

Δυσκολία/Δυσλεξία, αναγνωστικές δυσκολίες, δυσκολίες στην ανάπτυξη του γραπτού λόγου, γενικευμένες μαθησιακές δυσκολίες κ.α.

2.7 Ποιες είναι οι διαταραχές ομιλίας:

Οι διαταραχές της ομιλίας μπορεί να επηρεάσουν την ικανότητα του συνδυασμού των ήχων για την άρθρωση των λέξεων, την ποιότητα της φωνής και τον ομαλό ρυθμό.

Οι διαταραχές ομιλίας είναι οι εξής:

-**Διαταραχή της Άρθρωσης:** Είναι η δυσκολία στη σωστή παραγωγή των ήχων που έχει ως αποτέλεσμα τη μη κατανοητή- δυσνόητη ομιλία. Χαρακτηρίζεται από:

- Αφαιρέσεις ήχων π.χ. «πίτι» αντί «σπίτι», «πότα» αντί «πόρτα»
- Αλλοιώσεις ήχων π.χ. «θπίτι» αντί «σπίτι», «δώνη» αντί «ζώνη»
- Αντικαταστάσεις ήχων π.χ. «κόπι» αντί «τόπι», «σπίκι» αντί «σπίτι»

-**Φωνολογική Διαταραχή:** Έχει ως χαρακτηριστικό τη λανθασμένη αποτύπωση των φωνολογικών κανόνων, με αποτέλεσμα να επηρεάζονται ομάδες ήχων. Η διαταραχή αυτή εκδηλώνεται με πολλαπλές αλλοιώσεις, παραλείψεις και μεταθέσεις ήχων και συλλαβών.

-**Δυσarthρία:** Διαταραχή η οποία σχετίζεται με την έλλειψη συντονισμού μεταξύ της αναπνοής, της άρθρωσης, της φώνησης και της προσωδίας.

-**Απραξία:** Διαταραχή η οποία σχετίζεται με δυσκολίες στον προγραμματισμό, στη συντονισμένη και με ακρίβεια εκτέλεση των αρθρωτικών κινήσεων.

-**Τραυλισμός:** Είναι η διαταραχή στη ροή της ομιλίας με επαναλήψεις ήχων, συλλαβών, λέξεων, ακατάλληλες παύσεις και επιμακρύνσεις ήχων. Σημειώνεται ότι ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών μεταξύ της ηλικίας των 3 - 4 ετών, παρουσιάζουν περιόδους δυσευθράδειας οι οποίες εμπίπτουν κάτω από την ομάδα των ομαλών δυσευθραδειών. Η οικογένεια του παιδιού θα πρέπει να ανησυχήσει όταν υπάρχει κληρονομικό υπόβαθρο για τραυλισμό στην οικογένεια ή όταν συνυπάρχουν άλλες διαταραχές στο λόγο και δεν παρατηρείται σταδιακή μείωση των δυσευθραδειών.

-**Φωνητικές Διαταραχές/Δυσφωνίες:** Είναι οι διαταραχές που σχετίζονται με την οποιαδήποτε αλλαγή στην ποιότητα της φωνής του ατόμου. Οι αλλαγές αυτές ενδέχεται να επηρεάσουν τον τόνο, την ένταση ή και την ποιότητα της φωνής και μπορεί να οφείλονται σε λειτουργικούς, παθολογικούς, νευρολογικούς ή ψυχολογικούς λόγους.

2.8 Ποιά είναι τα πιθανά αίτια των διαταραχών του λόγου και της ομιλίας;

Τα πιθανά αίτια των διαταραχών του λόγου και της ομιλίας μπορούν να διαχωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες, στα οργανικά και μη οργανικά-περιβαλλοντικά.

-Πιθανά οργανικά αίτια:

Προβλήματα ακοής (προσοχή στις ωτίτιδες)

Εγκεφαλικά επεισόδια

Εγκεφαλική παράλυση ή άλλες νευρολογικές παθήσεις

Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις

Νοητική υστέρηση

Ανατομικές δυσπλασίες π.χ προγναθισμός ή οπισθιγναθισμός, σχιστίες χείλους ή υπερώας

Λειτουργικά προβλήματα των οργάνων της άρθρωσης

Παθολογίες του λάρυγγα π.χ. φωνητικά κομβία, πολύποδες

-Πιθανά μη οργανικά αίτια:

·Η συμβολή του γλωσσικού περιβάλλοντος είναι χωρίς αμφιβολία ένας από τους πιο καθοριστικούς παράγοντες στην εξέλιξη του λόγου. Τα αποτελέσματα ερευνών που είχαν ως στόχο την φωνολογική ανάλυση του φωνητικού παιγνιδιού σε βρέφη, έδειξαν ότι οι ήχοι στο βάθισμα των παιδιών ήταν ήχοι από το γλωσσικό σύστημα του περιβάλλοντος του παιδιού. Αυτά τα αποτελέσματα καθιστούν αναγκαία την ύπαρξη σωστών γλωσσικών ερεθισμάτων από τη γέννηση του παιδιού. Τα άτομα τα οποία μεγαλώνουν το παιδί πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρουν σωστά γλωσσικά ερεθίσματα και όχι ένα συνδυασμό από διάφορα γλωσσικά συστήματα.

·Δημιουργία ανάγκης για επικοινωνία: Η οικογένεια πρέπει να δημιουργεί τις απαραίτητες συνθήκες ώστε το παιδί να θέλει να επικοινωνήσει και να μοιραστεί λεκτικά τις εμπειρίες του. Η συμβολή τόσο της οικογένειας, όσο και του σχολείου στον τομέα αυτό κρίνεται απαραίτητη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3.1 Μεθοδολογία της έρευνας

Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει το σκοπό της έρευνας, το δείγμα και τον πληθυσμό που συμμετείχε, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, τη μέθοδο συλλογής και ανάλυσης των πληροφοριών. Η παρούσα έρευνα είχε ως σκοπό την ανίχνευση και τη διερεύνηση των μαθησιακών δυσκολιών σε παιδιά δημοτικού με τη χρήση του ΛΑΜΔΑ τεστ, Λογισμικό Ανίχνευσης Μαθησιακών Δυσκολιών και Αδυναμιών. Οι τομείς στους οποίους δόθηκε έμφαση στην έρευνα ήταν η ακρίβεια και η ταχύτητα των αποτελεσμάτων της έρευνας.

3.1.1 Σχεδιασμός της έρευνας

Η έρευνα έλαβε χώρα στην Αίγινα το τελευταίο δεκαήμερο του Σεπτεμβρίου, το 2014, στο 12/θέσιο Δημοτικό σχολείο Κυψέλης. Ο διευθυντής του σχολείου, μας παραχώρησε και την αίθουσα πληροφορικής καθώς μας έδωσε άδεια για να πραγματοποιήσουμε το ΛΑΜΔΑ τεστ στα παιδιά, ύστερα από σχετικό έγγραφο που ζητούσε άδεια από τους γονείς. Όλα τα παιδιά έπρεπε να έχουν γνωμάτευση γλωσσικής διαταραχής. Κάθε παιδί αφού υπήρχε μια σχετική γνωριμία εξεταζόμενου και εξεταστή, δεχόταν με μεγάλη προθυμία να κάνει το τεστ καθώς είχε τη μορφή παιχνιδιού. Ειδικότερα, κάθε τεστ διαρκούσε συνήθως 40-50 λεπτά, εξαρτάται φυσικά και η ταχύτητα που επέλεγε τα αποτελέσματα το κάθε παιδί. Χρειάστηκε να επισκεπτόμαστε το σχολείο για μία εβδομάδα ώστε να γίνει το ΛΑΜΔΑ τεστ σε 23 παιδιά. Τέλος, μόλις ολοκληρώθηκε η χορήγηση των ΛΑΜΔΑ τεστ, έγινε η ανάλυση των αποτελεσμάτων και η εξαγωγή των συμπερασμάτων.

3.1.2 Επιλογή του δείγματος/πληθυσμού της έρευνας

Αρχικά, αποφασίστηκε ότι πρέπει να υπάρχει δείγμα από κάθε τάξη του δημοτικού, εφόσον το ΛΑΜΔΑ τεστ καλύπτει όλες τις τάξεις του δημοτικού. Επίσης για να είναι το δείγμα αντιπροσωπευτικό σκεφτήκαμε να επιλέξουμε τουλάχιστον 4 παιδιά από κάθε τάξη, έως όσα περισσότερα γινόταν, όσο αυτό ήταν δυνατό. Ειδικότερα, το δείγμα που επιλέχθηκε για την έρευνα, ήταν 23 παιδιά, 13 αγόρια και

10 κορίτσια, τα οποία είχαν γνωμάτευση από λογοθεραπευτή και έκαναν συνεδρίες λογοθεραπείας. Αναλυτικότερα, από το δείγμα της έρευνας, 8 παιδιά φοιτούσαν στη Γ' τάξη, 6 παιδιά στη Δ' τάξη, 5 παιδιά στην Ε' τάξη, και 4 παιδιά στη Στ' τάξη. Στην πρώτη και στη δεύτερα τάξη δε μπορούσε να χορηγηθεί το τεστ καθώς ήταν η αρχή της σχολικής χρονιάς και δεν είχε διδαχτεί η ύλη που εξέταζε το ΛΑΜΔΑ.

3.2 Παρουσίαση ΛΑΜΔΑ Τεστ (Λογισμικό Ανίχνευσης Μαθησιακών Δεξιοτήτων και Αδυναμιών)

3.2.1 Ορισμός και σκεπτικό του ΛΑΜΔΑ

Η επίδοση στον προφορικό και το γραπτό λόγο, κυρίως στη γραφή και την ανάγνωση, είναι από τα βασικότερα κριτήρια της ακαδημαϊκής προόδου ενός μαθητή, ιδιαίτερα στα πρώτα χρόνια της φοίτησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ελλείψεις που δημιουργούνται στις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου τείνουν να παγιώνονται ή και να πολλαπλασιάζονται με την πάροδο του χρόνου. Γνώσεις και δεξιότητες που θα μπορούσε να αποκτήσει ένας μαθητής στην ακαδημαϊκή του πορεία παραμένουν δυσπρόσιτες λόγω ελλειμμάτων στις θεμελιακές δεξιότητες της γραφής και της ανάγνωσης. Είναι εύλογο ότι οι ελλείψεις στο λόγο έχουν και τις λεγόμενες «δευτερογενείς» συνέπειες για τους αδύναμους μαθητές, όπως είναι η μειωμένη αυτοπεποίθηση και η αντιπάθεια ή η αποφυγή κάθε πνευματικού έργου που απαιτεί ή εμπλέκει δεξιότητες γραφής ή ανάγνωσης.

Κατά συνέπεια, η δυνατότητα εντοπισμού των παιδιών που παρουσιάζουν ελλείψεις σε αυτές τις θεμελιακές δεξιότητες, όσο το δυνατόν πιο έγκαιρα και αξιόπιστα, πρέπει να αποτελεί σημαντική προτεραιότητα για το εκπαιδευτικό σύστημα. Η διαδικασία εντοπισμού των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες πρέπει να στοχεύει στην εκπαιδευτική παρέμβαση, ώστε να αντιμετωπιστούν οι μαθησιακές ελλείψεις και να αποτραπεί η παγίωση συμπεριφορών παραίτησης ή αποφυγής που οδηγούν στη σχολική αποτυχία και τη σχολική διαρροή. Διεθνώς, τα «τεστ ανίχνευσης» έχουν μακρά παράδοση, κυρίως στον τομέα της υγείας. Στόχος των ανιχνευτικών διαδικασιών είναι να εντοπιστούν άτομα που πάσχουν από μη διαγνωσμένες παθήσεις ή που παρουσιάζουν παράγοντες προδιάθεσης για να αναπτύξουν παθήσεις. Όταν ο αριθμός των ατόμων αυτών στο γενικό πληθυσμό είναι αρκετά υψηλός, και οι επιπτώσεις της πάθησης αρκετά σημαντικές, τότε η καθυστέρηση ή αδυναμία εντοπισμού συνιστά κοινωνικό πρόβλημα. Σε τέτοιες περιπτώσεις ενδείκνυται γενικευμένη χορήγηση ανιχνευτικών τεστ, ώστε να αποφευχθούν ή να μειωθούν οι επιπτώσεις.

Ωστόσο ο εντοπισμός των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες δεν είναι εύκολος. Ο διαδικαστικά απλούστερος τρόπος ανίχνευσης είναι η παραπομπή από τον εκπαιδευτικό της τάξης. Η μέθοδος αυτή μπορεί να έχει αρκετά υψηλό βαθμό επιτυχίας. Υπάρχει όμως και ένα σημαντικό ποσοστό παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, εκτιμώμενο στο 15–20%, που δεν εντοπίζεται. Επιπλέον, με τον τρόπο αυτό

παραπέμπονται πιο συχνά αγόρια, αλλοδαποί μαθητές, ή μαθητές με προβλήματα συμπεριφοράς, ενώ υπολείπονται σε παραπομπές άλλες ομάδες μαθητών με τις ίδιες εκπαιδευτικές ανάγκες. Η απαιτούμενη επιμόρφωση και εξειδίκευση που θα επέτρεπε σημαντική αύξηση της αξιοπιστίας, της αμεροληψίας και της αποτελεσματικότητας στον εντοπισμό μαθησιακών δυσκολιών από τους εκπαιδευτικούς καθιστά το εγχείρημα ιδιαίτερα απαιτητικό τόσο σε οικονομικό κόστος όσο και σε ανθρώπινο δυναμικό, καθιστώντας το πλεονέκτημα της μαζικής εφαρμογής λιγότερο αποφασιστικό. Το ενδεχόμενο της μαζικής αξιολόγησης των μαθητών από ειδικούς στη διάγνωση μαθησιακών δυσκολιών, με στόχο την ανίχνευση όσων χρειάζονται βοήθεια, απαιτεί ακόμα υψηλότερους πόρους. Δεδομένου ότι οι υπηρεσίες εκπαιδευτικής διαγνωστικής είναι ελλιπώς στελεχωμένες και υπερβολικά φορτωμένες, απαιτείται μια εναλλακτική λύση, έγκυρη και αξιόπιστη όσο και εφικτή.

Το Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου (ΙΕΛ) έχει αναπτύξει από το 1999 ερευνητικές δραστηριότητες με στόχο την κατασκευή λογισμικού που θα εντοπίζει μαθητές με πιθανές ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στο γραπτό λόγο, χωρίς επίβλεψη ή παρέμβαση και χωρίς την ανάγκη εξειδικευμένου προσωπικού. Προϊόντα αυτών των δραστηριοτήτων αποτελούν το λογισμικό εΜαΔύς, το οποίο στοχεύει στον εντοπισμό μαθητών Α΄ Γυμνασίου με πιθανές μαθησιακές δυσκολίες, ενώ το μεταγενέστερο λογισμικό ΒΛΕΜΑ εστιάζει στις τάξεις Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού. Οι ασκήσεις στα λογισμικά αυτά παρουσιάζονται με τη μορφή παιχνιδιού, αξιολογώντας ένα εύρος δεξιοτήτων που σχετίζονται με το γραπτό λόγο. Τα αποτελέσματα των μελετών ψυχομετρικής και χρηστικής αξιολόγησης των λογισμικών ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, επιτυγχάνοντας ποσοστά εντοπισμού μεταξύ 80% και 90%, συγκρίσιμα με αντίστοιχες επιδόσεις ειδικών που βασίζονταν σε παρόμοιας διάρκειας κλινική αξιολόγηση. Μέσα από τις δραστηριότητες αυτές αποκτήθηκε σημαντική τεχνογνωσία και εδραιώθηκε η αντίληψη ότι τα αυτοματοποιημένα εργαλεία ανίχνευσης μπορούν να προσφέρουν πολύτιμες υπηρεσίες εκεί όπου δεν είναι διαθέσιμοι οι απαιτούμενοι ανθρώπινοι πόροι. Στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ) του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, αναπτύχθηκε από το ΙΕΛ λογισμικό για την αυτοματοποιημένη ανίχνευση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες μέσα από το γενικό μαθητικό πληθυσμό που φοιτά στις τάξεις Β΄ Δημοτικού έως και Β΄ Γυμνασίου. Το λογισμικό αυτό ονομάστηκε Λογισμικό Ανίχνευσης Μαθησιακών Δεξιοτήτων και Αδυναμιών (ΛΑΜΔΑ).

Το ΛΑΜΔΑ εξετάζει δεξιότητες που αποτελούν δείκτες μαθησιακού δυναμικού και όχι μετρήσεις σχολικής επίδοσης. Οι επιλεγμένοι δείκτες θεωρούνται διεθνώς αξιόπιστες διαστάσεις μαθησιακής αξιολόγησης. Όλοι οι δείκτες συναποτελούν ένα ολοκληρωμένο κριτήριο διερεύνησης πιθανών μαθησιακών δυσκολιών στον προφορικό και γραπτό λόγο για κάθε ηλικιακή ομάδα. Σύμφωνα με τη σχετική προκήρυξη, οι δοκιμασίες που συμπεριλαμβάνονται στο ΛΑΜΔΑ, με τη μορφή παιχνιδιών στον υπολογιστή, αφορούν στους εξής 8 τομείς:

1. Ορθογραφία
2. Μορφοσυντακτική επεξεργασία
3. Κατανόηση προφορικού λόγου
4. Κατανόηση γραπτού κειμένου
5. Λεξιλόγιο
6. Μη λεκτική νοητική ικανότητα
7. Μνήμη εργασίας (εύρος προσοχής)
8. Αντίληψη χαρακτηριστικών μουσικής

3.2.2 Σχεδίαση και κατασκευή των ασκήσεων του ΛΑΜΔΑ τεστ

Η διαδικασία κατασκευής των ασκήσεων του ΛΑΜΔΑ περιλαμβάνει την επιλογή των πεδίων δεξιοτήτων που εξετάζονται, την επιλογή των χαρακτηριστικών των δοκιμασιών με τις οποίες τα πεδία αυτά αξιολογούνται, και τέλος την επιλογή του συγκεκριμένου περιεχομένου των δοκιμασιών (ασκήσεων). Οι επιλογές σε κάθε στάδιο περιορίζονται και καθοδηγούνται από πολλούς παράγοντες και πρακτικούς περιορισμούς, όπως είναι η αντίληψη για την έννοια και το εύρος των μαθησιακών δυσκολιών, το αναλυτικό πρόγραμμα της σχολικής εκπαίδευσης, οι αναμενόμενες γλωσσικές και οπτικοκινητικές δεξιότητες των παιδιών σε κάθε ηλικία, η τεχνολογική δυνατότητα αυτόματης χορήγησης και αυτόματης βαθμολόγησης των ασκήσεων, η διεθνής εμπειρία στον τομέα της αξιολόγησης μαθησιακών δυσκολιών καθώς και η κλινική εμπειρία όσον αφορά στην πιθανή χρησιμότητα συγκεκριμένων ασκήσεων και περιεχομένου.

Καθοδήγηση και παραδείγματα

Όπως είναι αυτονόητο, βασικός στόχος κατά την κατασκευή του ΛΑΜΔΑ ήταν να εξασφαλιστεί η ολοκλήρωση του τεστ από τους μαθητές χωρίς διακοπές. Αυτό σημαίνει ότι οι οδηγίες των ασκήσεων έπρεπε να είναι απολύτως σαφείς έτσι ώστε κανένας από τους μαθητές να μη χρειαστεί να διακόψει την εκτέλεση των ασκήσεων για να κάνει διευκρινιστικές ερωτήσεις στον παριστάμενο εκπαιδευτικό (ο οποίος ενδεχομένως να μην είναι σε θέση να δώσει τις κατάλληλες απαντήσεις). Επίσης δεν θα έπρεπε κανένας μαθητής να αποτύχει στις ασκήσεις εξαιτίας παρανόησης των οδηγιών, διότι κάτι τέτοιο θα έθετε σε αμφιβολία την εγκυρότητα του τεστ. Με βάση προηγούμενη εμπειρία από αυτοματοποιημένες ασκήσεις για μαθητές δημοτικού και γυμνασίου, οι οδηγίες του ΛΑΜΔΑ είναι πλήρως διαδραστικές, καθοδηγώντας το

μαθητή σταδιακά υπό τον πλήρη έλεγχο του υπολογιστή, και ακολουθούν τη μέθοδο διδασκαλίας χωρίς λάθη.

Αρχικά σε κάθε άσκηση εκφωνείται το θεματικό σενάριο της αλληλεπίδρασης, το οποίο υποστηρίζεται από τα γραφικά της οθόνης, και δίνεται έτσι στο μαθητή ένας στόχος και μια αιτιολόγηση. Στη συνέχεια ο μαθητής καθοδηγείται, μέσα από τις ηχογραφημένες οδηγίες, στην εκτέλεση των ενεργειών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της διαδικασίας. Για παράδειγμα, παροτρύνεται να κάνει κλικ σε συγκεκριμένο πεδίο της οθόνης για να εμφανιστεί η ερώτηση. Στη φάση των οδηγιών χρησιμοποιούνται πολύ εύκολα παραδείγματα, ενδεικτικά του υλικού της άσκησης, ώστε να μην τίθεται περιορισμός στην κατανόηση της διαδικασίας από το αντικείμενο της άσκησης.

Στην πρώτη φάση της καθοδήγησης παρέχεται οπτική ένδειξη στο στόχο, ώστε να μην υπάρχει καμία αμφιβολία για το νόημα της προφορικής οδηγίας και να μη σπαταλάται χρόνος στην οπτική αναζήτηση. Στη δεύτερη φάση η ίδια διαδικασία επαναλαμβάνεται χωρίς οπτική ένδειξη, εμποδώνοντας τα στοιχεία της αλληλεπίδρασης πριν από την έναρξη της άσκησης. Η δεύτερη αυτή φάση παραλείπεται στα μεγαλύτερα παιδιά όταν η απόκριση στην πρώτη φάση είναι σωστή και γρήγορη. Έτσι δεν κουράζονται οι μαθητές υψηλών δυνατοτήτων, όσο είναι δυνατό, από τις χαμηλές απαιτήσεις του λογισμικού, το οποίο είναι σχεδιασμένο ώστε να εκτελείται από όλους τους μαθητές ανεξαρτήτως νοητικού δυναμικού.

Και στις δύο φάσεις των οδηγιών η διαδικασία προχωρά μόνον όταν ο μαθητής εκτελέσει επιτυχώς την οδηγία. Η οδηγία επαναλαμβάνεται αν χρειαστεί, ενώ δίνονται και διορθωτικές παρεμβάσεις ή επαναλήψεις σε περίπτωση λανθασμένης απόκρισης. Έτσι με την έναρξη της κυρίως άσκησης έχει ουσιαστικά διασφαλιστεί ότι ο μαθητής έχει ήδη εκτελέσει επιτυχώς τη διαδικασία εκτέλεσης και ότι μπορεί να αντεπεξέλθει διαδικαστικά στη δοκιμασία. Οι οδηγίες έχουν ως στόχο την εμπέδωση της διαδικασίας, ενώ στη συνέχεια η κυρίως άσκηση θεωρεί δεδομένη την ορθή εκτέλεση της διαδικασίας και έχει ως στόχο την αξιολόγηση βάσει του περιεχομένου.

Κατάλογος δοκιμασιών

Οι δοκιμασίες που επιλέχθηκαν για τη συγκρότηση του ΛΑΜΔΑ συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας όσο το δυνατόν πληρέστερης εικόνας του μαθησιακού δυναμικού του μαθητή, με έμφαση στο γλωσσικό τομέα. Αξιολογούν τομείς γνώσης και χρήσης της γλώσσας και των αναγνωστικών διεργασιών. Δεν περιορίζονται στην ακρίβεια, αλλά αξιολογούν και την ευχέρεια επεξεργασίας των γλωσσικών στοιχείων, αξιοποιώντας μετρήσεις ταχύτητας κατά την εκτέλεση των ασκήσεων. Επιπλέον, τα εργαλεία περιλαμβάνουν και δοκιμασίες μη λεκτικής νοητικής ικανότητας, για την αξιολόγηση της οπτικοχωρικής αντίληψης των μαθητών, ως αξιόπιστης λύσης για την αδρή εκτίμηση της μη λεκτικής νοημοσύνης.

Οι δοκιμασίες του ΛΑΜΔΑ αξιολογούν με άμεσο τρόπο τις δεξιότητες που σχετίζονται με το μαθησιακό δυναμικό και τις αντίστοιχες επιδόσεις του μαθητή, παρέχοντας αμέσως χρήσιμη πληροφορία για τους τομείς πιθανών αδυναμιών κάθε μαθητή. Η ψυχομετρική επάρκεια του ΛΑΜΔΑ, η οποία τεκμηριώνεται από τις σχετικές μελέτες ανάπτυξης, προελέγχου και στάθμισης, επαναλαμβάνει και επιβεβαιώνει τα ευρήματα προηγούμενων μελετών ανιχνευτικού λογισμικού.

Οι γενικοί τομείς δεξιοτήτων που αξιολογούνται στο ΛΑΜΔΑ, και οι επιμέρους δοκιμασίες κάθε τομέα είναι οι εξής:

1. Αναγνώριση ερεθισμάτων

- α. Αναγνώριση εικόνας
- β. Αναγνώριση λέξεων

2. Ορθογραφία

- α. Ιστορική ορθογραφία
- β. Γραμματική ορθογραφία

3. Κατανόηση κειμένων

- α. Προφορική κατανόηση
- β. Γραπτή κατανόηση
- γ. Μελέτη γραπτού κειμένου

4. Μορφοσύνταξη

- α. Συμπλήρωση προτάσεων
- β. Αναλογίες

5. Λεξιλόγιο

- α. Επιλογή εικόνας
- β. Ορισμός λέξεων†

6. Μνήμη εργασίας (πρωτογενής μνήμη)

- α. Εύρος γραμμάτων

7. Μη λεκτική νοητική ικανότητα

- α. Οπτικές αλληλουχίες†
- β. Συμπλήρωση σχημάτων

8. Αντίληψη χαρακτηριστικών μουσικής

α. Αναπαραγωγή ρυθμών†

† Μόνο για τα μικρότερα παιδιά (Β'–Δ' Δημοτικού)

‡ Μόνο για τα μεγαλύτερα παιδιά (Ε' Δημοτικού–Β' Γυμνασίου)

3.3.3 Τομείς δεξιοτήτων και επιμέρους δοκιμασίες

-Αναγνώριση ερεθισμάτων

Η αναγνώριση οπτικών ερεθισμάτων είναι μια απλή διαδικασία, συγκριτικά με τις πιο σύνθετες νοητικές και γλωσσικές διεργασίες που απαιτούνται στα πλαίσια των συνηθισμένων σχολικών δραστηριοτήτων. Όμως η ακριβής και ταχεία αναγνώριση των ερεθισμάτων είναι μια απολύτως απαραίτητη βασική νοητική διεργασία χωρίς την οποία δεν μπορούν να διεκπεραιωθούν μια σειρά από «ανώτερες» λειτουργίες και δραστηριότητες. Ειδικά η ταχεία αναγνώριση λέξεων είναι το πρώτο βήμα, κατά την ανάγνωση, της επεξεργασίας του γραπτού κειμένου, και απαραίτητη προϋπόθεση για την περαιτέρω (νοηματική) επεξεργασία και κατανόηση. Ακόμα και αν η αναγνώριση των οπτικών ερεθισμάτων είναι επαρκής, στο επίπεδο της ακρίβειας, ή δεν περιορίζει την κατανόηση εξαιτίας υψηλής νοητικής ικανότητας αντιστάθμισης, η χαμηλή ταχύτητα στην επεξεργασία των οπτικών ερεθισμάτων μπορεί να θέτει μαθησιακούς περιορισμούς είτε λόγω χαμηλής ενίσχυσης και χαμηλού κινήτρου είτε λόγω αδυναμίας επεξεργασίας του σχολικού υλικού μέσα στο διαθέσιμο χρόνο.

Το ΛΑΜΔΑ περιλαμβάνει τρεις προκαταρκτικές ασκήσεις, οι οποίες σταδιακά εξοικειώνουν το μαθητή με το πλαίσιο αλληλεπίδρασης και εξασφαλίζουν την προσοχή και την ανταπόκρισή του. Η πρώτη άσκηση είναι μια απλή αντίδραση σε ερέθισμα, η οποία δεν απαιτεί επιλογή ή αναγνώριση του ερεθίσματος και δεν αξιολογείται στο προφίλ επιδόσεων. Αυτή χρησιμοποιείται για την εδραίωση της ελεγχόμενης ανταπόκρισης και της παρατεταμένης προσοχής των μαθητών. Επίσης, λειτουργεί και ως σύντομη εξάσκηση στη χρήση του ποντικιού.

Η δεύτερη άσκηση («Αναγνώριση εικόνας») είναι μια απόκριση επιλογής σε οπτικό ερέθισμα, κατά την οποία ο μαθητής πρέπει να δράσει με ταχύτητα όταν παρουσιάζεται μια συγκεκριμένη εικόνα και να καταστείλει την αντίδραση σε οποιαδήποτε άλλη εικόνα. Οι εικόνες είναι πολύ διαφορετικές, συνεπώς η μόνη απαίτηση από το μαθητή είναι η παρατεταμένη προσοχή. Χαμηλή ακρίβεια στην άσκηση αυτή μπορεί να σημαίνει έλλειψη συγκέντρωσης και καθιστά δυσερμήνευτο το υπόλοιπο προφίλ του μαθητή. Χαμηλή ταχύτητα στην άσκηση αυτή μπορεί να

σημαίνει μειωμένη συμμετοχή του μαθητή, ή ότι ο υπολογιστής είναι υπερβολικά αργός και ως εκ τούτου δυσχεραίνεται η αξιολόγηση του προφίλ ταχύτητας. (Αυτό το ενδεχόμενο θα πρέπει να ελεγχθεί εξετάζοντας λίγους ακόμα μαθητές στον ίδιο υπολογιστή.)

Η τρίτη και πιο σημαντική άσκηση («Αναγνώριση λέξεων») είναι μια δοκιμασία λεξικής επιλογής, κατά την οποία ο μαθητής πρέπει να δράσει με ταχύτητα όταν εμφανίζεται μια πραγματική λέξη στην οθόνη και να καταστείλει την αντίδραση όταν εμφανίζεται ψεύτικη λέξη. Οι λέξεις είναι εύκολες για τις ηλικίες που εξετάζονται, συνεπώς οποιαδήποτε λάθη είναι πιθανότερο να σχετίζονται με ελλιπή προσοχή παρά με άγνοια των λέξεων. Χαμηλή ταχύτητα στην άσκηση αυτή σχετίζεται με δυσχέρεια στην αναγνώριση λέξεων και μπορεί, σε συνδυασμό με άλλα στοιχεία του προφίλ, να εμφανίζεται σε περιπτώσεις αναγνωστικών προβλημάτων.

-Ορθογραφία

Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει ένας μαθητής στην ορθογραφία διαφοροποιούνται ανά ηλικία διότι το είδος και η συχνότητα εμφάνισης ενός ορθογραφικού λάθους εξαρτάται από τη γενικότερη γλωσσική του εμπειρία και ειδικότερα από την εμπειρία του στο γραπτό λόγο. Για παράδειγμα, η αντικατάσταση ενός φωνολογικά συγγενούς φθόγγου από έναν άλλον στη λέξη θάλασσα (φάλασσα), μπορεί να εντοπιστεί στο γραπτό ενός μαθητή της Α΄ ή της Β΄ δημοτικού, αλλά πολύ σπάνια εντοπίζεται στο γραπτό μαθητή της Ε΄ δημοτικού.

Στην ορθογραφημένη γραφή μιας λέξης συγκλίνουν γλωσσικές πληροφορίες διαφορετικών ειδών. Σε αλφαβητικά συστήματα (όπως είναι και το ελληνικό), όταν τα παιδιά αρχίζουν να μαθαίνουν να διαβάζουν και να γράφουν δίνουν μεγάλη σημασία στα φωνητικά στοιχεία της λέξης και προσπαθούν να αποτυπώσουν με ακρίβεια τις φωνολογικές πληροφορίες της. Η σχετικά διαφανής ελληνική ορθογραφία, στην οποία η αντιστοίχιση φθόγγων και γραφημάτων είναι συνεπής, επιτρέπει την πρόβλεψη της φωνολογικά αποδεκτής γραφής μιας λέξης με βάση τη φωνολογική της ταυτότητα. Έτσι, ακόμα και σχετικά αδύναμοι μαθητές καταφέρνουν να αποτυπώσουν τη φωνολογική ταυτότητα της λέξης. Για το λόγο αυτό τα φωνολογικά ορθογραφικά λάθη είναι τα πρώτα που υποχωρούν και σχεδόν εξαφανίζονται μετά τα πρώτα σχολικά έτη.

Πριν από την πλήρη κατάκτηση της ικανότητας ακριβούς αποτύπωσης των φωνολογικών πληροφοριών της λέξης, ο μαθητής αρχίζει να συνειδητοποιεί ότι κάποια τμήματα των λέξεων φέρουν επιπλέον πληροφορίες. Για παράδειγμα, η κατάληξη μιας λέξης έχει ιδιαίτερη σημασία διότι δίνει πληροφορίες σχετικά με το γένος ή το γραμματικό είδος της λέξης («μέρος του λόγου»: ουσιαστικό, ρήμα κλπ.). Η εξέλιξη της διαδικασίας κατάκτησης αυτής της γνώσης αποτυπώνεται στο είδος των ορθογραφικών λαθών που διακρίνονται σε κάθε φάση. Όσο αυξάνεται η γνώση αυτή, τόσο υποχωρούν τα λεγόμενα γραμματικά ορθογραφικά λάθη, δηλαδή τα λάθη που γίνονται στις γραμματικές καταλήξεις των λέξεων. Από τη Β΄ δημοτικού διαπιστώνεται

μείωση των λαθών αυτών στο γενικό μαθητικό πληθυσμό, η οποία είναι εντονότερη στις μεγαλύτερες τάξεις.

Τα γραμματικά ορθογραφικά λάθη δεν είναι όλα της ίδιας σημασίας. Για παράδειγμα, αναμένουμε ότι μέχρι την Ε΄ δημοτικού θα είναι σχετικά συχνή η λανθασμένη χρήση του -ε σε καταλήξεις παθητικών ρημάτων (π.χ. ντρέπομε αντί ντρέπομαι), αλλά σχετικά σπάνια στις μεγαλύτερες τάξεις. Η μαθησιακή και ειδικότερα η αναγνωστική εμπειρία, καθώς και ο πλούτος των γλωσσικών παραστάσεων ενός μαθητή, αυξάνονται καθώς αυτός προχωρά στις μεγαλύτερες τάξεις του δημοτικού. Αυτό αντανακλάται στην πρόσβαση που έχει στο σώμα του λεξιλογίου της ελληνικής γλώσσας και στην ικανότητα μορφοσυντακτικής επεξεργασίας του γραπτού λόγου. Οι διαπιστώσεις αυτές έχουν παίξει κυρίαρχο ρόλο στις λέξεις που επιλέχθηκαν για τις ορθογραφικές δοκιμασίες και στις εναλλακτικές λανθασμένες επιλογές.

Η ορθογραφία αξιολογείται σε δοκιμασίες επιλογής ορθογραφημένης λέξης, όπως στα ακόλουθα παραδείγματα:

Γιατί δε _____ λιγάκι;

- | | |
|------------|---------------|
| α. βέβεια | α. βιάζεται |
| β. βαίβεια | β. βιάζαίσται |
| γ. βέβαια | γ. βιάζαιστε |
| δ. βέβια | δ. βιάζεστε |

Το παράδειγμα αριστερά αφορά σε λέξη που για να γραφτεί σωστά απαιτείται «οπτική» ανάκλησή της από τη μνήμη. Ο ορθογραφημένος τρόπος γραφής της λέξης δικαιολογείται ετυμολογικά και η λανθασμένη γραφή της λέξης αυτής χαρακτηρίζεται ως ιστορικό ορθογραφικό λάθος. Η ορθή γραφή της λέξης εξαρτάται μόνο από την ταυτότητά της, για αυτό η άσκηση της ιστορικής ορθογραφίας στο ΛΑΜΔΑ γίνεται με απλές τετράδες επιλογών. Αντίθετα, το παράδειγμα στα δεξιά αφορά σε λανθασμένες γραφές της γραμματικής κατάληξης, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως γραμματικά λάθη. Επειδή ο ορθός γραμματικός τύπος εξαρτάται από το πλαίσιο της φράσης μέσα στο οποίο εντάσσεται η λέξη, η άσκηση της γραμματικής ορθογραφίας στο ΛΑΜΔΑ γίνεται με συμπλήρωση προτάσεων, ώστε να είναι πάντα σαφές ποιος τύπος της λέξης εννοείται.

Η παρουσία μεγάλου αριθμού ορθογραφικών λαθών στα γραπτά κείμενα μαθητών όλων των ηλικιών είναι φαινόμενο με το οποίο όλοι οι εκπαιδευτικοί είναι εξοικειωμένοι. Τα ορθογραφικά λάθη εκδηλώνονται σε ιδιαίτερα μεγάλη συχνότητα κάτω από χρονική πίεση, όπως κατά τη διάρκεια γραπτών εξετάσεων ή στη γραφή κειμένου που υπαγορεύεται με ταχύ ρυθμό. Αυτό ίσως οφείλεται στο ότι δαπανούνται γνωστικοί πόροι για τη διεκπεραίωση των παράλληλων διεργασιών με

αποτέλεσμα να μην επαρκούν οι πόροι για την ορθογραφημένη γραφή όταν δεν είναι επαρκώς αυτοματοποιημένη. Αντίστροφα, ακόμα και μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες στο γραπτό λόγο, άρα με αδύναμες ορθογραφικές αναπαραστάσεις, είναι δυνατό να επιτυγχάνουν ορθογραφημένη γραφή (με μεγάλη δυσκολία και καθυστέρηση) όταν δεν βρίσκονται υπό καθεστώς χρονικής πίεσης. Για το λόγο αυτό η ακρίβεια στις δοκιμασίες ορθογραφίας δεν είναι αλάν- θαστη ένδειξη ορθογραφικής επάρκειας. Το προφίλ ταχύτητας δίνει σημαντικές πληροφορίες για την ορθογραφική αποδοτικότητα των μαθητών, καθώς και για τη στρατηγική προσέγγισης των δοκιμασιών.

-Μορφοσυντακτική επεξεργασία

Η σύνταξη και η μορφολογία αποτελούν θεμελιώδη επίπεδα οργάνωσης της γλώσσας. Αφορούν στη σωστή μορφή και αλληλουχία των λέξεων μέσα στις φράσεις και όχι στο νόημά τους. Σύνταξη είναι ο τρόπος με τον οποίο οι λέξεις οργανώνονται στην πρόταση, ενώ μορφολογία είναι ο τρόπος με τον οποίο είναι οργανωμένες εσωτερι- κά οι λέξεις. Με τον όρο «μορφοσύνταξη» αναφερόμαστε συνολικά στο δομικό πεδίο όπου η μορφολογία των λέξεων αλληλεπιδρά με τον τρόπο που αυτές διατάσσονται μέσα στην πρόταση. Η ελληνική γλώσσα χαρακτηρίζεται από πλούσια μορφολογία των λέξεων, κλιτική και παραγωγική. Η κλιτική μορφολογία αφορά στις γραμματικές κλίσεις μιας λέξης (π.χ. παίζω-παίζεις) ενώ η παραγωγική μορφολογία παραπέμπει σε σημασιολογικά συγγενείς λέξεις που παράγονται από κοινά μορφήματα (π.χ. παιχνίδι-παίκτης). Οι γραμμα- τικές πληροφορίες από τις συντακτικές σχέσεις στην πρόταση σχετίζονται με εκείνες που δίνονται από τα γραμματικά μορφήματα (π.χ. το υποκείμενο του ρήματος είναι στην ονομαστική πτώση). Η ενιαία λειτουργία αυτών των γλωσσολογικών επιπέδων μας οδηγεί στο να εντάξουμε και τα δύο στον «μορφοσυντακτικό» τομέα. Ένα καλό επίπεδο μορφοσυντακτικής επεξεργασίας επιτρέπει στο μαθητή να συνθέτει προτάσεις που αποδίδουν με ακρίβεια το νόημα και το περιεχόμενο των σκέψεών του, καθώς και να καταλαβαίνει ευ- κολότερα και γρηγορότερα αυτά που διαβάζει. Λόγω των ορθογρα- φικών συνεπειών της μορφοσύνταξης, η ελλιπής μορφοσυντακτική επεξεργασία σχετίζεται με χαμηλή ορθογραφική ικανότητα.

Στο ΛΑΜΔΑ υπάρχουν δύο ασκήσεις που διερευνούν τις ικανότητες των μαθητών σε αυτό το πεδίο. Στην πρώτη άσκηση («Συμπλήρωση προτάσεων») η σωστή απάντηση περιορίζεται από το φραστικό πλαί- σιο που παρέχεται. Έτσι ο μαθητής καλείται να συμπληρώσει μια πρόταση με την κατάλληλη λέξη. Σε κάποιες ερωτήσεις, οι εναλλακτι- κές επιλογές διαφέρουν στη μορφολογία και άρα στο κατά πόσο ο τύπος της λέξης εξυπηρετεί την απαραίτητη λειτουργία μέσα στη συ- γκεκριμένη φράση. Σε άλλες ερωτήσεις οι εναλλακτικές επιλογές αφο- ρούν στο συντακτικό ρόλο συγκεκριμένων λειτουργικών λέξεων (για τα μικρότερα παιδιά) ή σε πιο σύνθετα φαινόμενα, όπως η παθητική φωνή (για τα μεγαλύτερα παιδιά).

Το ψωμί δεν _____

- α. κόβει
- β. κόβεστε
- γ. κόβεται
- δ. κόβουν

Τηλεφώνησέ μου _____ έρθεις

- α. μην
- β. να
- γ. πότε
- δ. όταν

Στη δεύτερη άσκηση («Αναλογίες») χρησιμοποιείται η μέθοδος της αναλογίας για να ελεγχθεί η ικανότητα του μαθητή στην παραγωγική και την κλιτική μορφολογία, χωρίς υποστηρικτικό πλαίσιο φράσης. Η άσκηση αυτή απαιτεί το ρητό μορφολογικό χειρισμό των λέξεων χωρίς χρηστικές συνέπειες άρα μπορεί να χαρακτηριστεί μεταγλωσσική:

δροσιά → δροσερός

ψύχρα → ;

- α. ψύχρος
- β. ψυχερός
- γ. ψυχρός
- δ. ψύχος

βλέπω → είδα

πίνω → ;

- α. έπινα
- β. έπια
- γ. ήπια
- δ. πίνεις

Η επίδραση των μορφοσυντακτικών ελλειμμάτων στο λόγο του παιδιού μπορεί να εμφανίζεται διάχυτη αλλά είναι καθοριστικής σημασίας. Μπορεί να εκδηλώνεται στη φτωχή δομή του λόγου, με γραμματικά λάθη, σύντομες προτάσεις και ελλιπή ανάπτυξη. Στη διαδικασία κατανόησης, η καλή μορφοσυντακτική επεξεργασία διευκολύνει και επιταχύνει την κατανόηση του κειμένου. Μορφοσυντακτικά λάθη συναντώνται και στον προφορικό λόγο των μαθητών, για παράδειγμα, σε πληθυντικό χωρίς την επαύξηση (χασάπες αντί χασάπηδες), στη χρήση λάθος πρόθεσης ή ακόμα και στην παράλειψη μιας πρόθεσης από την πρόταση. Οι δοκιμασίες μορφοσύνταξης του ΛΑΜΔΑ είναι γραπτές. Άρα για την επιτυχή εκτέλεσή τους απαιτείται ανάγνωση και κατανόηση των εναλλακτικών επιλογών, καθώς και των προτάσεων (όταν υπάρχουν). Συνεπώς η χαμηλή επίδοση στη μορφοσύνταξη, και ιδιαίτερα η χαμηλή

ταχύτητα, μπορεί να σχετίζεται με αναγνωστικές δυσκολίες και όχι απαραίτητα με γλωσσικές. Αυτό πρέπει να ελεγχθεί λαμβάνοντας υπόψη το υπόλοιπο προφίλ επιδόσεων των μαθητών.

-Κατανόηση προφορικού λόγου

Η κατανόηση του λόγου είναι βασική προϋπόθεση της γλωσσικής επικοινωνίας, προφορικής ή γραπτής. Αδυναμία στην κατανόηση μπορεί να προέρχεται από γενική μαθησιακή δυσκολία (κάτι που ελέγχεται λαμβάνοντας υπόψη την επίδοση σε μη λεκτικές δοκιμασίες) ή από ειδική δυσκολία στη γλωσσική επεξεργασία (και άρα θα επηρεάσει στον ίδιο ή μεγαλύτερο βαθμό τη γραπτή κατανόηση και άλλες όψεις της γλωσσικής συμπεριφοράς). Η επίδοση στην προφορική κατανόηση θεωρείται ότι δίνει ένα μέτρο του ανώτατου αναμενόμενου επιπέδου γραπτής κατανόησης. Δηλαδή ένας μαθητής κατά κανόνα έχει καλύτερη επίδοση στον προφορικό λόγο παρά στο γραπτό. Στο ΛΑΜΔΑ ανιχνεύεται η κατανόηση προφορικού λόγου με μορφή αφηγηματικού κειμένου και όχι η κατανόηση του ρέοντος, αυθόρμητου προφορικού λόγου που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας προφορική επικοινωνία. Έτσι, οι απαιτήσεις της επεξεργασίας του λόγου είναι αυξημένες. Αφενός η δομή τους είναι πιο σύνθετη από τον αυθόρμητο λόγο και θέτει πρόσθετες απαιτήσεις στη γλωσσική επεξεργασία, αφετέρου το περιεχόμενο δεν υποστηρίζεται πραγματολογικά από το πλαίσιο της αλληλεπίδρασης και άρα η κατανόηση πρέπει υποχρεωτικά να βασιστεί στο ακουστικό γλωσσικό ερέθισμα. Κάθε κείμενο εκφωνείται στο μαθητή από έναν εικονικό εκφωνητή που αντιστοιχεί σε ένα χαρακτήρα του σεναρίου. Το μήκος και η πολυπλοκότητα των κειμένων είναι κατάλληλα για τις αντίστοιχες ηλικίες, όπως και ο τρόπος απόκρισης. Για τα μικρότερα παιδιά (μέχρι Δ' Δημοτικού) τα κείμενα είναι σύντομα και το νόημά τους σαφώς διατυπωμένο ή εύκολα υπονοούμενο. Η κατανόηση ελέγχεται με την επιλογή, ανάμεσα σε τέσσερις εικόνες, εκείνης που ταιριάζει με το κείμενο. Έτσι η διαδικασία δεν καθυστερεί πάρα πολύ, εφόσον τα παιδιά δεν χρειάζεται να διαβάσουν ερωτήσεις, και δεν περιορίζεται από την αναπτυσσόμενη αναγνωστική ικανότητα των μαθητών. Για τα μεγαλύτερα παιδιά (Ε' Δημοτικού και πάνω) τα κείμενα είναι λιγότερα και εκτενέστερα, έτσι ώστε να υπάρχει περιθώριο ανάπτυξης πιο σύνθετων νοημάτων και υπονοημάτων. Το πραγματολογικό πλαίσιο του κειμένου παραμένει σε κάποιες περιπτώσεις ασαφές μέχρι λίγο πριν το τέλος, επιβαρύνοντας την επεξεργαστική ικανότητα των μαθητών και απαιτώντας συγκέντρωση στη γλωσσική επεξεργασία του νοήματος. Η κατανόηση ελέγχεται με γραπτές ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, επιτρέποντας πιο ολοκληρωμένο έλεγχο της αφομοίωσης του νοήματος του κειμένου.

Μεγάλη σημασία για τον έλεγχο διαφορετικών όψεων της κατανόησης έχουν οι σχέσεις των ερωτήσεων με το κείμενο. Κάποιες ερωτήσεις εξετάζουν την απομνημόνευση σημαντικών στοιχείων που αναφέρονται στο κείμενο, ενώ άλλες απαιτούν συνδυασμό περισσότερων στοιχείων από διαφορετικά σημεία του κειμένου.

Οι πιο απαιτητικές ερωτήσεις εξετάζουν πραγματολογικά στοιχεία που απαιτούν κατανόηση όχι μόνο των λέξεων και των προτάσεων του κειμένου αλλά και του ρόλου τους σ' ένα ευρύτερο πλαίσιο επικοινωνίας ή αλληλεπίδρασης. Παράλληλα, εξετάζουν την ικανότητα του μαθητή να συσχετίζει το περιεχόμενο του κειμένου με πρότερες εμπειρίες του. Η ικανότητα κατανόησης του προφορικού λόγου εδράζεται στην επιτυχημένη αλληλεπίδραση παραγόντων όπως είναι ο λεξιλογικός πλούτος, η μνήμη εργασίας και η μορφοσυντακτική επεξεργασία, καθώς και η ικανότητα του μαθητή να συσχετίζει το κείμενο με ένα πλαίσιο πρότερων γνώσεων. Η κατανόηση του λόγου είναι καθοριστικής σημασίας και μπορεί να επηρεάσει την μαθησιακή επίδοση ενός μαθητή με πολλούς τρόπους. Για παράδειγμα, παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες συχνά δεν προλαβαίνουν να κατανοήσουν κείμενα ή οδηγίες που υπαγορεύονται μέσα στην τάξη, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να καταγράψουν με ακρίβεια τι πρέπει να κάνουν.

-Κατανόηση γραπτού κειμένου

Η κατανόηση του γραπτού κειμένου είναι ο βασικός στόχος της ανάγνωσης και ως εκ τούτου κατεξοχήν πεδίο αξιολόγησης των μαθησιακών δυσκολιών στο γραπτό λόγο. Σε συνδυασμό με την εκτίμηση της προφορικής κατανόησης και της μη λεκτικής νοητικής επίδοσης, η αξιολόγηση της κατανόησης γραπτού κειμένου στοιχειοθετεί την ύπαρξη πιθανής ειδικής μαθησιακής δυσκολίας. Η γραπτή κατανόηση εξετάζεται στο ΛΑΜΔΑ με παρουσίαση γραπτού κειμένου προς αναγνώση από το μαθητή. Ακολούθως αποσύρεται το κείμενο και δίνονται επιλογές εικόνων ή ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (για τα μικρότερα και μεγαλύτερα παιδιά αντίστοιχα), όπως και στη δοκιμασία της προφορικής κατανόησης.

Γενικότερα, τόσο τα κείμενα όσο και η μορφή και το περιεχόμενο των ερωτήσεων είναι όμοια με την αντίστοιχη δοκιμασία προφορικής κατανόησης, έτσι ώστε τα αποτελέσματα των δύο δοκιμασιών να είναι συγκρίσιμα. Έτσι, οι ερωτήσεις διακρίνονται ανάλογα με την απαίτηση επεξεργασίας που θέτουν στο μαθητή. Οι ερωτήσεις μνήμης απαιτούν απλώς την ανάκληση της απάντησης όπως αναφέρεται σε ένα σημείο του κειμένου. Για τη σωστή απάντηση σε μια ερώτηση μνήμης δεν είναι απαραίτητη η βαθιά επεξεργασία και κατανόηση του νοήματος του κειμένου, παρά μόνο επιφανειακή επεξεργασία των φράσεων. Οι λανθασμένες επιλογές που παρέχονται σε τέτοιες ερωτήσεις περιέχουν υπαρκτά αλλά άσχετα στοιχεία του κειμένου και είναι πραγματολογικά αποδεκτές. Έτσι η σωστή απάντηση δεν μπορεί να δοθεί χωρίς ανάγνωση του κειμένου. Άλλες ερωτήσεις απαιτούν ευρύτερη κατανόηση αυτών που συμβαίνουν στο κείμενο, και οι απαντήσεις τους δεν περιέχονται πουθενά μέσα στο κείμενο αλλά μόνο εννοούνται από αυτό. Οι λανθασμένες εναλλακτικές απαντήσεις στις ερωτήσεις αυτές αφορούν σε επιφανειακές αναγνώσεις του κειμένου ή σε πραγματολογικά πιθανές συνθήκες που όμως δεν ισχύουν για το συγκεκριμένο κείμενο. Η ικανότητα κατανόησης του γραπτού λόγου είναι παράγοντας κρίσιμης σημασίας για την επιτυχημένη πορεία του παιδιού στο σχολείο. Δύσκολα μπορούμε να εντοπίσουμε γνωστικό αντικείμενο για το οποίο η κατανόηση του γραπτού λόγου δεν έχει ξεχωριστή σημασία. Στις πρώτες τάξεις του δημοτικού διαπιστώνουμε ότι

εκείνοι που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να κατανοήσουν ένα κείμενο είναι οι μαθητές που διαβάζουν αργά. Αργότερα, όταν τα κείμενα γίνονται περισσότερο σύνθετα και απαιτητικά διαπιστώνουμε ότι δυσκολεύονται ιδιαίτερα όσοι διαθέτουν φτωχό λεξιλόγιο, κάτι που είναι ενδεικτικό της γενικότερης γλωσσικής ικανότητας.

-Μνήμη εργασίας

Η μνήμη εργασίας (ή «εργαζόμενη μνήμη») θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που υποστηρίζουν τη γλωσσική επεξεργασία και κατανόηση, και άρα την επικοινωνία και την έκφραση. Περιορισμοί στη μνήμη εργασίας δίνουν διαφορετικό χαρακτήρα στη μαθησιακή δυσκολία από προβλήματα που περιορίζονται σε τομείς όπως η μορφοσυντακτική επεξεργασία ή η γραπτή κατανόηση. Οι δυσκολίες στη μνήμη εργασίας είναι καλά τεκμηριωμένες σε παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, όπως η δυσλεξία, καθώς και σε παιδιά με γλωσσικά ελλείμματα. Η ελλειμματική μνήμη εργασίας έχει επίσης συνδεθεί με τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής με Υπερκινητικότητα (ΔΕΠΥ), η οποία εμφανίζεται σε ποσοστό 30–40% των παιδιών με διαγνωσμένες δυσκολίες στη μάθηση.

Η εξέταση της μνήμης εργασίας γίνεται με αναπαραγωγή αλληλουχιών. Όπως και σε άλλα λογισμικά ανίχνευσης μαθησιακών δυσκολιών, στο ΛΑΜΔΑ χρησιμοποιούνται αλληλουχίες γραμμάτων και όχι αριθμητικών ψηφίων, ώστε η άσκηση να είναι δυσκολότερη για παιδιά με ανεπαρκή εμπειρία στην επεξεργασία των στοιχείων του γραπτού λόγου. Για τη συγκρότηση των αλληλουχιών χρησιμοποιούνται μόνο σύμφωνα, έτσι ώστε οι αλληλουχίες γραμμάτων που πρέπει να απομνημονεύσει ο μαθητής να μη σχηματίζουν λέξεις ή συλλαβές που να διευκολύνουν τη συγκράτησή τους. Έτσι, η άσκηση εξετάζει τη λεκτική μνήμη εργασίας, η οποία φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερα αδύναμη σε παιδιά με γλωσσικές μαθησιακές δυσκολίες. Η μνήμη εργασίας είναι κρίσιμης σημασίας όταν ο μαθητής εκτελεί σύνθετες νοητικές λειτουργίες ή καλείται να επιτελέσει ταυτόχρονα διαφορετικά έργα. Η ικανότητα να διατηρεί κανείς στη μνήμη για μικρά χρονικά διαστήματα χρήσιμες πληροφορίες, ενώ παράλληλα επιτελεί άλλες γνωστικά απαιτητικές εργασίες, είναι σημαντική. Για παράδειγμα, όταν ο μαθητής εκτελεί ένα έργο και ο εκπαιδευτικός εκφωνεί μια διευκρινιστική οδηγία ή μια οδηγία που αλλάζει το στόχο του έργου, η ικανότητα του μαθητή να χρησιμοποιήσει αυτή την παράλληλη πληροφόρηση και να προσαρμοστεί ανάλογα μπορεί να είναι καθοριστικής σημασίας.

-Λεξιλόγιο

Το λεξιλόγιο είναι ένας από τους βασικότερους παράγοντες γλωσσικής ανάπτυξης, δεδομένου ότι υποστηρίζει τόσο τη γραμματική ανάπτυξη όσο και την κατανόηση, προφορική και γραπτή. Το λεξιλόγιο κατέχει κεντρικό ρόλο στην αξιολόγηση της γλωσσικής επίδοσης και της μαθησιακής ικανότητας. Αποτελεί ένα ποσοτικό δείκτη του πλήθους των γνωστών λημμάτων (λεξιλογικών αναπαραστάσεων) του παιδιού, δηλαδή πόσες λέξεις γνωρίζει, καθώς και έναν ποιοτικό δείκτη της επάρκειας των διαφορετικών αναπαραστάσεων (σε φωνολογικό, ορθογραφικό και σημασιολογικό επίπεδο) και των συνδέσεων μεταξύ τους. Το

λεξιλόγιο παρουσιάζει πολύ υψηλή συνάφεια με την ικανότητα κατανόησης του λόγου, κυρίως του γραπτού. Παιδιά με διαταραχές λόγου κατά την προσχολική ηλικία ή με μαθησιακές δυσκολίες έχουν μειωμένο λεξιλόγιο και αργότερα δυσκολίες στην κατανόηση του γραπτού λόγου.

Το λεξιλόγιο εξετάζεται στο ΛΑΜΔΑ με μία ή δύο ασκήσεις, ανάλογα με την ηλικία. Η πρώτη άσκηση («Επιλογή εικόνας») χορηγείται σε όλες τις ηλικίες. Περιλαμβάνει έναν εικονικό εκφωνητή ο οποίος εκφωνεί μια λέξη. Παράλληλα εμφανίζονται 4 εικόνες, από τις οποίες μόνο μία αναπαριστά επιτυχώς την εκφωνούμενη λέξη. Ο μαθητής καλείται να επιλέξει τη σωστή εικόνα. Για παράδειγμα, στη λέξη «συσκευή» απεικονίζονται: ένα σίδερο σιδερώματος (σωστή επιλογή), ένα κέρασ, ένα παγούρι και μία φιάλη υψηλής πίεσης. Στη δεύτερη άσκηση («Ορισμοί»), μόνο για τα μεγαλύτερα παιδιά, ο εκφωνητής εκφωνεί ένα σύντομο ορισμό. Παράλληλα εμφανίζονται 4 γραπτές λέξεις, από τις οποίες μόνο μία αντιστοιχεί ακριβώς στον ορισμό, ενώ οι άλλες είναι φωνολογικά, μορφολογικά ή νοηματικά συγγενείς. Για παράδειγμα, στον ορισμό «βάζω φωτιά και καίω κάτι» οι επιλογές είναι «ανάβω», «πυρπολώ», «φωτίζω», «συγκαίω». Ο λεξιλογικός πλούτος είναι ιδιαίτερης σημασίας για την επιτυχία ε- νός παιδιού στο σχολείο. Το ενεργητικό (ή εκφραστικό) λεξιλόγιο του μαθητή, αυτό δηλαδή που χρησιμοποιεί στη γραπτή και προφορική επικοινωνία, κατά κανόνα ακολουθεί το παθητικό (ή προσληπτικό) λεξιλόγιο.¹⁶ Δηλαδή κάθε μαθητής κατανοεί πολύ περισσότερες λέξεις από αυτές που χρησιμοποιεί στον προφορικό ή γραπτό του λόγο. Για τους πρακτικούς λόγους που προαναφέρθηκαν (περιορισμός αλληλε- πίδρασης σε δοκιμασίες επιλογής), οι ασκήσεις λεξιλογίου του ΛΑΜ- ΔΑ αξιολογούν το παθητικό λεξιλόγιο και όχι το ενεργητικό. Για τους σκοπούς της ανίχνευσης αυτό δεν αποτελεί πρόβλημα διότι οι μελέτες δείχνουν πως τα δύο αυτά μεγέθη σχετίζονται στενά μεταξύ τους.

-Μη λεκτική νοητική ικανότητα

Η μη λεκτική νοητική ικανότητα σχετίζεται με τη γενική νοημοσύνη, και ειδικότερα με την πρακτική νοημοσύνη. Συχνά χρησιμοποιείται σε αντιπαράβολή με τη λεκτική νοημοσύνη (δηλαδή τη γλωσσική ικανότητα) για να διαπιστωθεί αν ένας μαθητής αντιμετωπίζει γενικευμένη μαθησιακή δυσκολία ή αν οι δυσκολίες του εντοπίζονται σε πεδία γλωσσικών δεξιοτήτων, είτε του προφορικού είτε του γραπτού λόγου. Η μη λεκτική νοητική ικανότητα αξιολογείται με δοκιμασίες που απαιτούν συνδυαστική σκέψη ή συλλογισμούς χωρίς διαμεσολάβηση της γλώσσας. Συνήθως πρόκειται για οπτικοχωρικές ασκήσεις με αφηρημένα σχήματα που ακολουθούν κάποιο πρότυπο, σχηματίζουν αναλογίες ή λαβυρίνθους κ.ά. Στο ΛΑΜΔΑ η μη λεκτική νοητική ικανότητα αξιολογείται με μία ή δύο ασκήσεις μη λεκτικών συλλογισμών, ανάλογα με την ηλικία. Η πρώτη άσκηση («Οπτικές αλληλουχίες»), μόνο για τα μικρότερα παιδιά, παρουσιάζει εικόνες που σχηματίζουν μια λογική ακολουθία. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνουν τέσσερα σχήματα που ακολουθούνται από μια πέμπτη, κενή, θέση. Για τη συμπλήρωση της κενής θέσης παρουσιάζονται τέσσερις επιλογές οι οποίες ταιριάζουν οπτικά στην εικόνα αλλά μόνο μία συμπληρώνει σωστά την αλληλουχία. Η σειρά των σχημάτων ακολουθεί μια λογική την οποία ο μαθητής θα

πρέπει να ανακαλύψει ώστε να επιλέξει τη σωστή απάντηση. Δεδομένου ότι η άσκηση αυτή απευθύνεται στα μικρότερα παιδιά, οι σχέσεις μεταξύ των σχημάτων είναι αρκετά απλές, όπως εναλλαγή A-B, περιστροφή, προοδευτική αύξηση κλπ.

Η δεύτερη άσκηση («Συμπλήρωση σχημάτων») ακολουθεί το σύνηθες πρότυπο που βρίσκουμε στις προοδευτικές μήτρες και σε άλλα παρόμοια τεστ. Παρουσιάζει ένα βασικό σχήμα το οποίο περιέχει επαναλαμβανόμενες ή συνδυαζόμενες επιμέρους παραστάσεις. Ένα μέρος του βασικού σχήματος (ή μια επιμέρους παράσταση) έχει αφαιρεθεί. Το ζητούμενο είναι να συμπληρωθεί το βασικό σχήμα με την κατάλληλη παράσταση που δίνεται μέσα σε ένα σύνολο επιλογών, οι οποίες περιέχουν διάφορα στοιχεία του βασικού σχήματος. Μόνο μία από τις επιλογές συμπληρώνει πλήρως το βασικό σχήμα και ο μαθητής πρέπει κι εδώ να ανακαλύψει τη λογική με την οποία αυτό έχει κατασκευαστεί ώστε να επιλέξει σωστά το συμπλήρωμά του. Η πολυπλοκότητα των σχημάτων στην άσκηση αυτή διαφοροποιείται έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στην ηλικία των παιδιών. Η χαμηλή επίδοση σε δοκιμασίες μη λεκτικών συλλογισμών, σε συνδυασμό με χαμηλές επιδόσεις σε λεκτικές δοκιμασίες, δημιουργεί υπό- νοιες μιας γενικευμένης ή διάχυτης μαθησιακής δυσκολίας. Αντίθετα, η διάσταση μεταξύ των γλωσσικών δοκιμασιών και των μη λεκτικών συλλογισμών (δηλαδή χαμηλή επίδοση στις λεκτικές δοκιμασίες αλλά μέση ή υψηλή επίδοση στις μη λεκτικές δοκιμασίες) δημιουργεί υπό- νοιες για την ύπαρξη ειδικής μαθησιακής δυσκολίας.

-Αντίληψη χαρακτηριστικών μουσικής

Η μουσική, όπως και η γλώσσα, αποτελεί μια θεμελιακή συνιστώσα της ανθρώπινης συμπεριφοράς και παράλληλα μια μη λεκτική μορφή επικοινωνίας που απαντάται διαχρονικά σε όλους τους πολιτισμούς. Πλήθος ενδείξεων συγκλίνουν στην άποψη ότι οι διεργασίες αντίληψης χαρακτηριστικών της μουσικής (μελωδία, ρυθμός, αρμονία) είναι άμεσα συνδεδεμένες με αντίστοιχες διεργασίες αντίληψης χαρακτηριστικών του προφορικού λόγου, με σημαντική αλληλοεπικάλυψη μεταξύ των εγκεφαλικών δομών που δραστηριοποιούνται κατά την εκτέλεσή τους. Σε παιδιά με διαταραχές της γλωσσικής ανάπτυξης και του γραμματισμού η ικανότητα αναπαραγωγής του μουσικού ρυθμού συνδέεται με τη γλωσσική ικανότητα.

Στο πλαίσιο αυτό η αξιολόγηση επικεντρώνεται στην ικανότητα αναπαραγωγής απλών ρυθμικών σχημάτων, προοδευτικά αυξανόμενης δυσκολίας, τα οποία μπορούν να εκτελεσθούν με επιτυχία από μαθητές των τεσσάρων πρώτων τάξεων του δημοτικού χωρίς συστηματική μουσική εκπαίδευση. Οι μαθητές ακούν σύντομα ρυθμικά σχήματα και στη συνέχεια τα αναπαράγουν με το δάκτυλό στο ποντίκι του υπολογιστή. Έτσι εξετάζεται ο βαθμός συγχρονισμού ακουστικών, σωματαιοσθητικών και κινητικών λειτουργιών, σε συνδυασμό με τη μνήμη εργασίας, και εκτιμάται ποσοτικά η αποτελεσματικότητα με την οποία το άτομο επεξεργάζεται ταχείες ακολουθίες ηχητικών ερεθισμάτων και συγχρονίζεται κινητικά με αυτές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

- 4.1 Παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας με περιγραφική στατιστική και γραφήματα
 - 4.1.1 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα έρευνας για το σύνολο των μαθητών
 - 4.1.2 Αποτελέσματα έρευνας κατά φύλο
 - 4.1.3 Αποτελέσματα έρευνας ανά σχολική τάξη (Γ', Δ', Ε', ΣΤ' δημοτικού)
 - 4.1.4 Συμπεράσματα έρευνας

4.1 Παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας με περιγραφική στατιστική και γραφήματα

Πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας και δημιουργία γραφημάτων, με τη βοήθεια του προγράμματος υπολογιστικών φύλλων (excel).

4.1.1 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα έρευνας για το σύνολο των μαθητών

- ✓ Συγκεντρωτικά αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ σε 23 παιδιά, τάξεων Γ', Δ', Ε', ΣΤ', στον τομέα της ακρίβειας:

Πίνακας 1

Ακρίβεια (σύνολο παιδιών)	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	2	6	15	
Αναγνώριση λέξεων	10	4	9	
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	12	4	2	5
Γραμματική ορθογραφία	6	5	5	7
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	4	4	3	12
Γραπτή κατανόηση	10	7	4	2
Μελέτη γραπτού κειμένου				
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	12	3	6	2
Λεκτικές αναλογίες	9	6	4	4
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	6	8	4	5
Ορισμός λέξεων	2	1	1	
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	5	7	7	4
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες		5	12	2
Συμπλήρωση σχημάτων	6	5	3	9
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	2	5	5	7

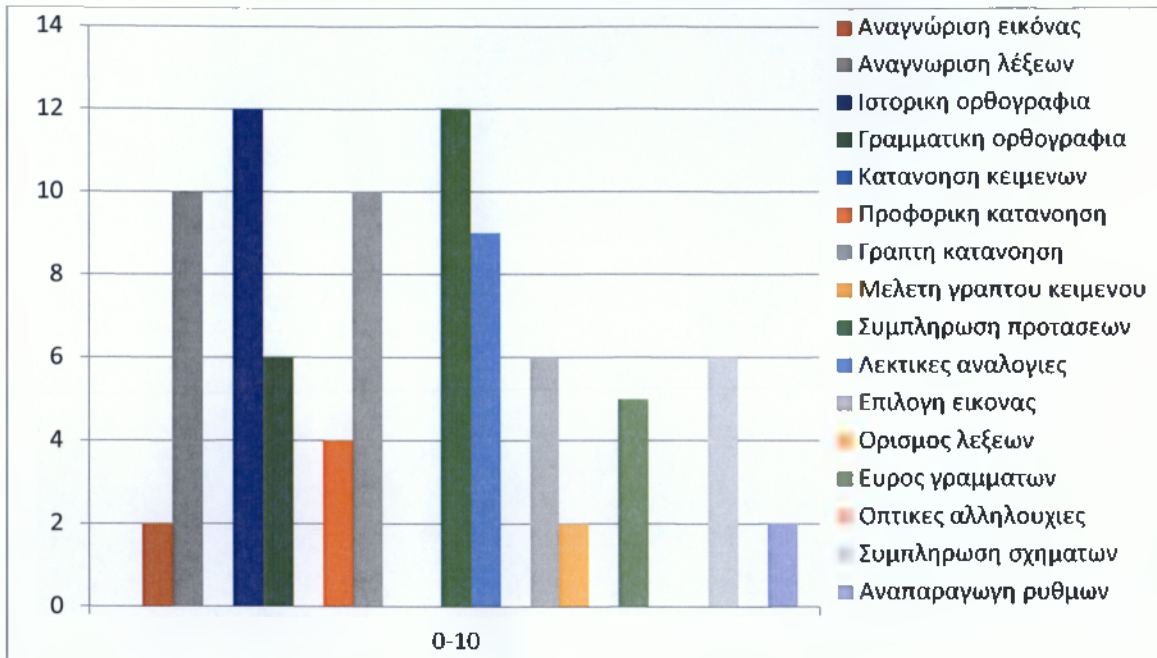
- ✓ Συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ σε ποσοστά, επι τοις εκατό, του δείγματος, για τις τάξεις Γ', Δ', Ε', ΣΤ' στο τομέα της ακρίβειας:

Πίνακας 2

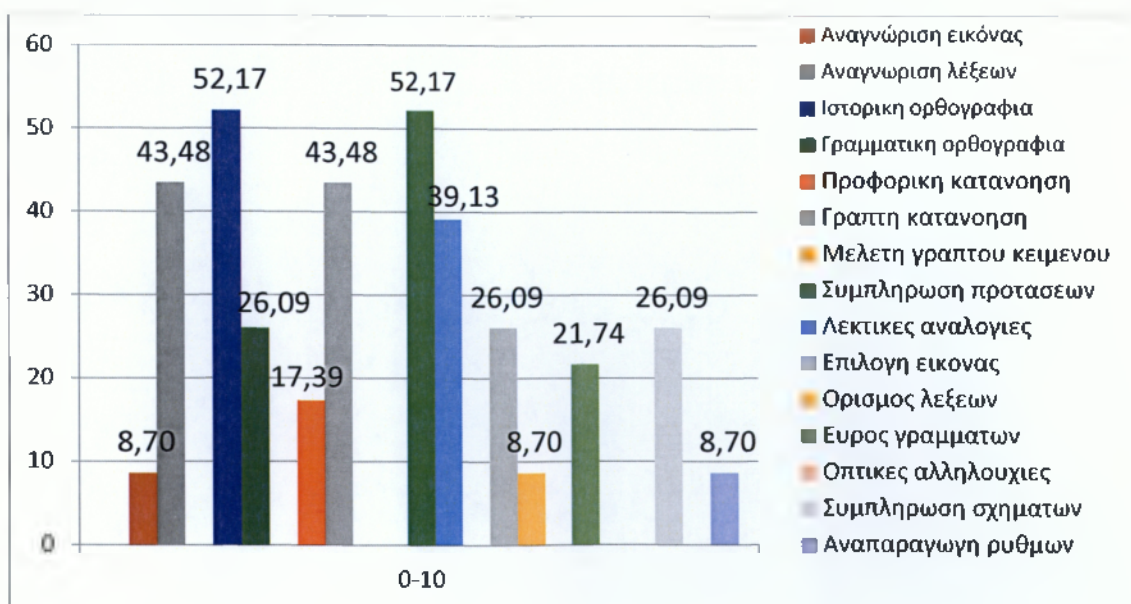
Ακρίβεια (%)	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	8,70	26,09	65,22	-
Αναγνώριση λέξεων	43,48	17,39	39,13	-
Ορθογραφία	-	-	-	-
Ιστορική ορθογραφία	52,17	17,39	8,70	21,74
Γραμματική ορθογραφία	26,09	21,74	21,74	30,43
Κατανόηση κειμένων	-	-	-	-
Προφορική κατανόηση	17,39	17,39	13,04	52,17
Γραπτή κατανόηση	43,48	30,43	17,39	8,70
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη	-	-	-	-
Συμπλήρωση προτάσεων	52,17	13,04	26,09	8,70
Λεκτικές αναλογίες	39,13	26,09	17,39	17,39
Λεξιλόγιο	-	-	-	-
Επίλογη εικόνας	26,09	34,78	17,39	21,74
Ορισμός λέξεων	8,70	4,35	4,35	-
Μνήμη εργασίας	-	-	-	-
Ευρος γραμμάτων	21,74	30,43	30,43	17,39
Μη λεκτικοί συλλογισμοί	-	-	-	-
Οπτικές αλληλουχίες	-	21,74	52,17	8,70
Συμπλήρωση σχημάτων	26,09	21,74	13,04	39,13
Μουσικές δεξιότητες	-	-	-	-
Αναπαραγωγή ρυθμών	8,70	21,74	21,74	30,43

Από το συγκεντρωτικό πίνακα προκύπτουν τα εξής διαγράμματα ανάλογα με τα εκατοστημόρια που ανήκει κάθε ομάδα παιδιών.

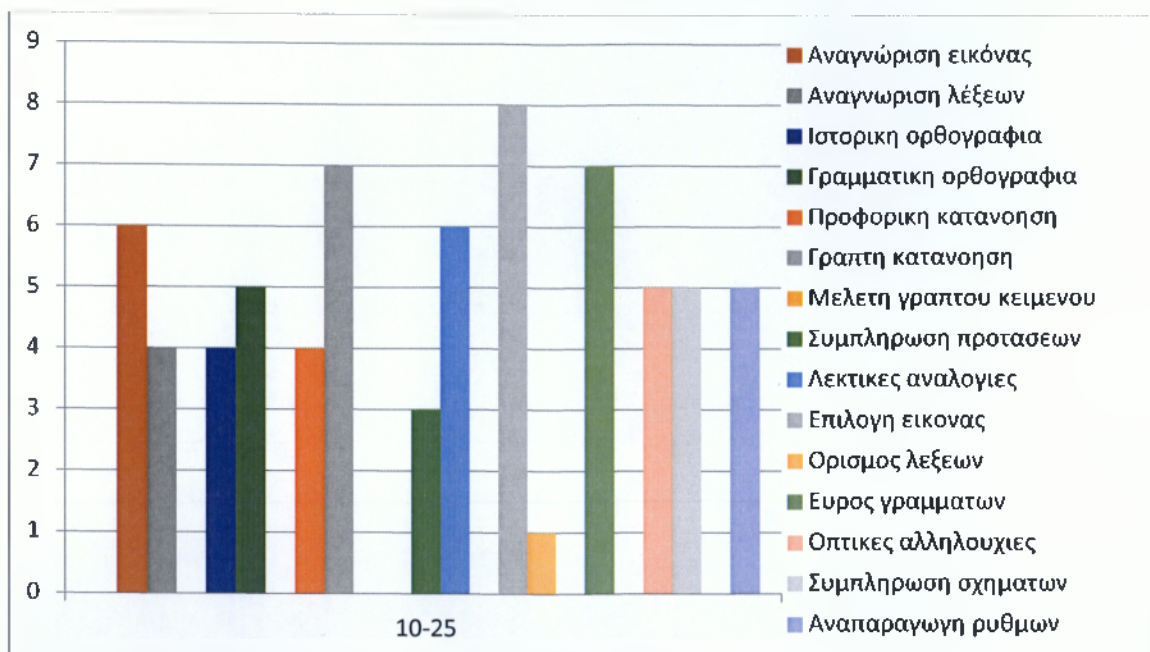
- Η ακρίβεια των αποτελεσμάτων για το εκατοστημόριο (0-10):



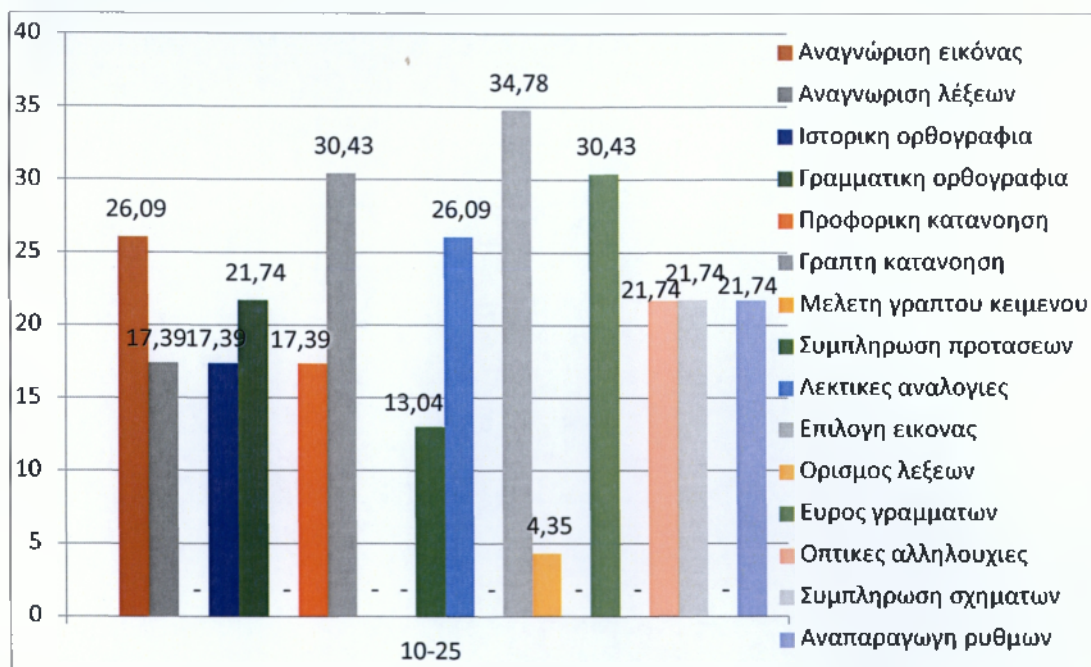
- Η ακρίβεια των αποτελεσμάτων σε ποσοστά, για το εκατοστημόριο (0-10):



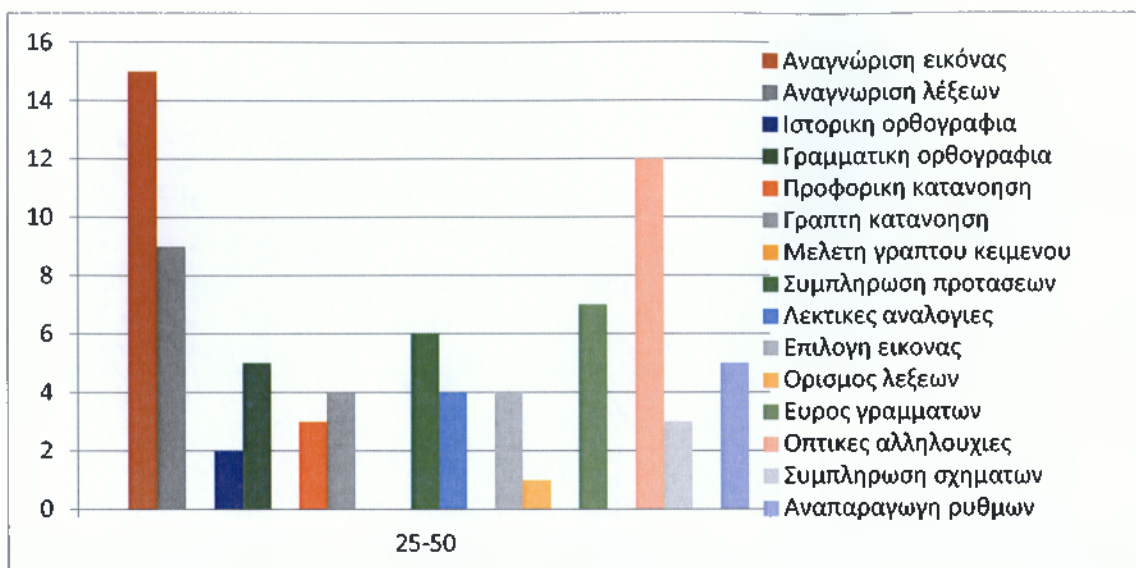
- Η ακρίβεια των αποτελεσμάτων για το εκατοστημόριο (10-25):



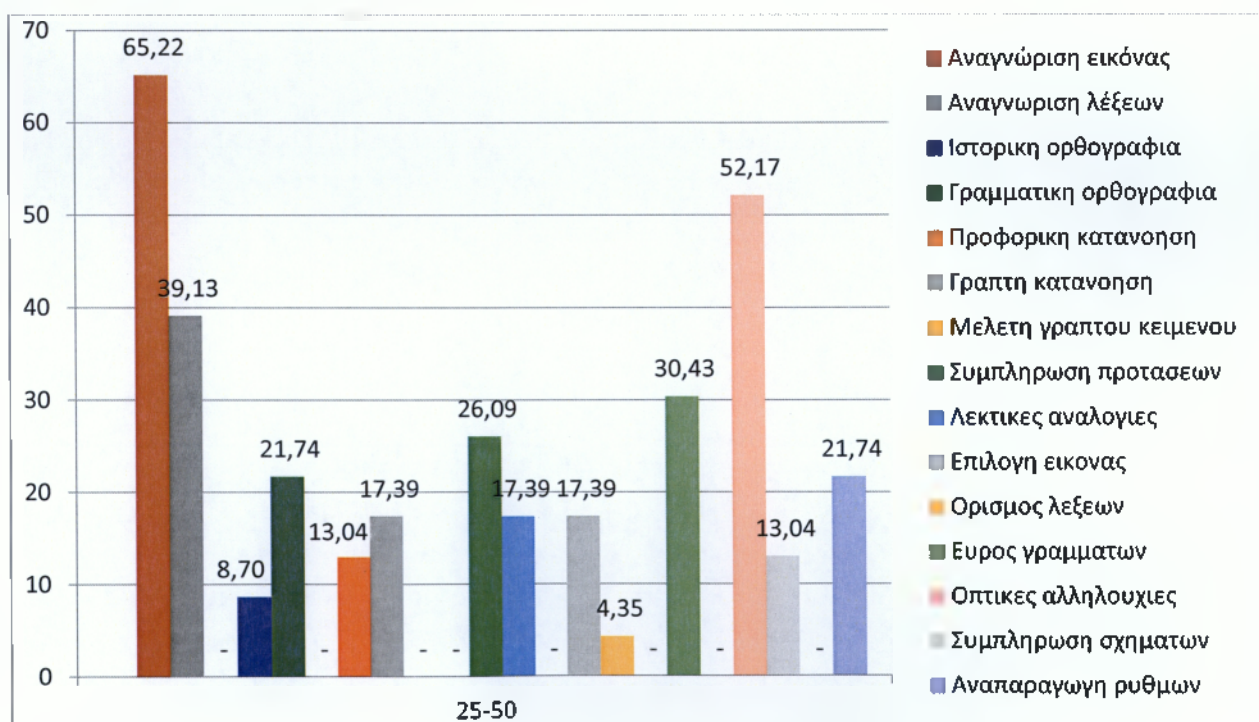
- Η ακρίβεια των αποτελεσμάτων σε ποσοστά για το εκατοστημόριο (10-25):



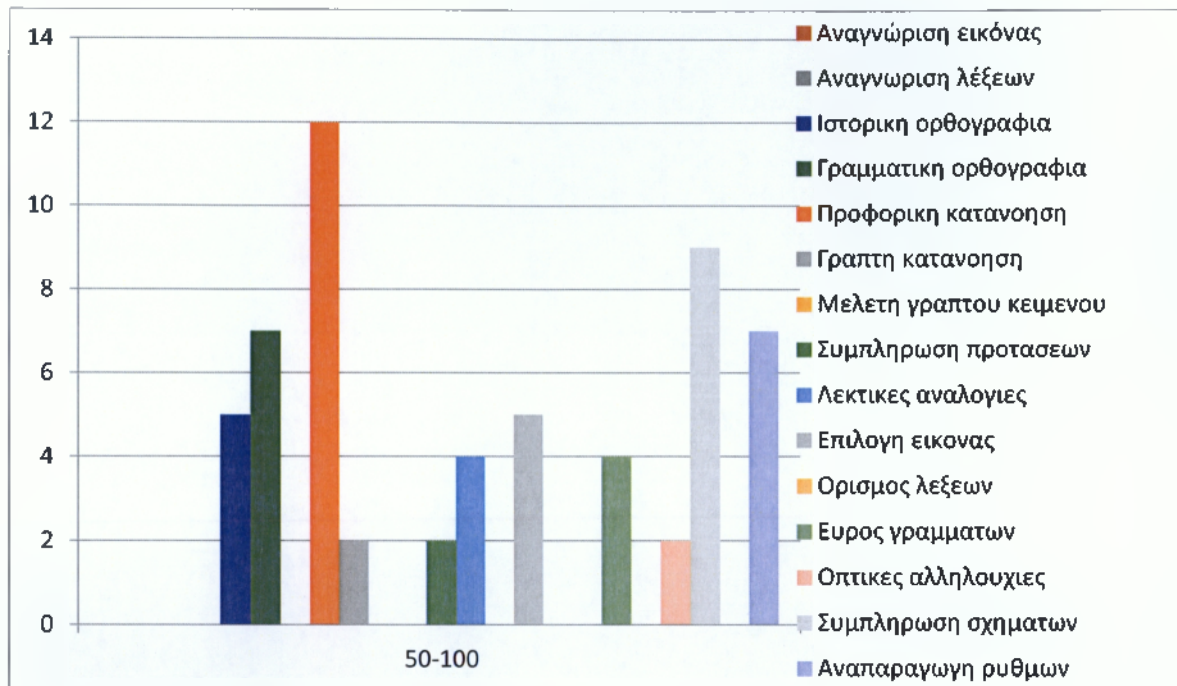
- Η ακρίβεια των αποτελεσμάτων για το εκατοστημόριο (25-50), (μέτρια τάξη αποτελεσμάτων) :



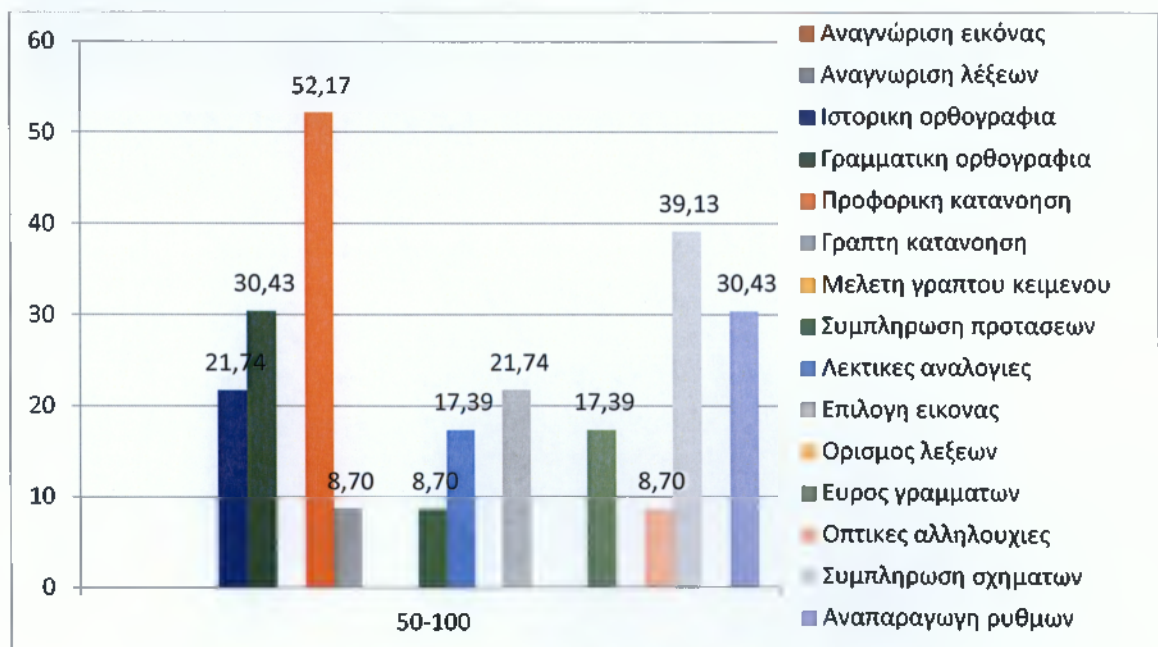
-Η ακρίβεια των αποτελεσμάτων για εκατοστημόριο (25-50) σε ποσοστά:



- Η ακρίβεια των αποτελεσμάτων για το εκατοστημόριο (50-100), (καλή έως άριστη τάξη αποτελεσμάτων) :



-Η ακρίβεια των αποτελεσμάτων για εκατοστημόριο (50-100) σε ποσοστά:



- ✓ Συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ σε 23 παιδιά, τάξεων Γ', Δ', Ε', ΣΤ', στον τομέα της ταχύτητας:

Πίνακας 3

Ταχύτητα (σύνολο παιδιών)	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	2	2	4	15
Αναγνώριση λέξεων	3	3	7	9
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	3	-	1	19
Γραμματική ορθογραφία	2	1	2	18
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	4	3	4	12
Γραπτή κατανόηση	5	2	1	15
Μελέτη γραπτού κειμένου	2	2	7	12
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	2	2	5	14
Λεκτικές αναλογίες	3	2	3	15
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	4	2	3	14
Ορισμός λέξεων	-	-	-	4
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	3	3	2	11
Συμπλήρωση σχημάτων	-	2	4	15
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

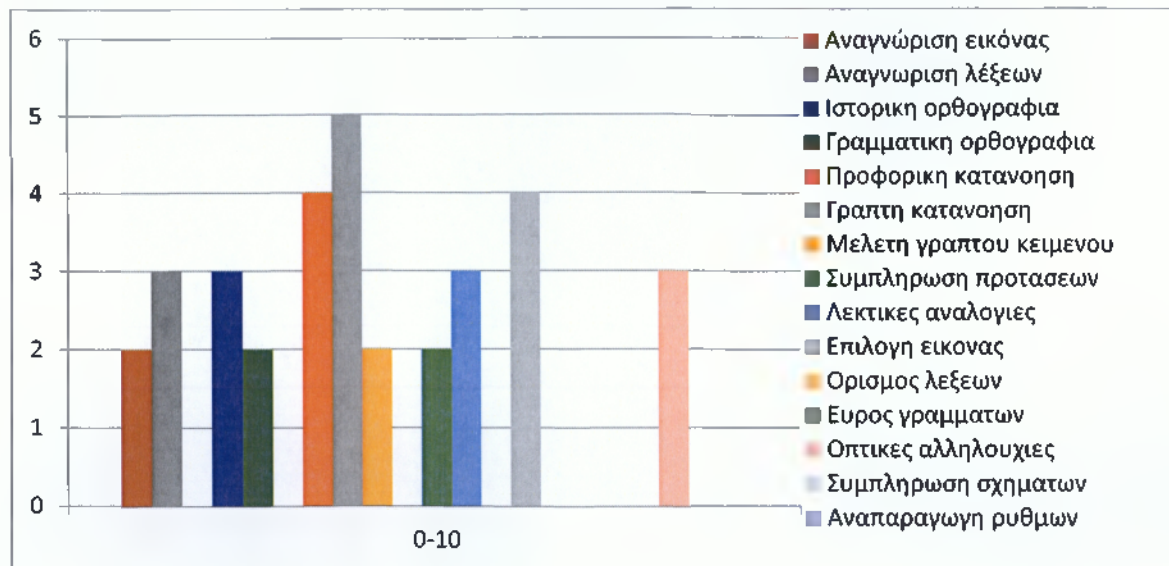
- ✓ Συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ σε ποσοστά, επι τοις εκατό, του δείγματος, για τις τάξεις Γ', Δ', Ε', ΣΤ' στο τομέα της ταχύτητας:

Πίνακας 4

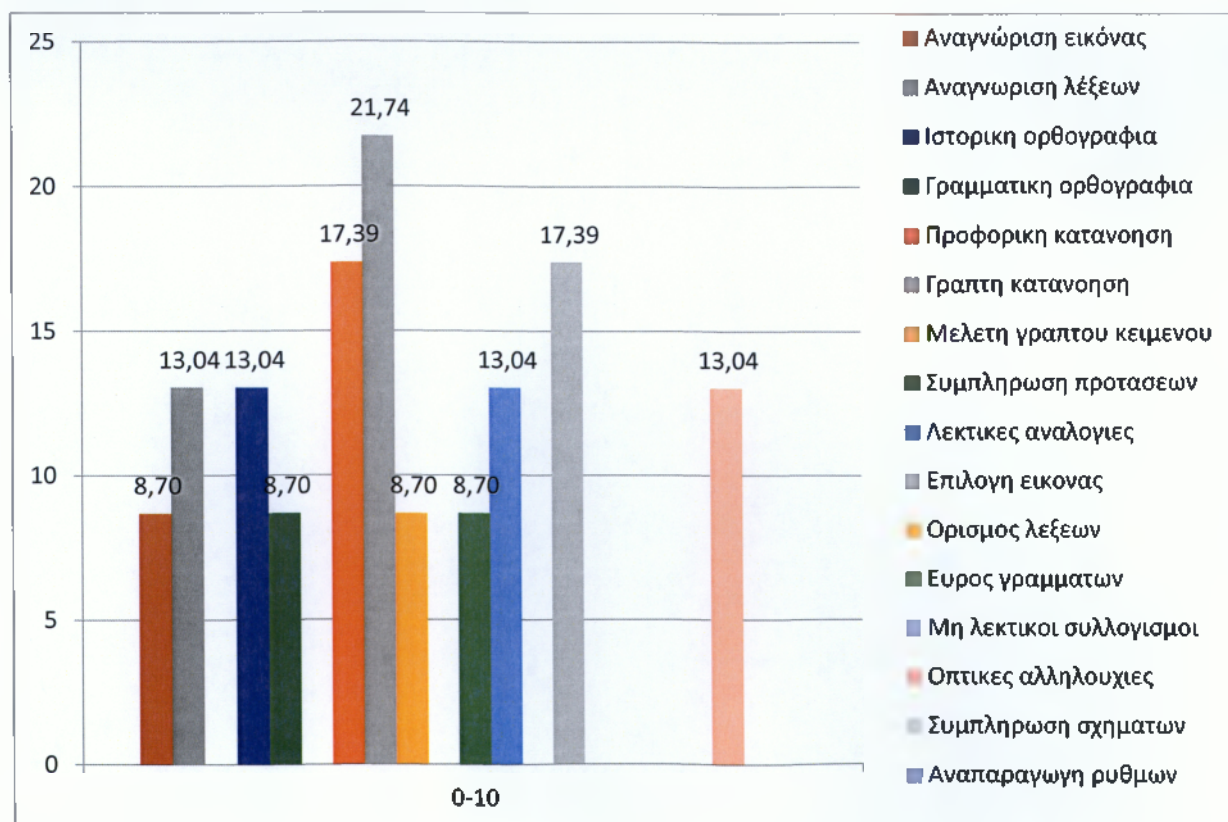
Ταχύτητα (%)	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	8,70	8,70	17,39	65,22
Αναγνώριση λέξεων	13,04	13,04	30,43	39,13
Ορθογραφία	-	-	-	-
Ιστορική ορθογραφία	13,04	-	4,35	82,61
Γραμματική ορθογραφία	8,70	4,35	8,70	78,26
Κατανόηση κειμένων	-	-	-	-
Προφορική κατανόηση	17,39	13,04	17,39	52,17
Γραπτή κατανόηση	21,74	8,70	4,35	65,22
Μελέτη γραπτού κειμένου	8,70	8,70	30,43	52,17
Μορφοσυνταξη	-	-	-	-
Συμπλήρωση προτάσεων	8,70	8,70	21,74	60,87
Λεκτικές αναλογίες	13,04	8,70	13,04	65,22
Λεξιλόγιο	-	-	-	-
Επιλογή εικόνας	17,39	8,70	13,04	60,87
Ορισμός λέξεων	-	-	-	17,39
Μνημη εργασίας	-	-	-	-
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί	-	-	-	-
Οπτικές αλληλουχίες	13,04	13,04	8,70	47,83
Συμπλήρωση σχημάτων	-	8,70	17,39	65,22
Μουσικές δεξιότητες	-	-	-	-
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

Από τους συγκεντρωτικούς πίνακες προκύπτουν τα εξής διαγράμματα ανάλογα με τα εκατοστημόρια που ανήκει κάθε ομάδα παιδιών.

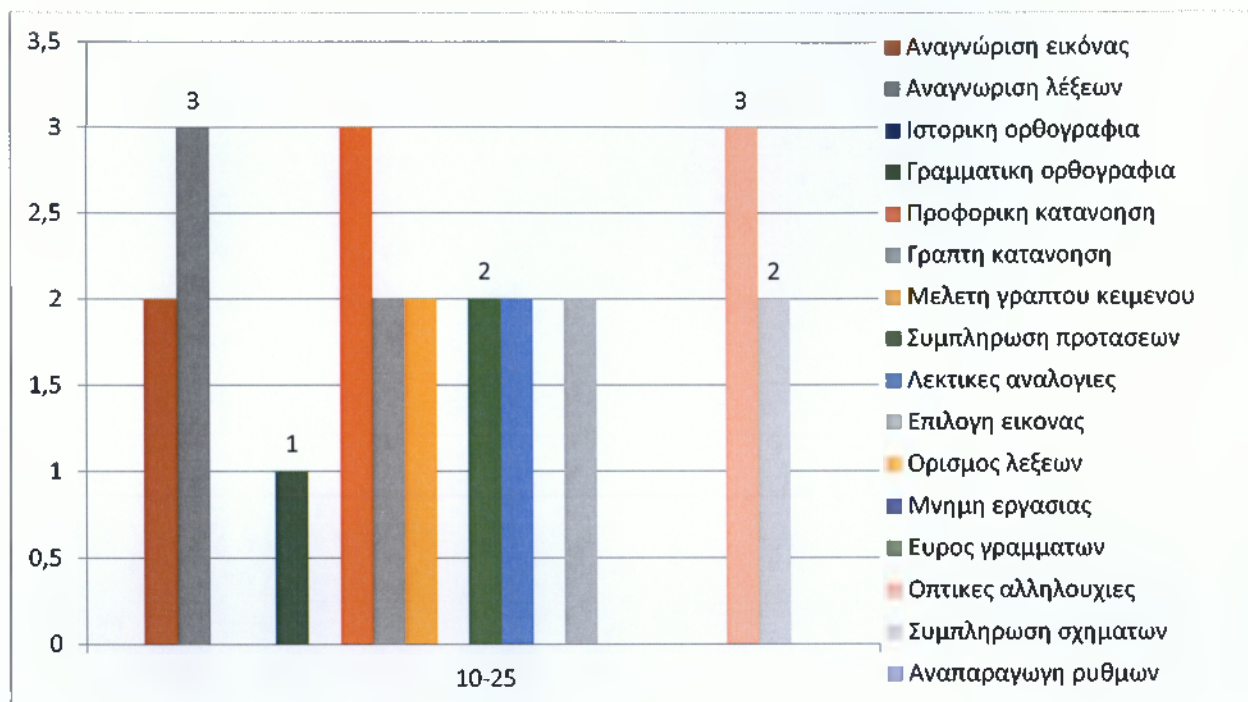
- Η ταχύτητα των αποτελεσμάτων για το εκατοστημόριο (0-10):



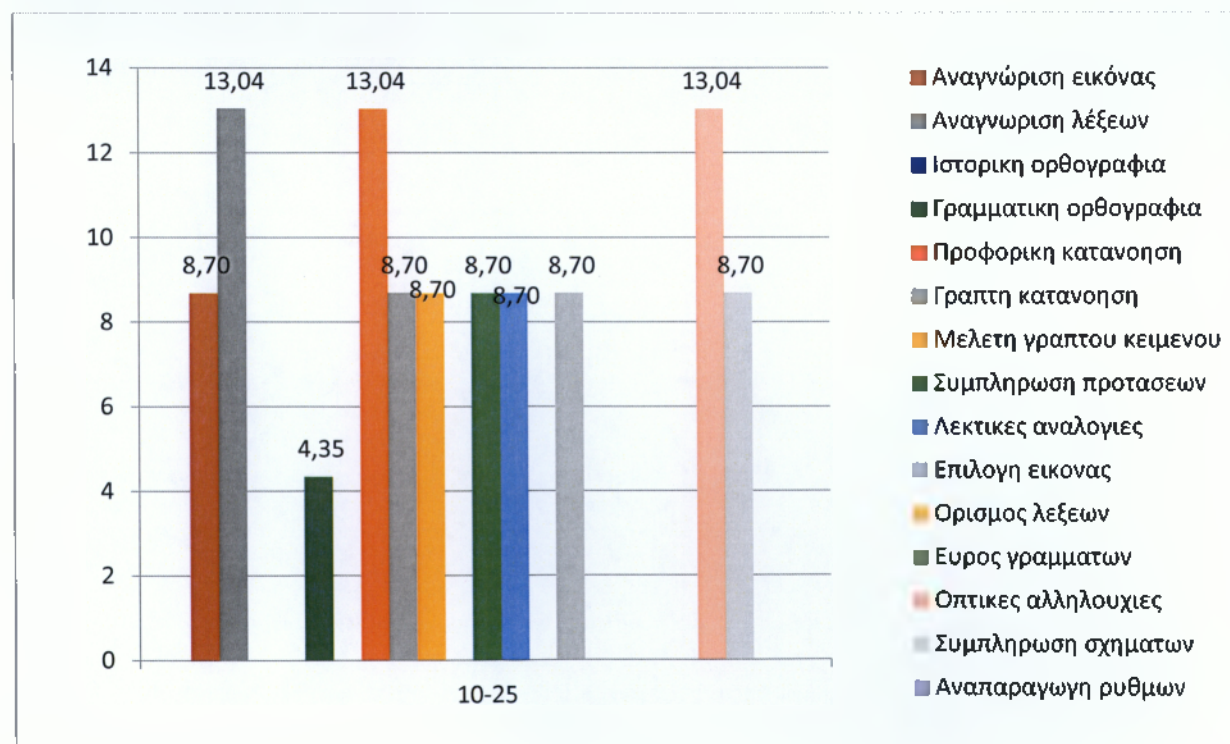
- Η ταχύτητα των αποτελεσμάτων σε ποσοστά, για το εκατοστημόριο (0-10):



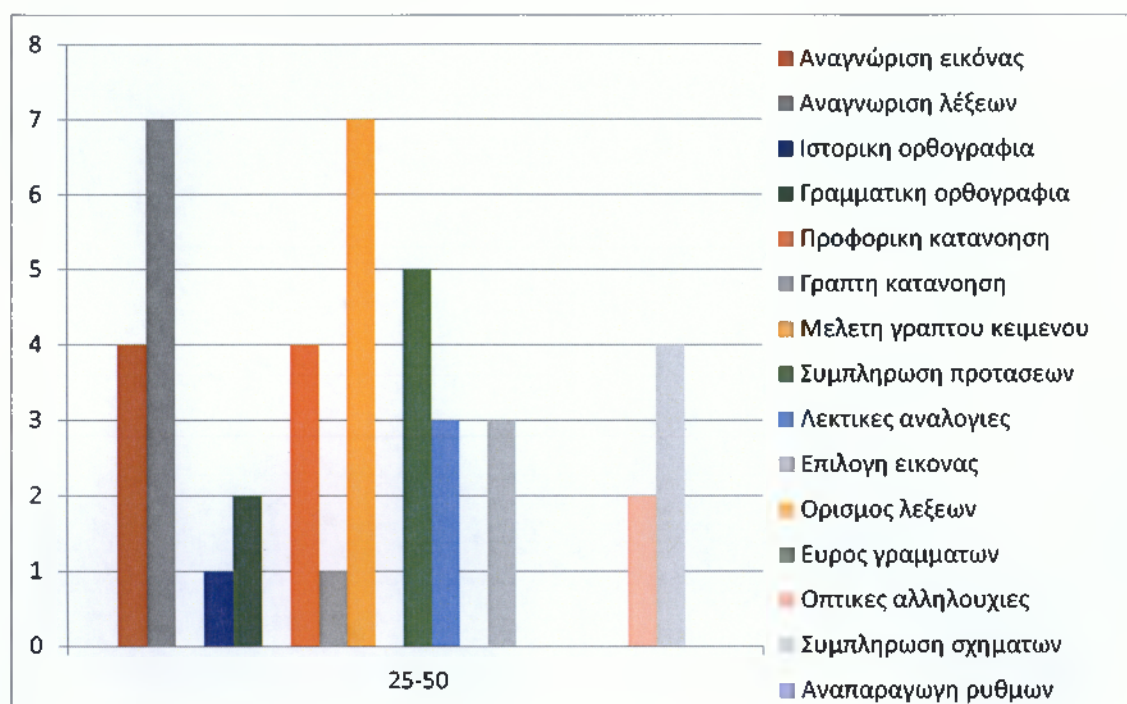
- Η ταχύτητα των αποτελεσμάτων για το εκατοστημόριο (10-25):



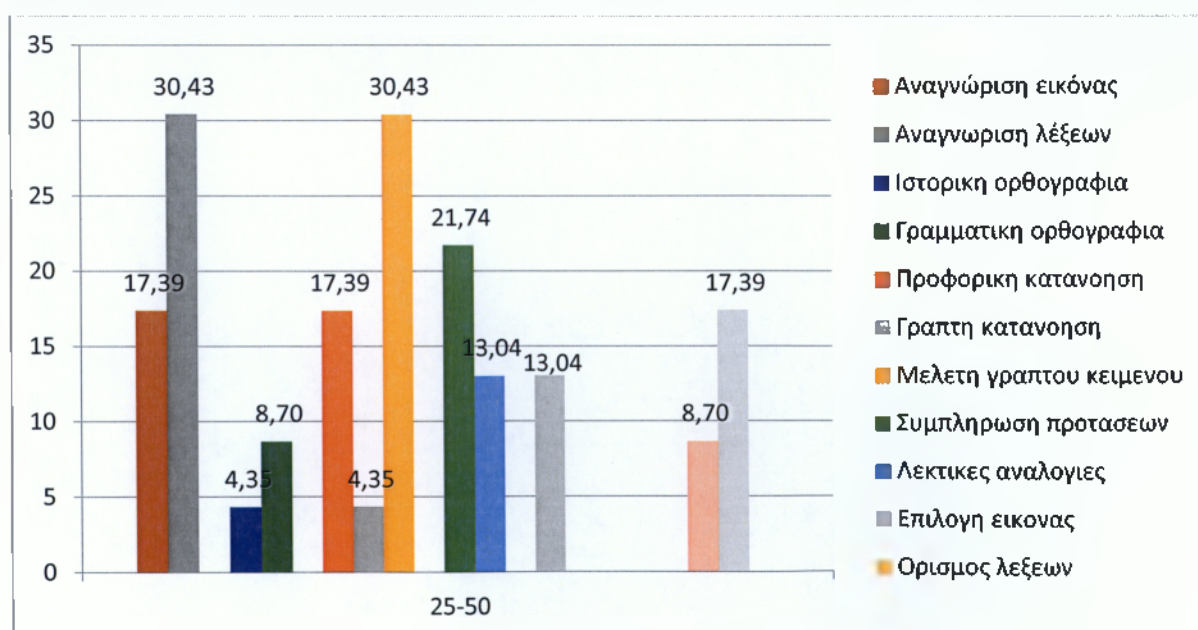
- Η ταχύτητα των αποτελεσμάτων σε ποσοστά, για το εκατοστημόριο (10-25):



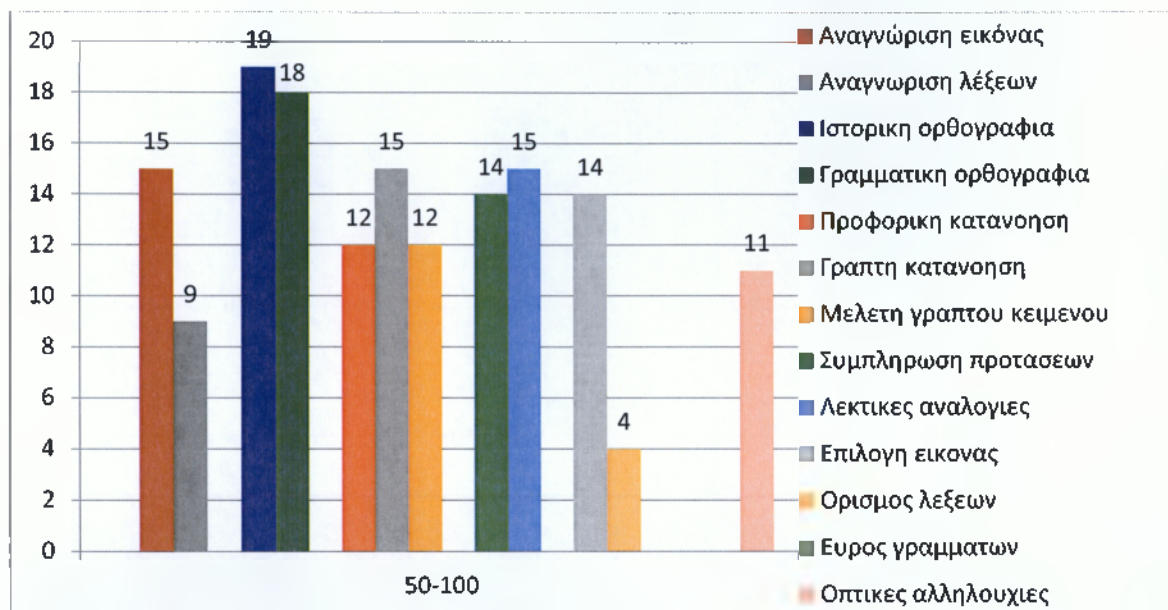
- Η ταχύτητα των αποτελεσμάτων για το εκατοστημόριο (25-50):



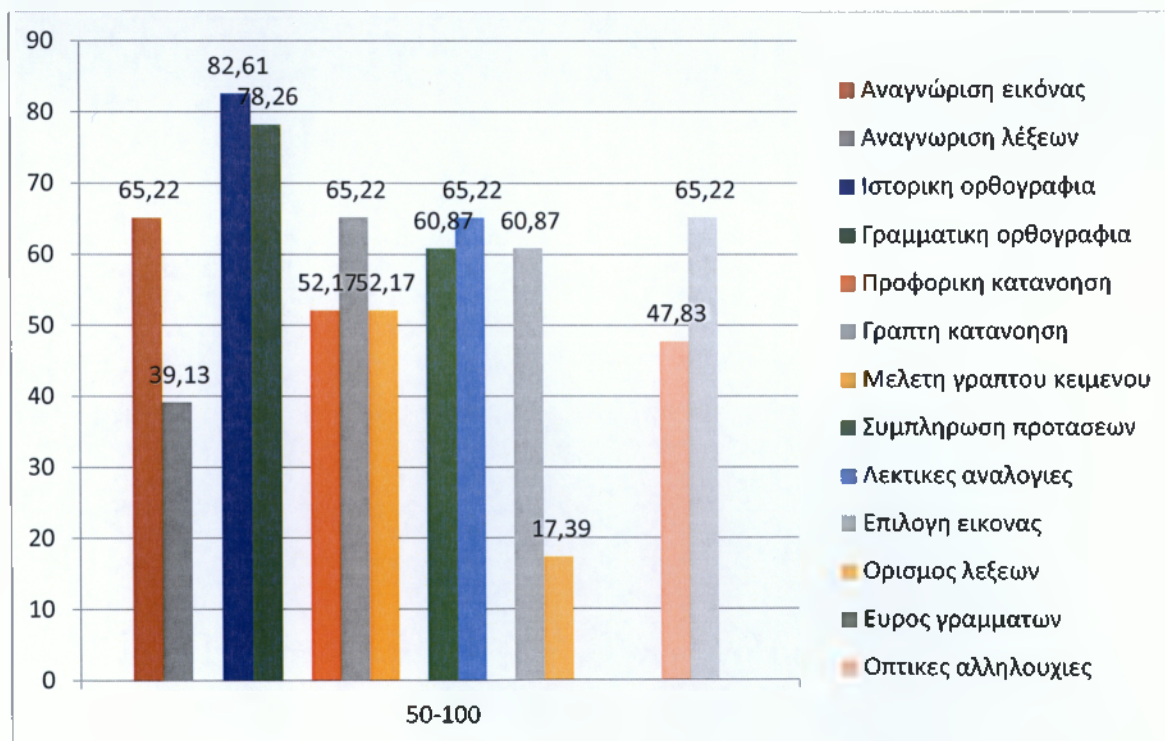
- Η ταχύτητα των αποτελεσμάτων σε ποσοστά, για το εκατοστημόριο (25-50):



- Η ταχύτητα των αποτελεσμάτων για το εκατοστημόριο (50-100):



- Η ταχύτητα των αποτελεσμάτων σε ποσοστά, για το εκατοστημόριο (50-100):



4.1.2 Αποτελέσματα έρευνας κατά φύλο

- ✓ Συγκεντρωτικός πίνακας για τα αγόρια

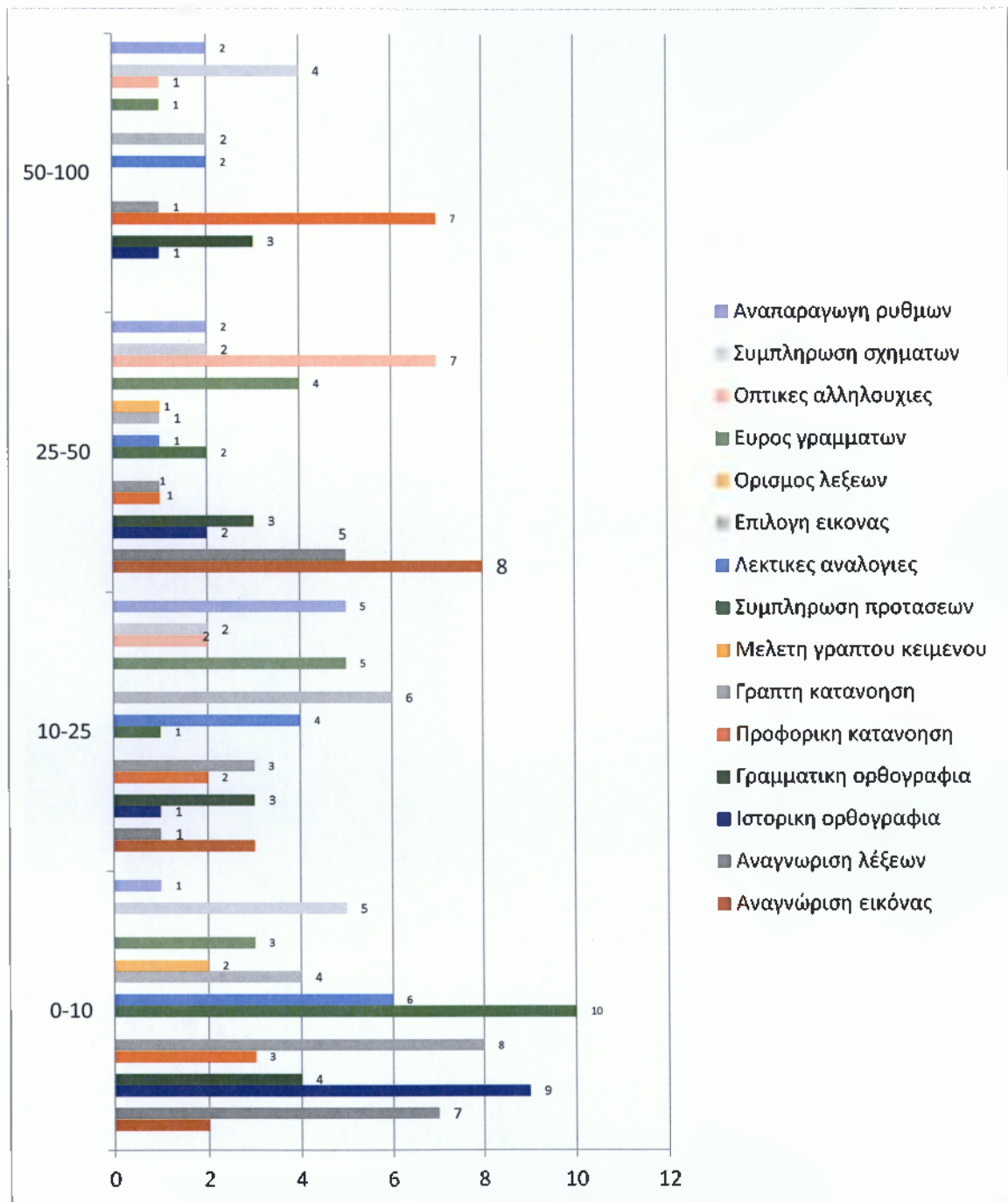
Πίνακας 5

ΑΚΡΙΒΕΙΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	2	3	8	-
Αναγνώριση λέξεων	7	1	5	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	9	1	2	1
Γραμματική ορθογραφία	4	3	3	3
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	3	2	1	7
Γραπτή κατανόηση	8	3	1	1
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	10	1	2	-
Λεκτικές αναλογίες	6	4	1	2
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	4	6	1	2
Ορισμός λέξεων	2	-	1	-
Μνημη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	3	5	4	1
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	2	7	1
Συμπλήρωση σχημάτων	5	2	2	4
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	1	5	2	2

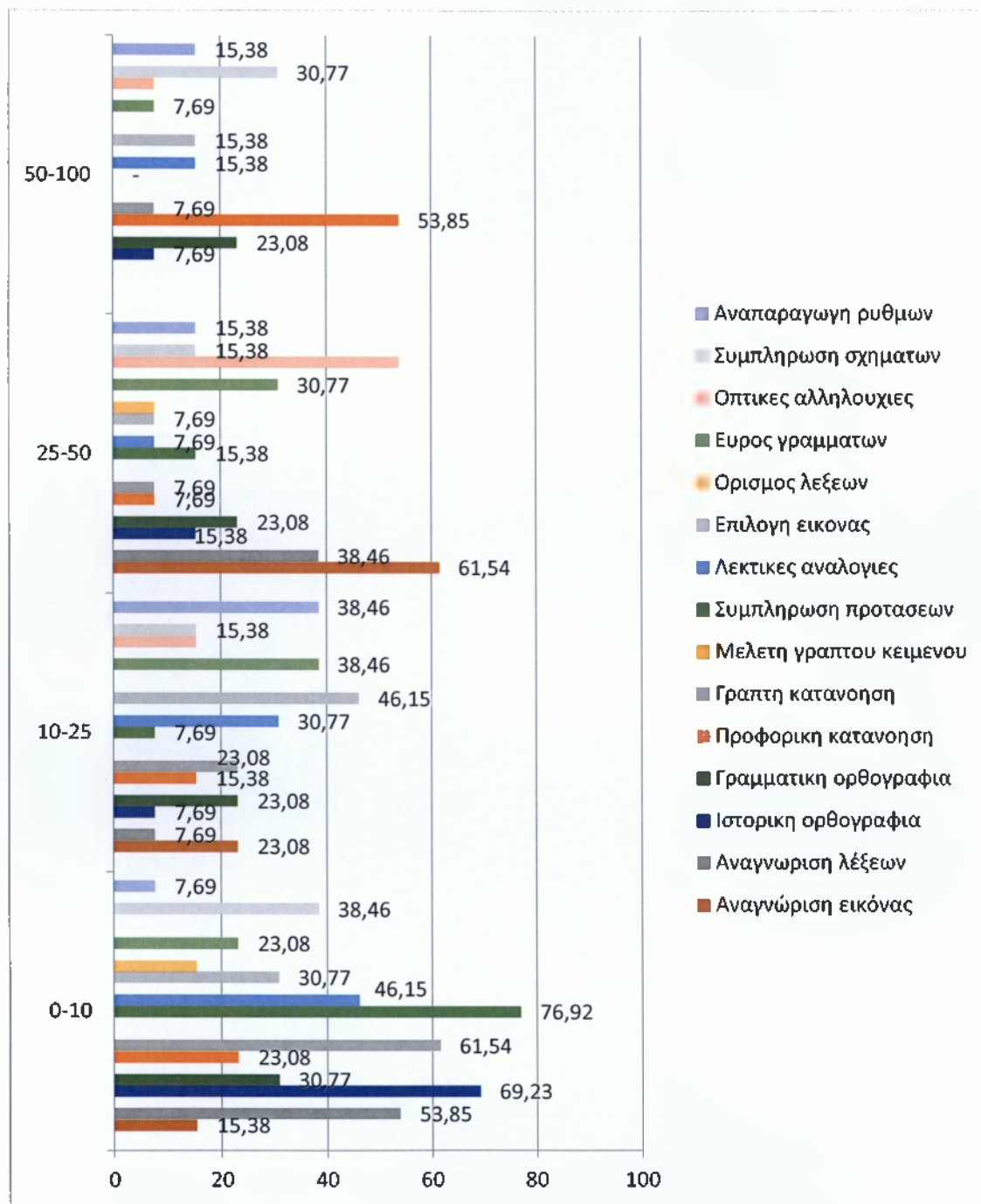
Πίνακας 6

ΑΚΡΙΒΕΙΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	15,38	23,08	61,54	-
Αναγνώριση λέξεων	53,85	7,69	38,46	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	69,23	7,69	15,38	7,69
Γραμματική ορθογραφία	30,77	23,08	23,08	23,08
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	23,08	15,38	7,69	53,85
Γραπτή κατανόηση	61,54	23,08	7,69	7,69
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	76,92	7,69	15,38	-
Λεκτικές αναλογίες	46,15	30,77	7,69	15,38
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	30,77	46,15	7,69	15,38
Ορισμός λέξεων	15,38	-	7,69	-
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	23,08	38,46	30,77	7,69
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	15,38	53,85	7,69
Συμπλήρωση σχημάτων	38,46	15,38	15,38	30,77
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	7,69	38,46	15,38	15,38

-Η ακρίβεια, στα αγόρια του δείγματος σε όλα τα τεταρτημόρια:



-Η ακρίβεια, στα αγόρια του δείγματος σε όλα τα τεταρτημόρια σε ποσοστά:



✓ Συγκεντρωτικός πίνακας για τα αγόρια

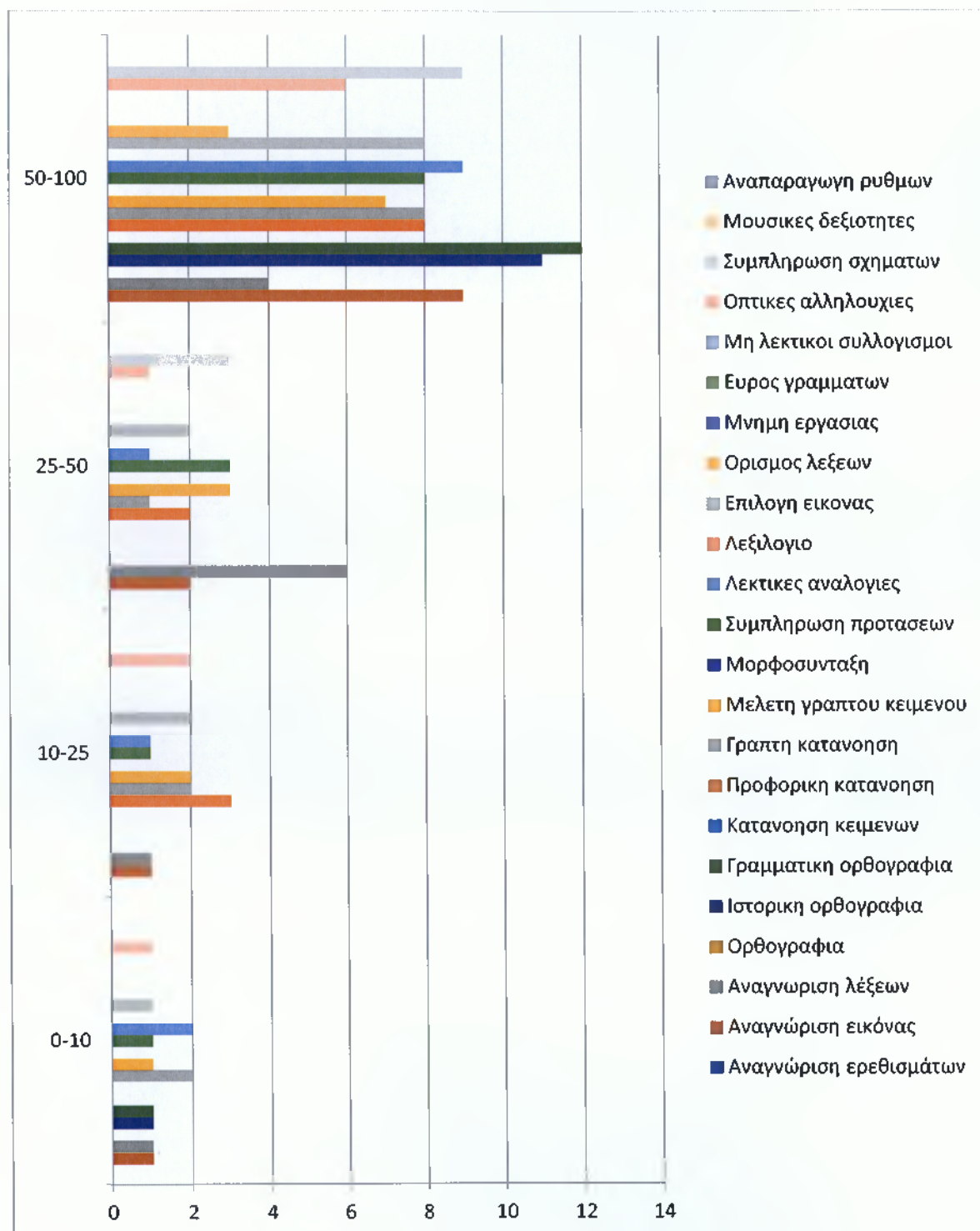
Πίνακας 7: παραθέτει συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ, των αγοριών ,τάξεων Γ', Δ', Ε', ΣΤ', στον τομέα της ταχύτητας:

ΤΑΧΥΤΗΤΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	1	1	2	9
Αναγνώριση λέξεων	1	1	6	4
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	1	-	-	11
Γραμματική ορθογραφία	1	-	-	12
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	-	3	2	8
Γραπτή κατανόηση	2	2	1	8
Μελέτη γραπτού κειμένου	1	2	3	7
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	1	1	3	8
Λεκτικές αναλογίες	2	1	1	9
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	1	2	2	8
Ορισμός λέξεων	-	-	-	3
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	1	2	1	6
Συμπλήρωση σχημάτων	-	-	3	9
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

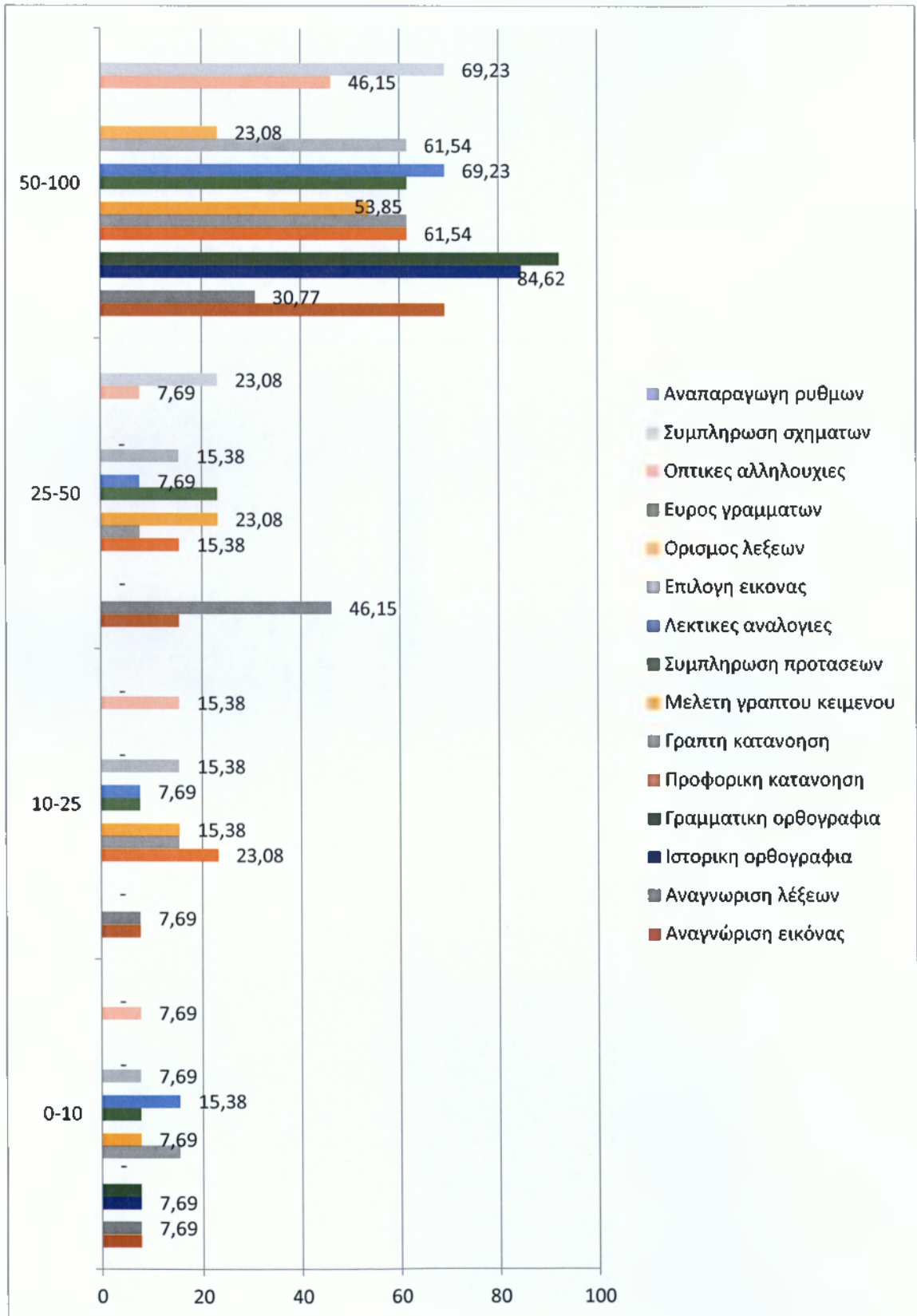
- ✓ Ο πίνακας 8: παραθέτει συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ σε ποσοστά, επι τοις εκατό, του δείγματος, των αγοριών για τις τάξεις Γ', Δ', Ε', ΣΤ' στο τομέα της ταχύτητας:

ΤΑΧΥΤΗΤΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	7,69	7,69	15,38	69,23
Αναγνώριση λέξεων	7,69	7,69	46,15	30,77
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	7,69	-	-	84,62
Γραμματική ορθογραφία	7,69	-	-	92,31
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	-	23,08	15,38	61,54
Γραπτή κατανόηση	15,38	15,38	7,69	61,54
Μελέτη γραπτού κειμένου	7,69	15,38	23,08	53,85
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	7,69	7,69	23,08	61,54
Λεκτικές αναλογίες	15,38	7,69	7,69	69,23
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	7,69	15,38	15,38	61,54
Ορισμός λέξεων	-	-	-	23,08
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	7,69	15,38	7,69	46,15
Συμπλήρωση σχημάτων	-	-	23,08	69,23
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

-Η ταχύτητα,για τα αγόρια του δείγματος σε όλα τα τεταρτημόρια



-Η ταχύτητα,για τα αγόρια του δείγματος σε όλα τα τεταρτημόρια,σεποσοστά



- ✓ Συγκεντρωτικός πίνακας για τα κορίτσια:

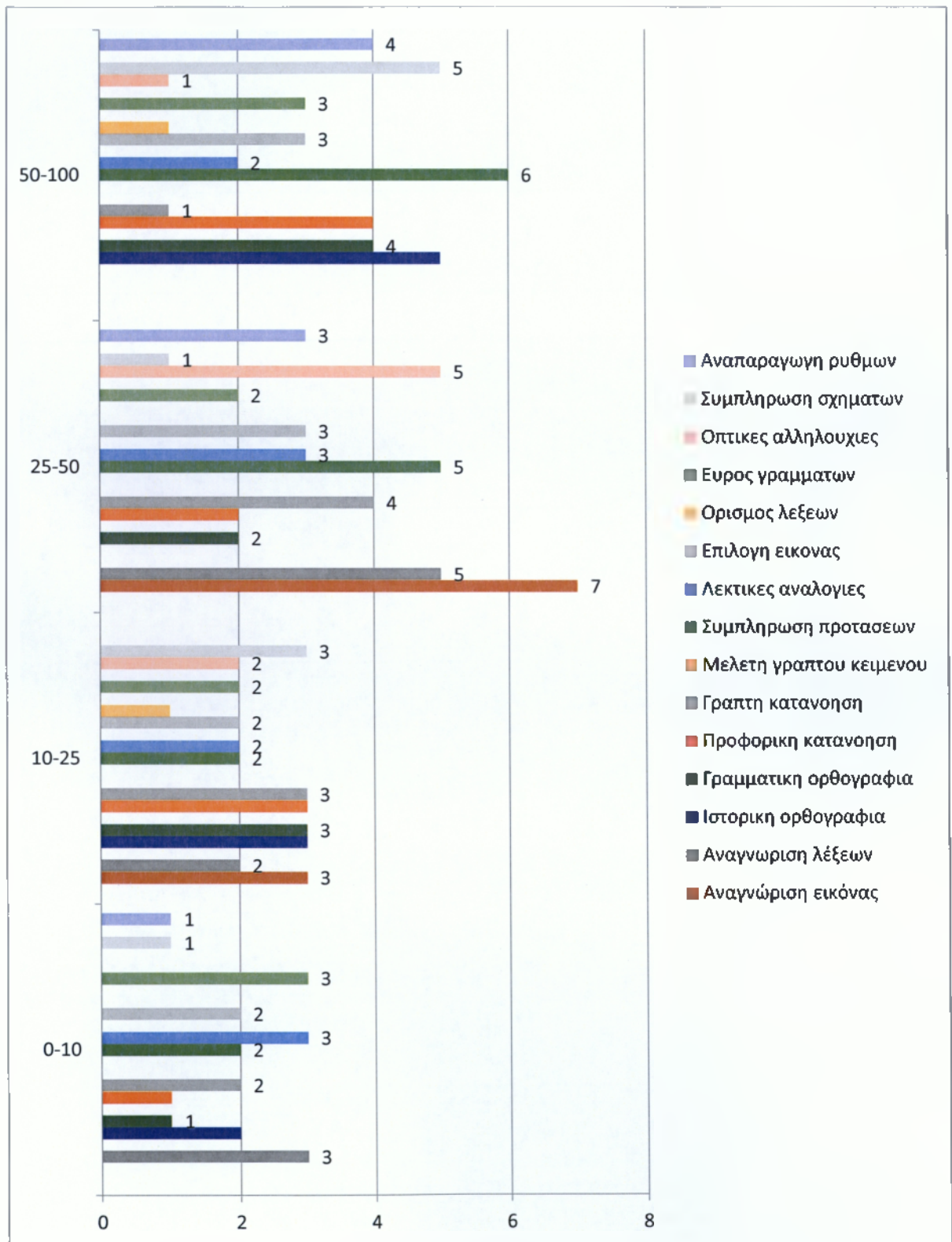
Πίνακας 9: παραθέτει συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ, των κοριτσιών, τάξεων Γ', Δ', Ε', ΣΤ', στον τομέα της ακρίβειας

ΑΚΡΙΒΕΙΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	3	7	-
Αναγνώριση λέξεων	3	2	5	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	2	3	-	5
Γραμματική ορθογραφία	1	3	2	4
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	1	3	2	4
Γραπτή κατανόηση	2	3	4	1
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	2	2	5	6
Λεκτικές αναλογίες	3	2	3	2
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	2	2	3	3
Ορισμός λέξεων	-	1	-	1
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	3	2	2	3
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	2	5	1
Συμπλήρωση σχημάτων	1	3	1	5
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	1	-	3	4

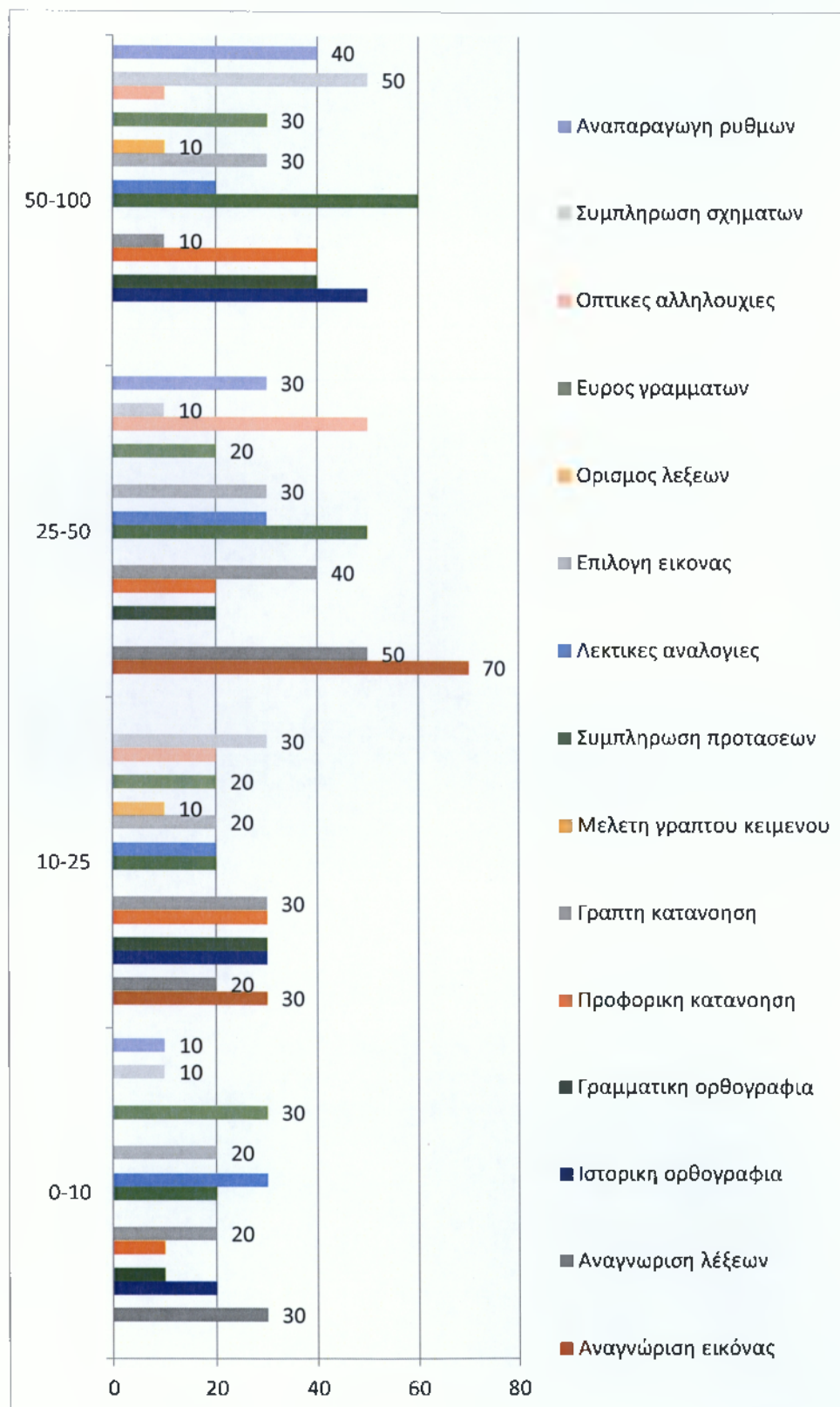
- ✓ Ο πίνακας 10 παραθέτει συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ σε ποσοστά, επί τοις εκατό, του δείγματος, των κοριτσιών, για τις τάξεις Γ', Δ', Ε', ΣΤ' στο τομέα της ακρίβειας:

ΑΚΡΙΒΕΙΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	30	70	-
Αναγνώριση λέξεων	30	20	50	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	20	30	-	50
Γραμματική ορθογραφία	10	30	20	40
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	10	30	20	40
Γραπτή κατανόηση	20	30	40	10
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	20	20	50	60
Λεκτικές αναλογίες	30	20	30	20
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	20	20	30	30
Ορισμός λέξεων	-	10	-	10
Μνημη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	30	20	20	30
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	20	50	10
Συμπλήρωση σχημάτων	10	30	10	50
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	10	-	30	40

-Η ακρίβεια, κορίτσια του δείγματος, σε όλα τα τεταρτημόρια:



-Η ακρίβεια, κορίτσια του δείγματος, σε όλα τα τεταρτημόρια σε ποσοστά:



- ✓ Συγκεντρωτικός πίνακας για τα κορίτσια:

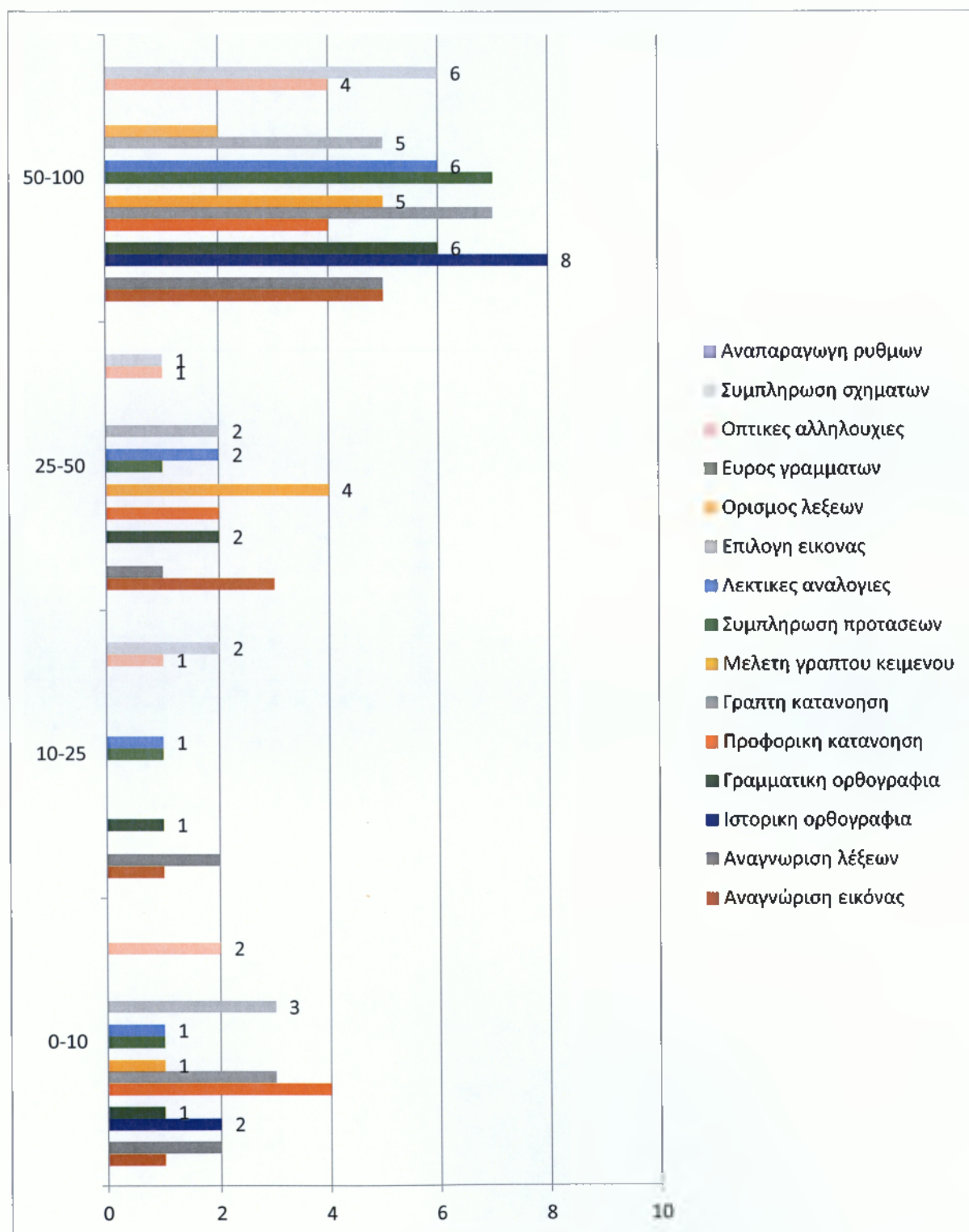
Πίνακας 11: παραθέτει συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ, των κοριτσιών, τάξεων Γ', Δ', Ε', ΣΤ', στον τομέα της ταχύτητας.

TACHYTHTA	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	1	1	3	5
Αναγνώριση λέξεων	2	2	1	5
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	2	-	-	8
Γραμματική ορθογραφία	1	1	2	6
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	4	-	2	4
Γραπτή κατανόηση	3	-	-	7
Μελέτη γραπτού κειμένου	1	-	4	5
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	1	1	1	7
Λεκτικές αναλογίες	1	1	2	6
Λεξιλόγιο				
Επίλογη εικόνας	3	-	2	5
Ορισμός λέξεων	-	-	-	2
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	2	1	1	4
Συμπλήρωση σχημάτων		2	1	6
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

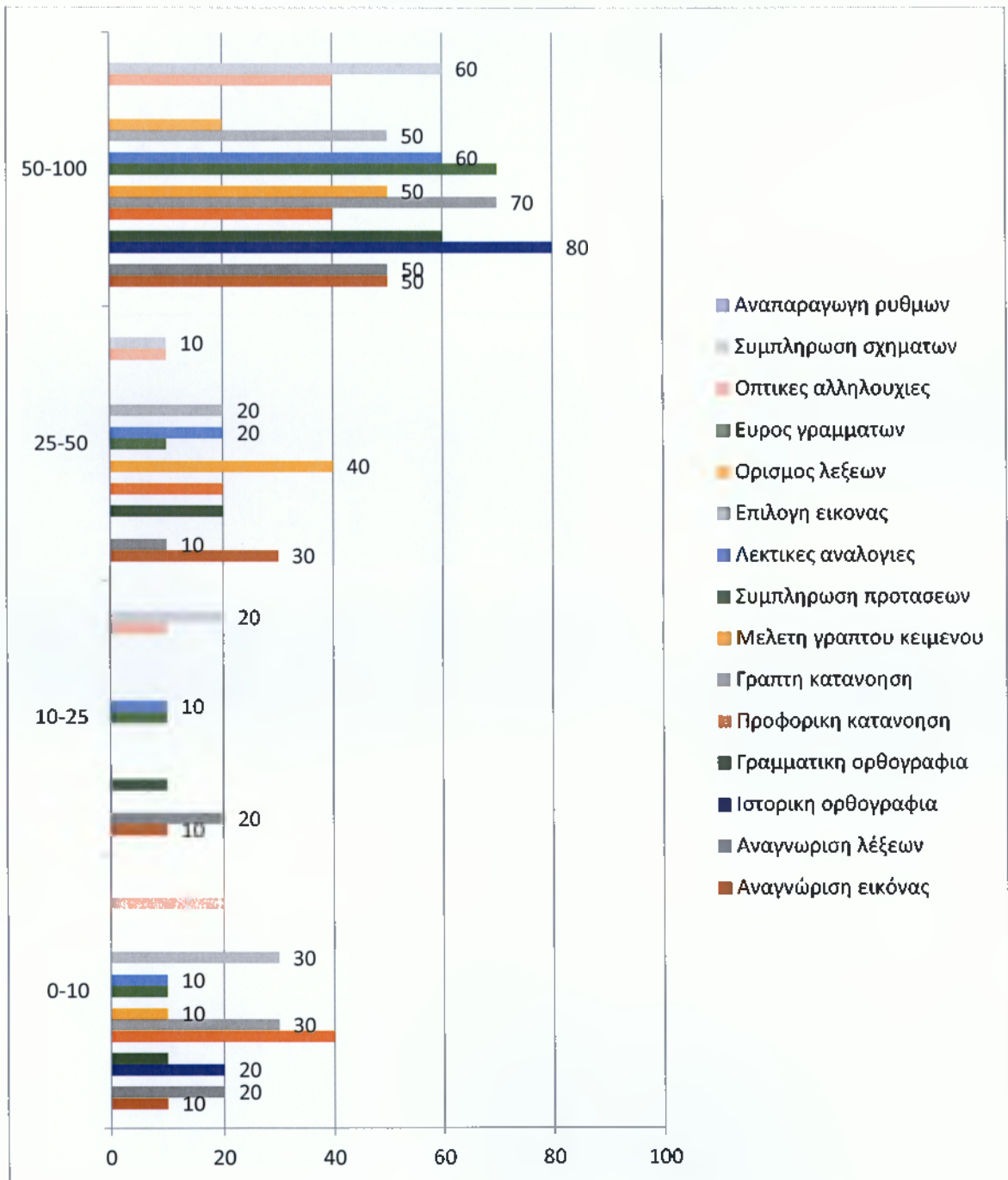
- ✓ Ο πίνακας 12 παραθέτει συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ΛΑΜΔΑ τεστ σε ποσοστά, επί τοις εκατό, του δείγματος, των κοριτσιών, για τις τάξεις Γ', Δ', Ε', ΣΤ' στο τομέα της ταχύτητας:

ΤΑΧΥΤΗΤΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	10	10	30	50
Αναγνώριση λέξεων	20	20	10	50
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	20	-	-	80
Γραμματική ορθογραφία	10	10	20	60
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	40	-	20	40
Γραπτή κατανόηση	30	-	-	70
Μελέτη γραπτού κειμένου	10	-	40	50
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	10	10	10	70
Λεκτικές αναλογίες	10	10	20	60
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	30	-	20	50
Ορισμός λέξεων	-	-	-	20
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	20	10	10	40
Συμπλήρωση σχημάτων		20	10	60
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

-Η ταχύτητα για τα κορίτσια του δείγματος σε όλα τα τεταρτημόρια



-Η ταχύτητα, για τα κορίτσια του δείγματος, σε όλα τα τεταρτημόρια σε ποσοστά:



4.1.3 Αποτελέσματα έρευνας ανα τάξη

- ✓ Συγκεντρωτικοί πίνακες για Γ' τάξη

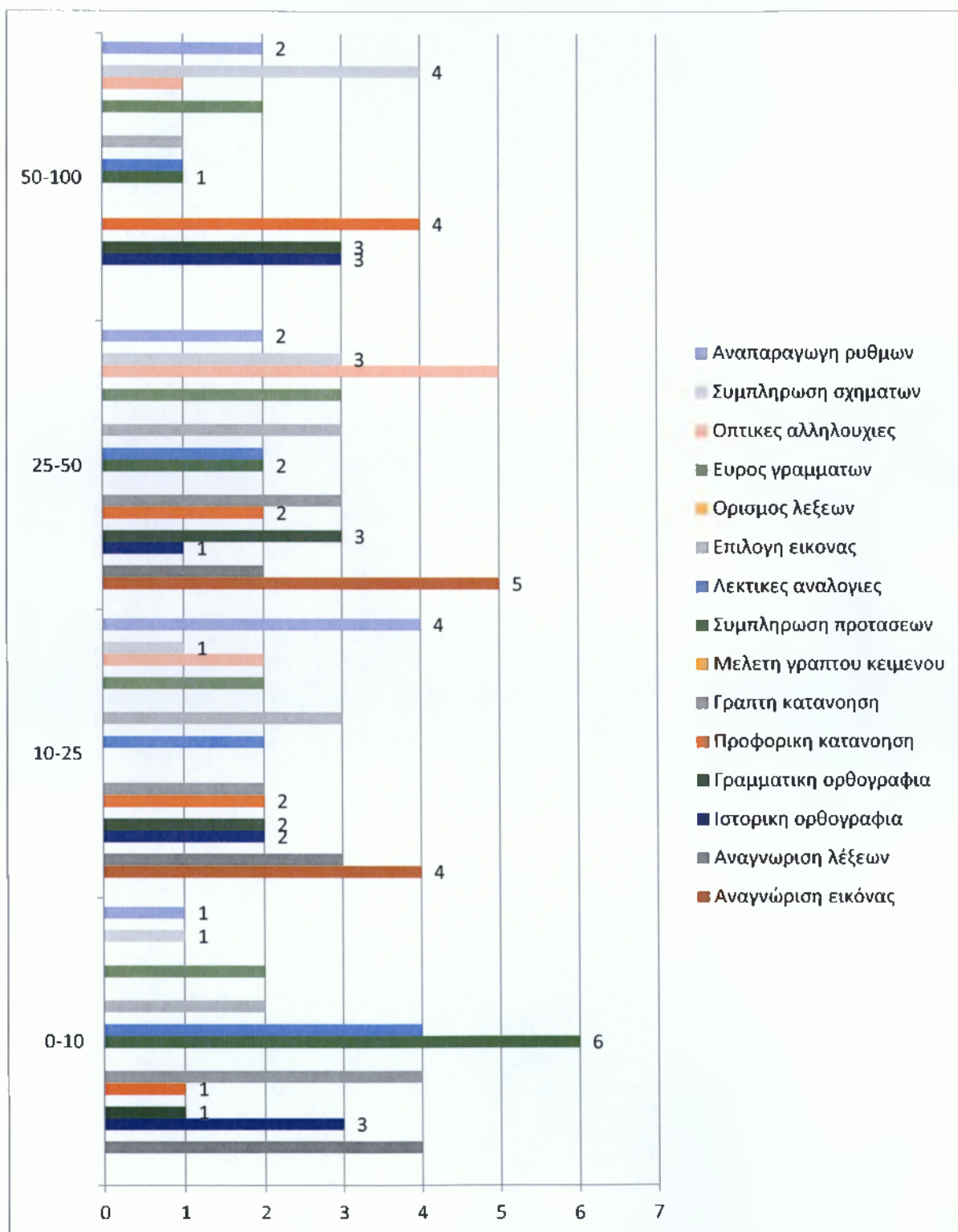
Πίνακας 13

ΑΚΡΙΒΕΙΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	4	4	-
Αναγνώριση λέξεων	4	3	1	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	3	2	1	2
Γραμματική ορθογραφία	1	2	3	2
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	1	2	2	3
Γραπτή κατανόηση	4	2	2	-
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	6	-	1	1
Λεκτικές αναλογίες	4	2	1	1
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	2	3	2	1
Ορισμός λέξεων	-	-	-	-
Μνημη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	2	2	2	2
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	2	4	1
Συμπλήρωση σχημάτων	1	1	2	4
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	1	4	2	1

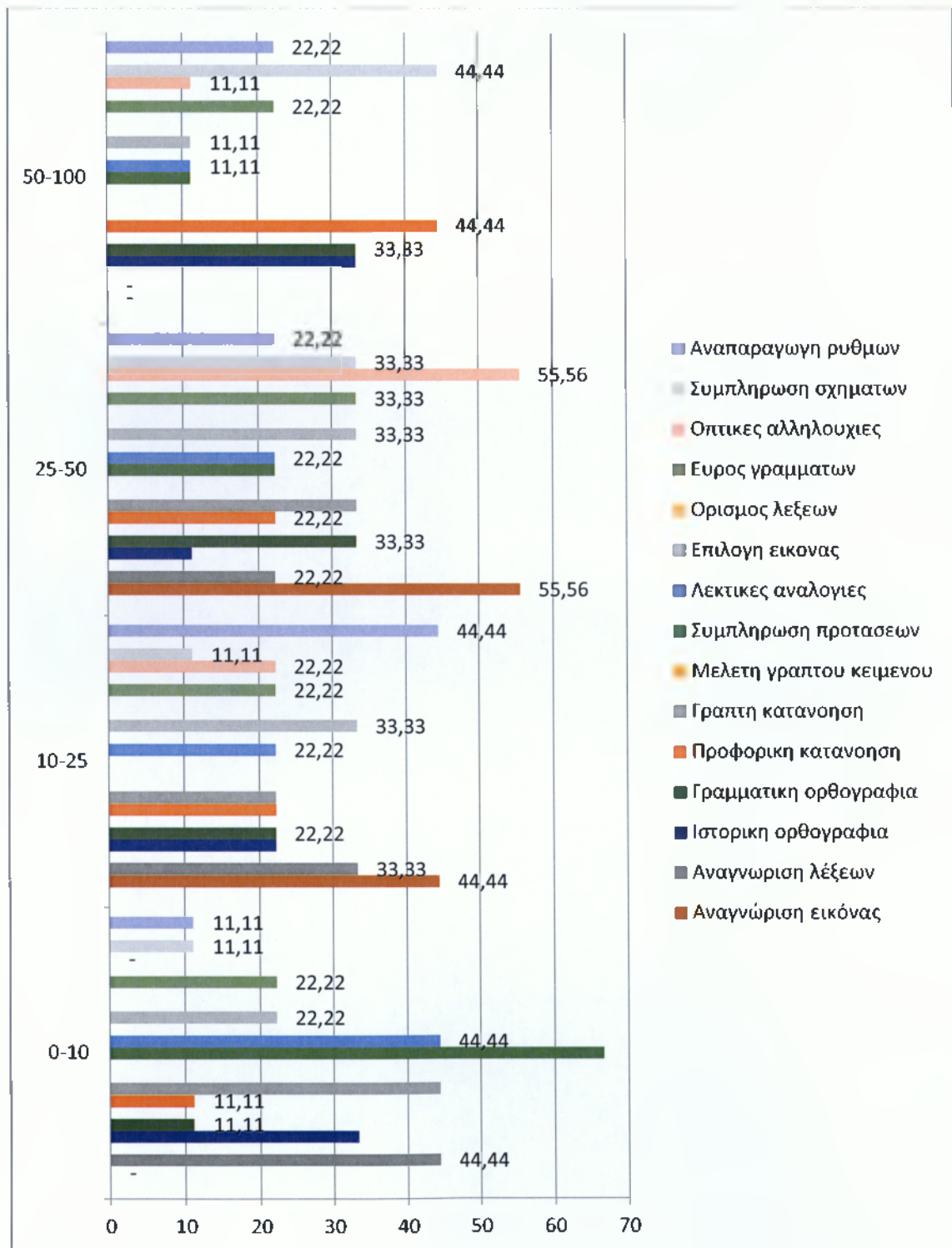
Πίνακας 14

ΑΚΡΙΒΕΙΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	44,44	55,56	-
Αναγνώριση λέξεων	44,44	33,33	22,22	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	33,33	22,22	11,11	33,33
Γραμματική ορθογραφία	11,11	22,22	33,33	33,33
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	11,11	22,22	22,22	44,44
Γραπτή κατανόηση	44,44	22,22	33,33	-
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	66,67	-	22,22	11,11
Λεκτικές αναλογίες	44,44	22,22	22,22	11,11
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	22,22	33,33	33,33	11,11
Ορισμός λέξεων	-	-	-	-
Μνημη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	22,22	22,22	33,33	22,22
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	22,22	55,56	11,11
Συμπλήρωση σχημάτων	11,11	11,11	33,33	44,44
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	11,11	44,44	22,22	22,22

--Η ακρίβεια στα παιδιά της Γ' τάξης



-Η ακρίβεια στα παιδιά της Γ' τάξης, σε ποσοστά



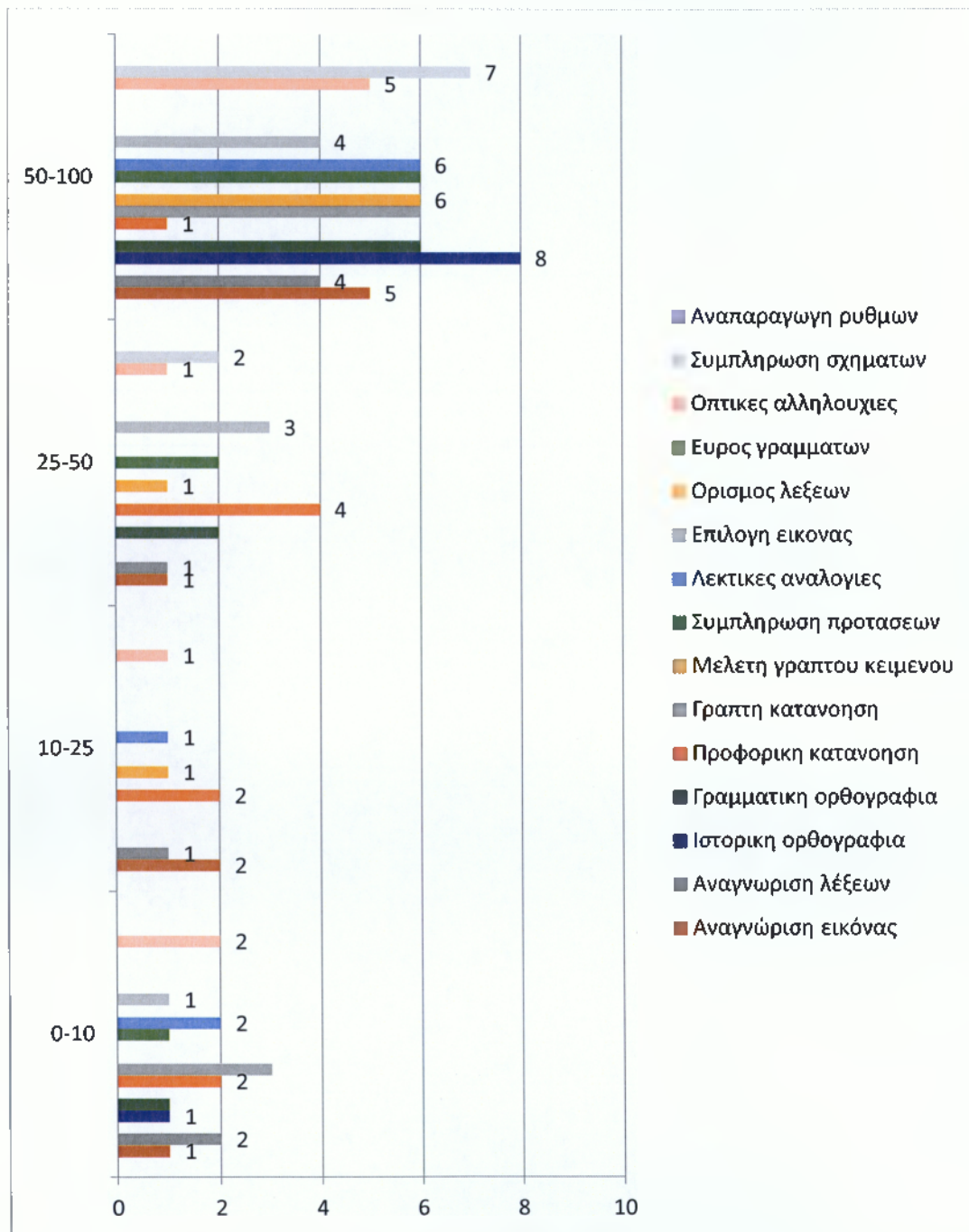
Πίνακας 15

ΤΑΧΥΤΗΤΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	1	2	1	4
Αναγνώριση λέξεων	2	1	1	3
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	1	-	-	7
Γραμματική ορθογραφία	1	-	1	6
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	1	2	4	1
Γραπτή κατανόηση	2	-	-	6
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	1	1	6
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	1	-	1	6
Λεκτικές αναλογίες	2	1	-	5
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	-	-	3	4
Ορισμός λέξεων	-	-	-	-
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων				
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	2	1	-	5
Συμπλήρωση σχημάτων	-	-	2	6
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

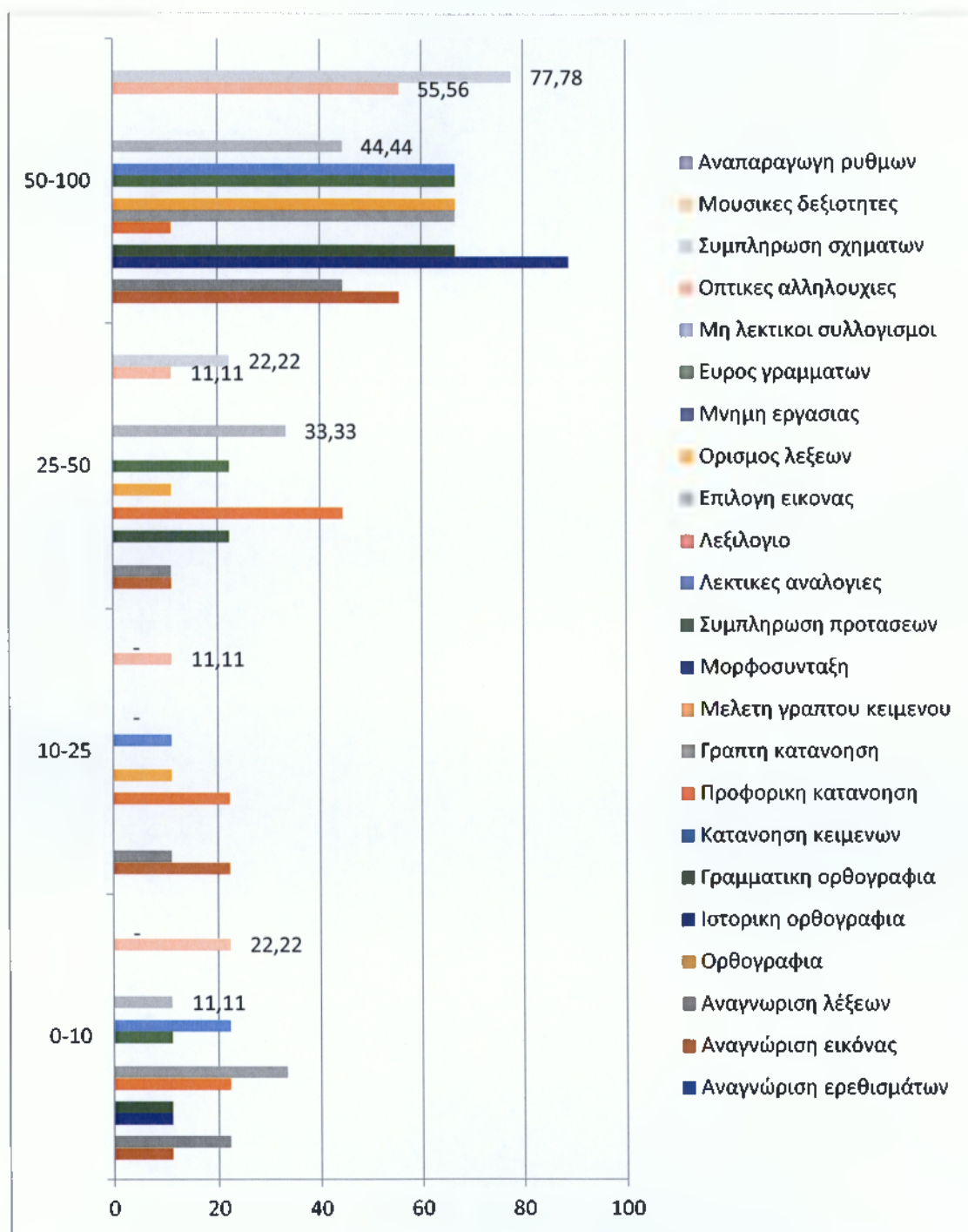
Πίνακας 16

ΤΑΧΥΤΗΤΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	11,11	22,22	11,11	55,56
Αναγνώριση λέξεων	22,22	11,11	11,11	44,44
Ορθογραφία	-	-	-	-
Ιστορική ορθογραφία	11,11	-	-	88,89
Γραμματική ορθογραφία	11,11	-	22,22	66,67
Κατανόηση κειμένων	-	-	-	-
Προφορική κατανόηση	22,22	22,22	44,44	11,11
Γραπτή κατανόηση	33,33	-	-	66,67
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	11,11	11,11	66,67
Μορφοσυνταξη	-	-	-	-
Συμπλήρωση προτάσεων	11,11	-	22,22	66,67
Λεκτικές αναλογίες	22,22	11,11	-	66,67
Λεξιλόγιο	-	-	-	-
Επιλογή εικόνας	11,11	-	33,33	44,44
Ορισμός λέξεων	-	-	-	-
Μνήμη εργασίας	-	-	-	-
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί	-	-	-	-
Οπτικές αλληλουχίες	22,22	11,11	11,11	55,56
Συμπλήρωση σχημάτων	-	-	22,22	77,78
Μουσικές δεξιότητες	-	-	-	-
Αναπαράγωγή ρυθμών	-	-	-	-

-Ταχύτητα, στα παιδιά της Γ΄ τάξης



-Ταχύτητα στα παιδιά της Γ' τάξης σε ποσοστά



- ✓ Συγκεντρωτικοί πίνακες για Δ' τάξη

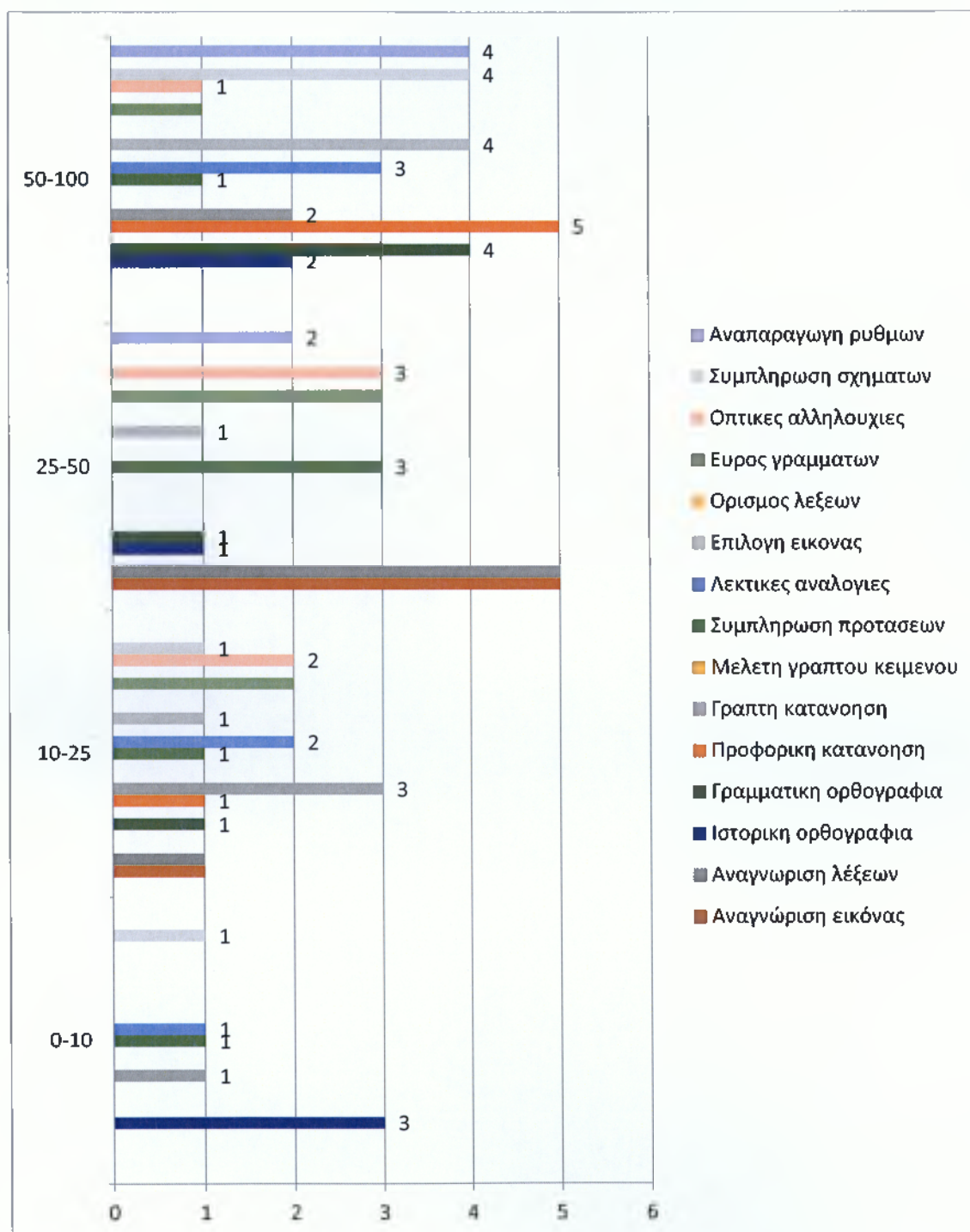
Πίνακας 17

ΑΚΡΙΒΕΙΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	1	5	-
Αναγνώριση λέξεων	-	1	5	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	3	-	1	2
Γραμματική ορθογραφία	-	1	1	4
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	-	1	-	5
Γραπτή κατανόηση	1	3	-	2
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	1	1	3	1
Λεκτικές αναλογίες	1	2	-	3
Λεξιλόγιο				
Επίλογη εικόνας	-	1	1	4
Ορισμός λέξεων	-	-	-	-
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	-	2	3	1
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	2	3	1
Συμπλήρωση σχημάτων	1	1		4
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	2	4

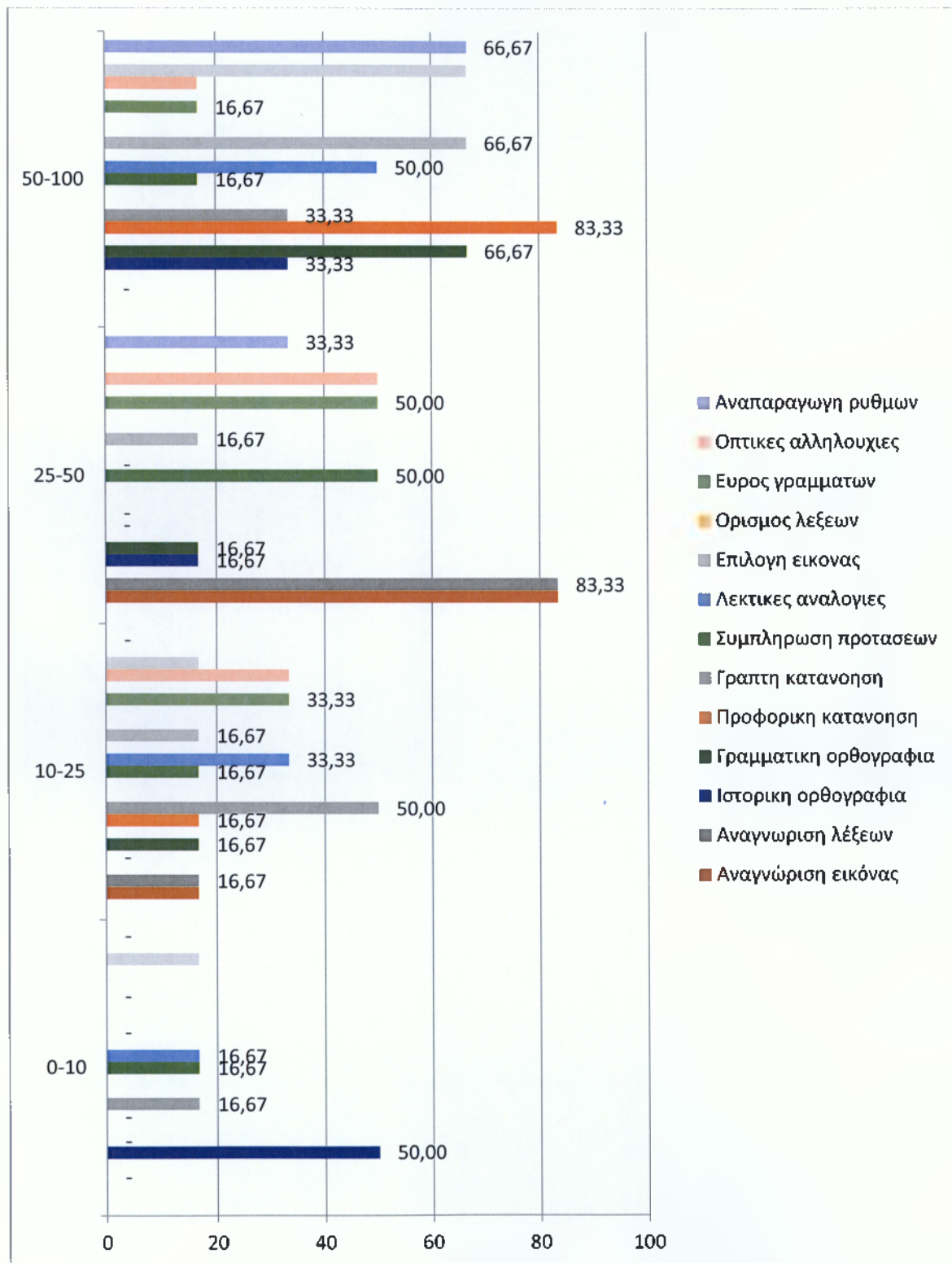
Πίνακας 18

ΑΚΡΙΒΕΙΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	16,67	83,33	-
Αναγνώριση λέξεων	-	16,67	83,33	-
Ορθογραφία	-	-	-	-
Ιστορική ορθογραφία	50,00	-	16,67	33,33
Γραμματική ορθογραφία	-	16,67	16,67	66,67
Κατανόηση κειμένων	-	-	-	-
Προφορική κατανόηση	-	16,67	-	83,33
Γραπτή κατανόηση	16,67	50,00	-	33,33
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη	-	-	-	-
Συμπλήρωση προτάσεων	16,67	16,67	50,00	16,67
Λεκτικές αναλογίες	16,67	33,33	-	50,00
Λεξιλόγιο	-	-	-	-
Επιλογή εικόνας	-	16,67	16,67	66,67
Ορισμός λέξεων	-	-	-	-
Μνημη εργασίας	-	-	-	-
Ευρος γραμμάτων	-	33,33	50,00	16,67
Μη λεκτικοί συλλογισμοί	-	-	-	-
Οπτικές αλληλουχίες	-	33,33	50,00	16,67
Συμπλήρωση σχημάτων	16,67	16,67	-	66,67
Μουσικές δεξιότητες	-	-	-	-
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	33,33	66,67

--Η ακρίβεια στα παιδιά της Δ' τάξης



-Η ακρίβεια στα παιδιά της Δ' τάξης, σε ποσοστά



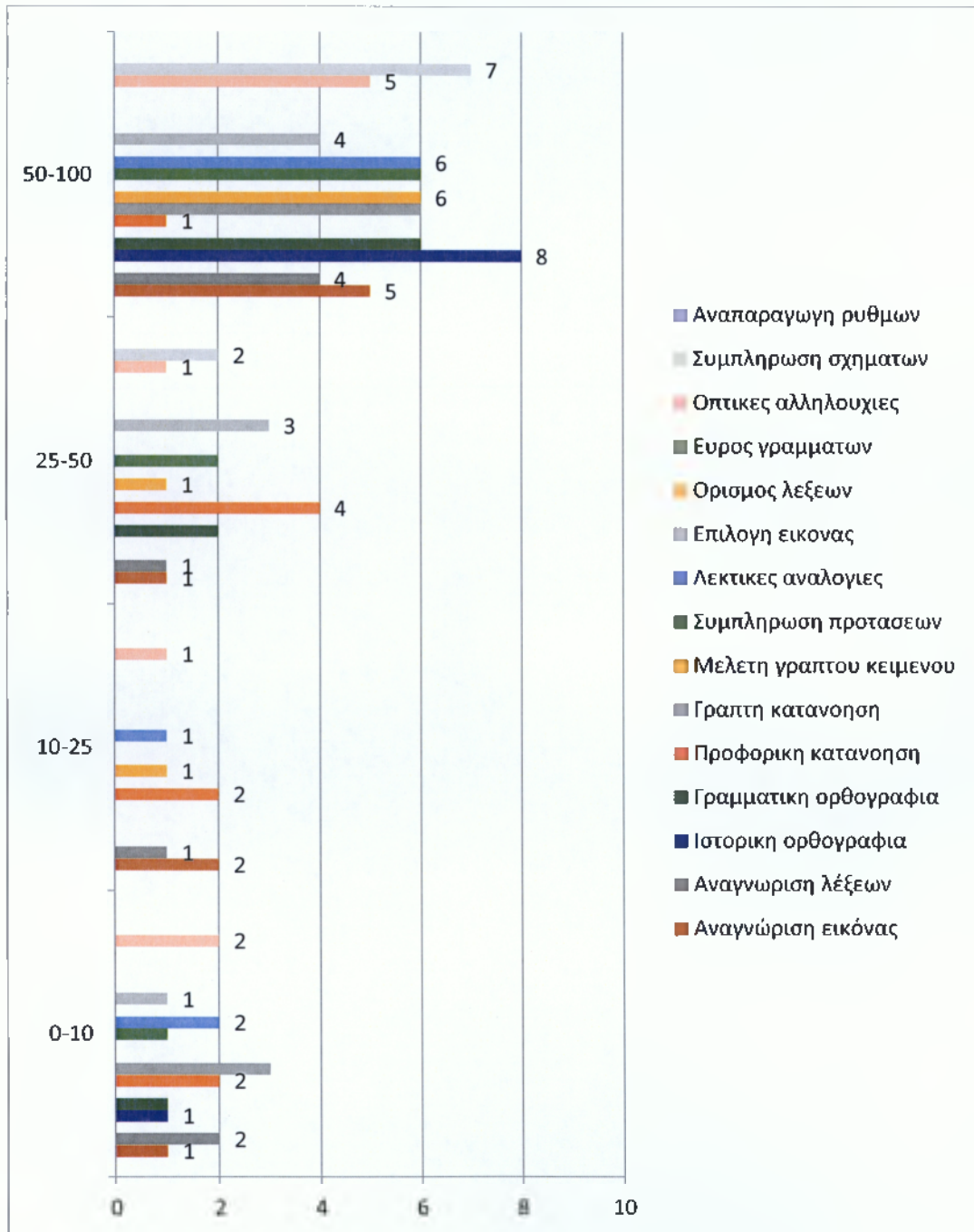
Πίνακας 19

ΤΑΧΥΤΗΤΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	1	2	1	5
Αναγνώριση λέξεων	2	1	1	4
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	1	-	-	8
Γραμματική ορθογραφία	1	-	2	6
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	2	2	4	1
Γραπτή κατανόηση	3	-	-	6
Μελέτη γραπτού κειμένου		1	1	6
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	1	-	2	6
Λεκτικές αναλογίες	2	1	-	6
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	1	-	3	4
Ορισμός λέξεων	-	-	-	-
Μνημη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων				
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	2	1	1	5
Συμπλήρωση σχημάτων	-	-	2	7
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

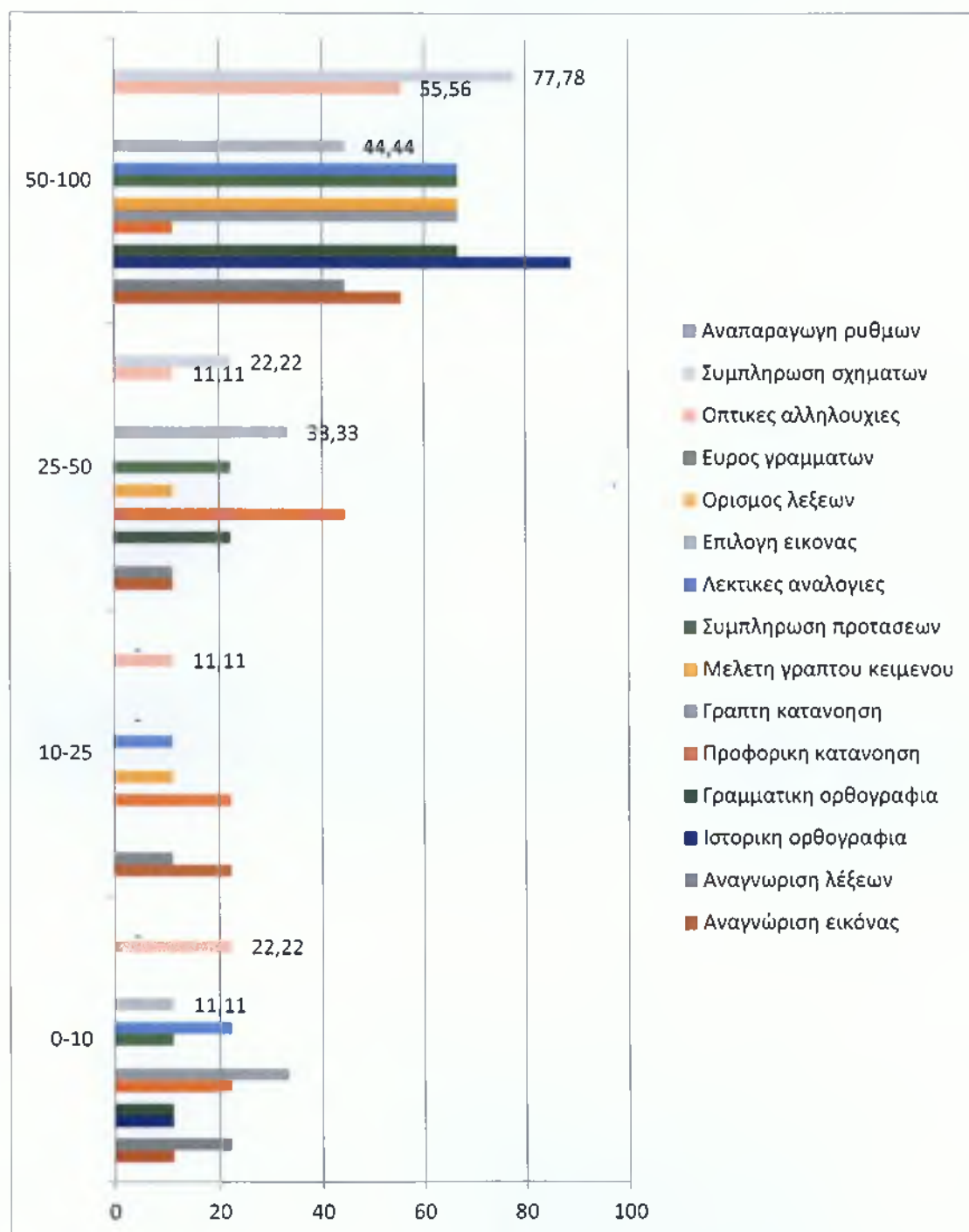
Πίνακας 20

ΤΑΧΥΤΗΤΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	11,11	22,22	11,11	55,56
Αναγνώριση λέξεων	22,22	11,11	11,11	44,44
Ορθογραφία	-	-	-	-
Ιστορική ορθογραφία	11,11	-	-	88,89
Γραμματική ορθογραφία	11,11	-	22,22	66,67
Κατανόηση κειμένων	-	-	-	-
Προφορική κατανόηση	22,22	22,22	44,44	11,11
Γραπτή κατανόηση	33,33	-	-	66,67
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	11,11	11,11	66,67
Μορφοσυνταξη	-	-	-	-
Συμπλήρωση προτάσεων	11,11	-	22,22	66,67
Λεκτικές αναλογίες	22,22	11,11	-	66,67
Λεξιλόγιο	-	-	-	-
Επιλογή εικόνας	11,11	-	33,33	44,44
Ορισμός λέξεων	-	-	-	-
Μνήμη εργασίας	-	-	-	-
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί	-	-	-	-
Οπτικές αλληλουχίες	22,22	11,11	11,11	55,56
Συμπλήρωση σχημάτων	-	-	22,22	77,78
Μουσικές δεξιότητες	-	-	-	-
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

-Ταχύτητα, στα παιδιά της Δ' τάξης



-Ταχύτητα στα παιδιά της Δ' τάξης σε ποσοστά



✓ Συγκεντρωτικοί πίνακες για Ε΄ τάξη

Πίνακας 21

ΑΚΡΙΒΕΙΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	2	-	3	-
Αναγνώριση λέξεων	3	-	2	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	3	1	-	1
Γραμματική ορθογραφία	2	1	1	1
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	-	2	1	2
Γραπτή κατανόηση	2	1	2	
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	2	1	2	-
Λεκτικές αναλογίες	2	2	1	-
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	1	3		1
Ορισμός λέξεων	-	-	-	1
Μνημη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	3	1	1	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	1	3	-
Συμπλήρωση σχημάτων	1	3		1
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	1	1	1	1

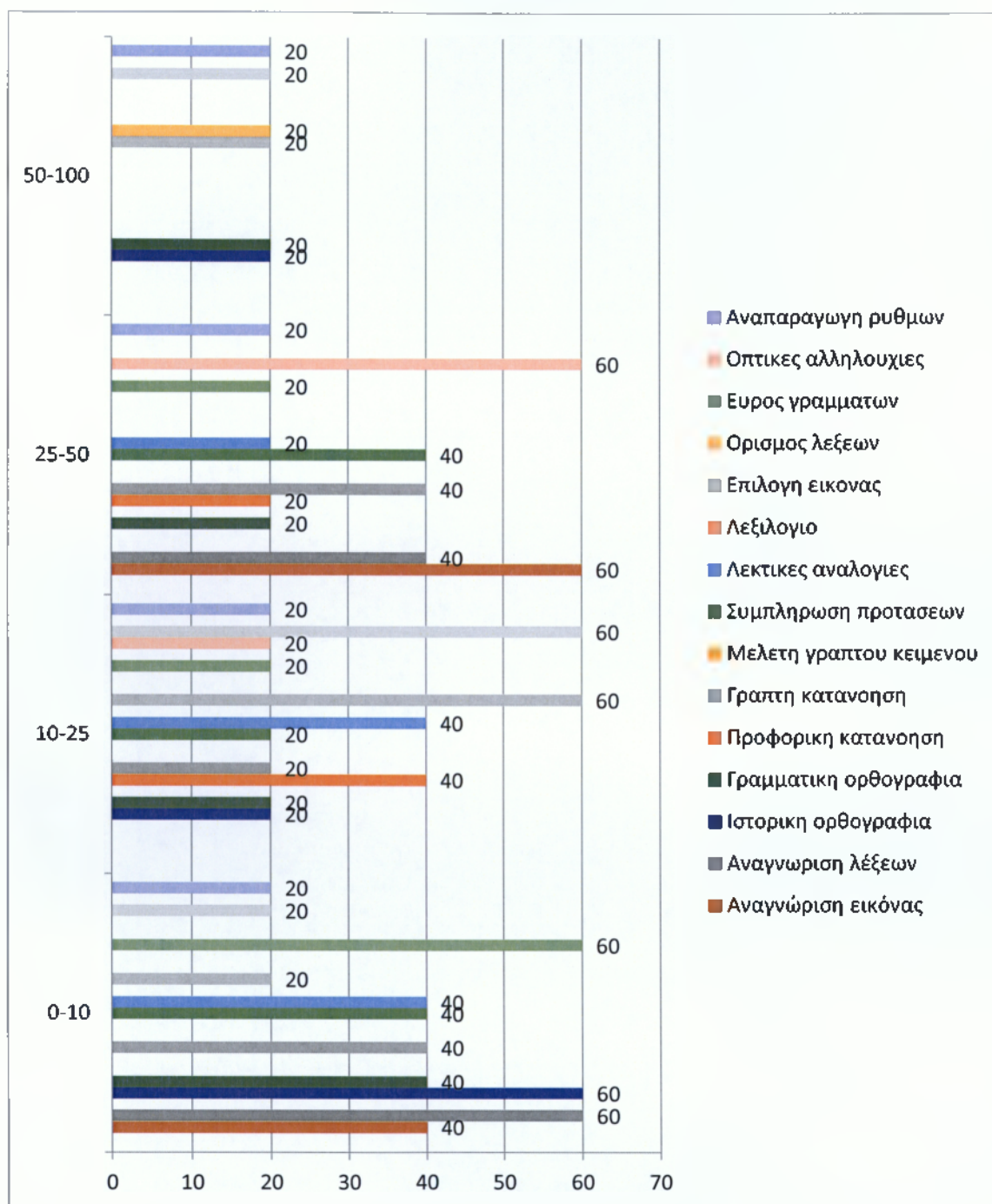
Πίνακας 22

ΑΚΡΙΒΕΙΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	40	-	60	-
Αναγνώριση λέξεων	60	-	40	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	60	20	-	20
Γραμματική ορθογραφία	40	20	20	20
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	-	40	20	-
Γραπτή κατανόηση	40	20	40	-
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	40	20	40	-
Λεκτικές αναλογίες	40	40	20	-
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	20	60		20
Ορισμός λέξεων	-	-	-	20
Μνημη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	60	20	20	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	20	60	-
Συμπλήρωση σχημάτων	20	60	-	20
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	20	20	20	20

-Η ακρίβεια της Ε' τάξης



- Η ακρίβεια στα παιδιά της Ε' τάξης, σε ποσοστά



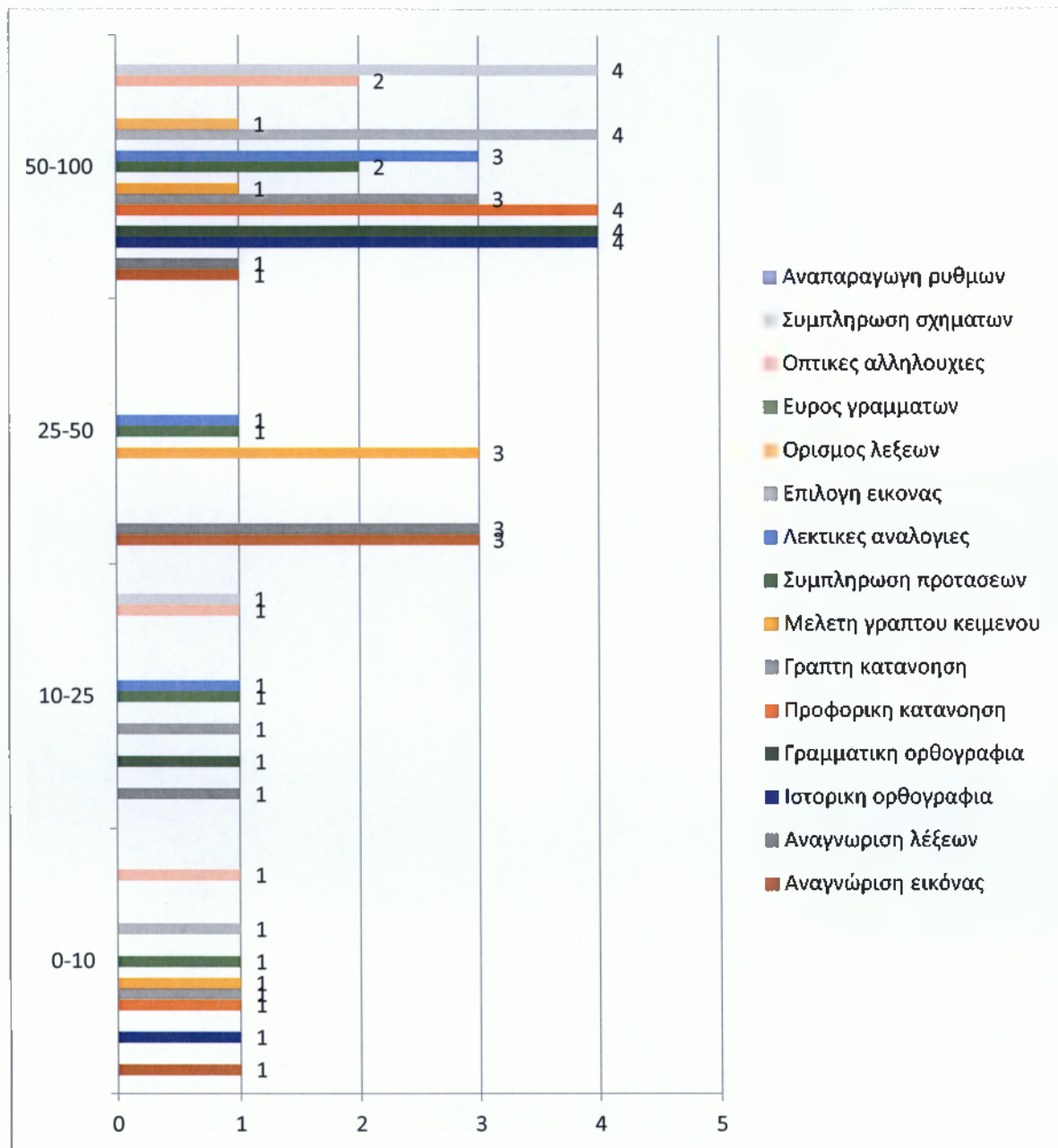
Πίνακας 23

ΤΑΧΥΤΗΤΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	1	-	3	1
Αναγνώριση λέξεων		1	3	1
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	1	-	-	4
Γραμματική ορθογραφία	-	1	-	4
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	1	-	-	4
Γραπτή κατανόηση	1	1	-	3
Μέλετη γραπτού κειμένου	1	-	3	1
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	1	1	1	2
Λεκτικές αναλογίες	-	1	1	3
Λεξιλόγιο				
Επίλογη εικόνας	1	-	-	4
Ορισμός λέξεων	-	-	-	1
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	1	1	-	2
Συμπλήρωση σχημάτων	-	1		4
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

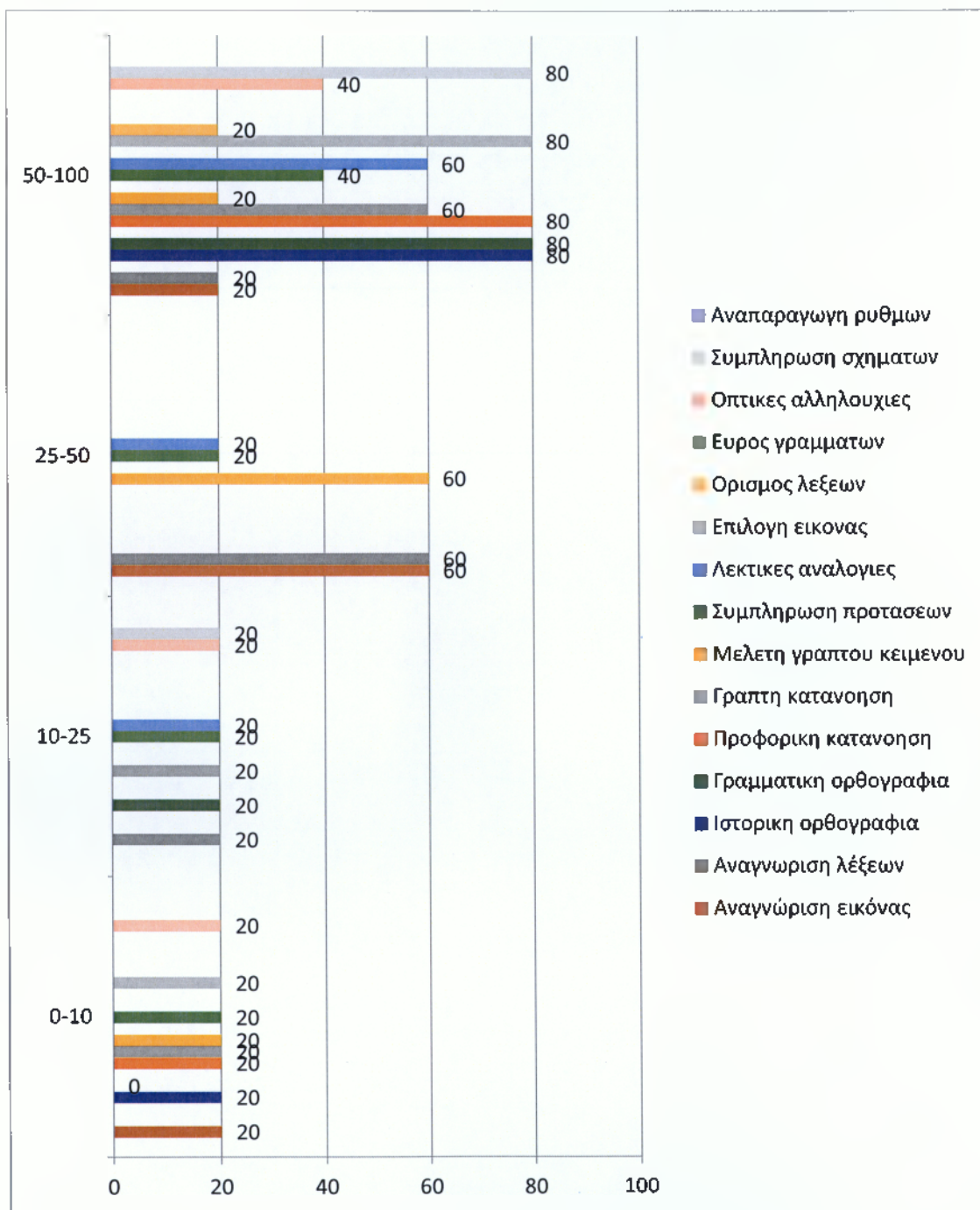
Πίνακας 24

ΤΑΧΥΤΗΤΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	20	-	60	20
Αναγνώριση λέξεων	-	20	60	20
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	20	-	-	80
Γραμματική ορθογραφία	0	20	-	80
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	20	-	-	80
Γραπτή κατανόηση	20	20	-	60
Μελέτη γραπτού κειμένου	20	-	60	20
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	20	20	20	40
Λεκτικές αναλογίες	-	20	20	60
Λεξιλόγιο				
Επίλογη εικόνας	20	-	-	80
Ορισμός λέξεων	-	-	-	20
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	20	20	-	40
Συμπλήρωση σχημάτων	-	20	-	80
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

-Η ταχύτητα της Ε΄ ταξης σε όλα τα τεταρτημόρια



- Η ακρίβεια στα παιδιά της Ε' τάξης, σε όλα τα τεταρτημόρια, σε ποσοστά επί τοις εκατό



✓ Συγκεντρωτικοί πίνακες για ΣΤ' τάξη

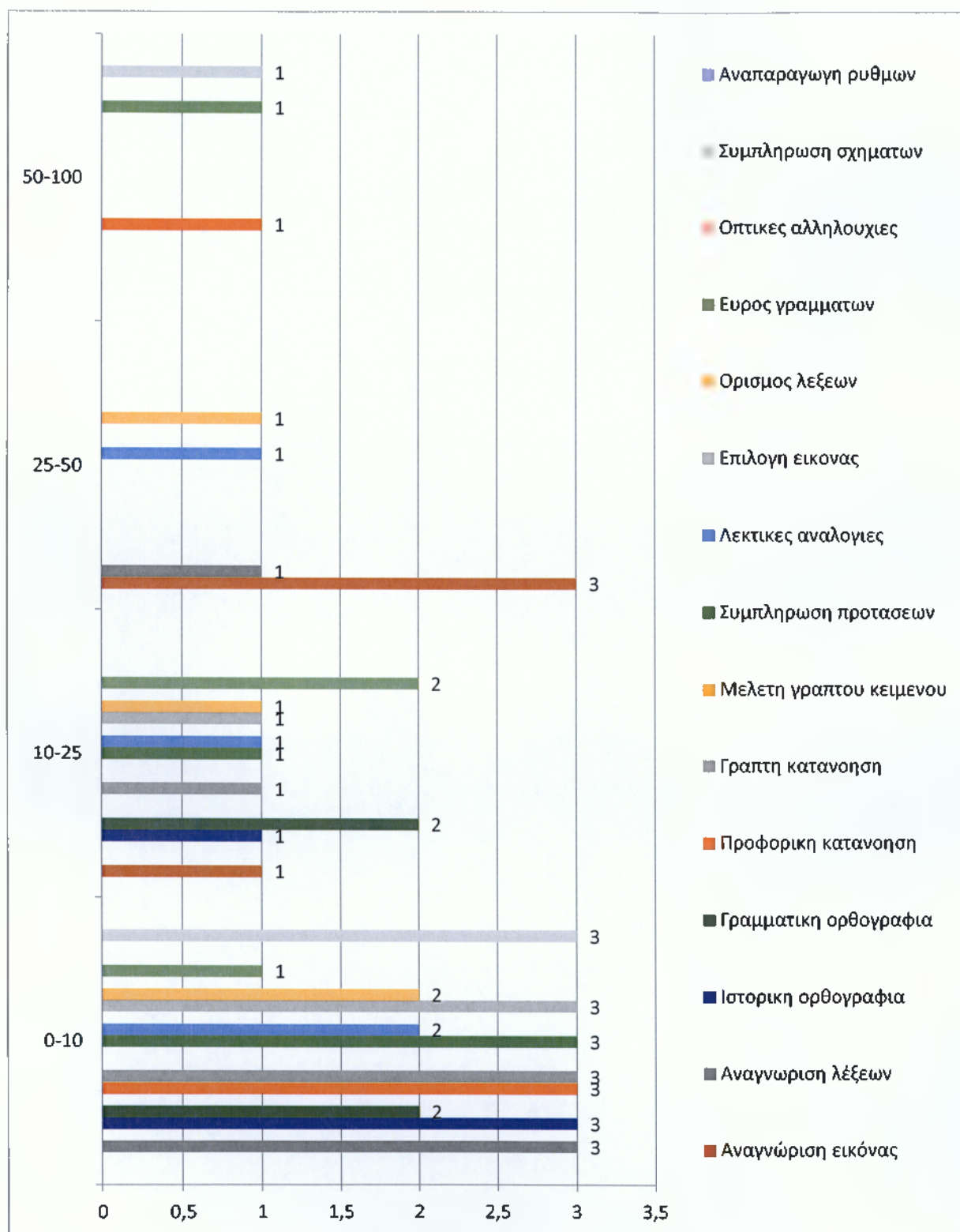
Πίνακας 25

ΑΚΡΙΒΕΙΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	1	3	-
Αναγνώριση λέξεων	3	-	1	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	3	1	-	-
Γραμματική ορθογραφία	2	2	-	-
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	3	-	-	1
Γραπτή κατανόηση	3	1	-	-
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφολογία				
Συμπλήρωση προτάσεων	3	1	-	-
Λεκτικές αναλογίες	2	1	1	-
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	3	1	-	-
Ορισμός λέξεων	2	1	1	-
Μνημη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	1	2	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	-	-	-
Συμπλήρωση σχημάτων	3	-	-	1
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

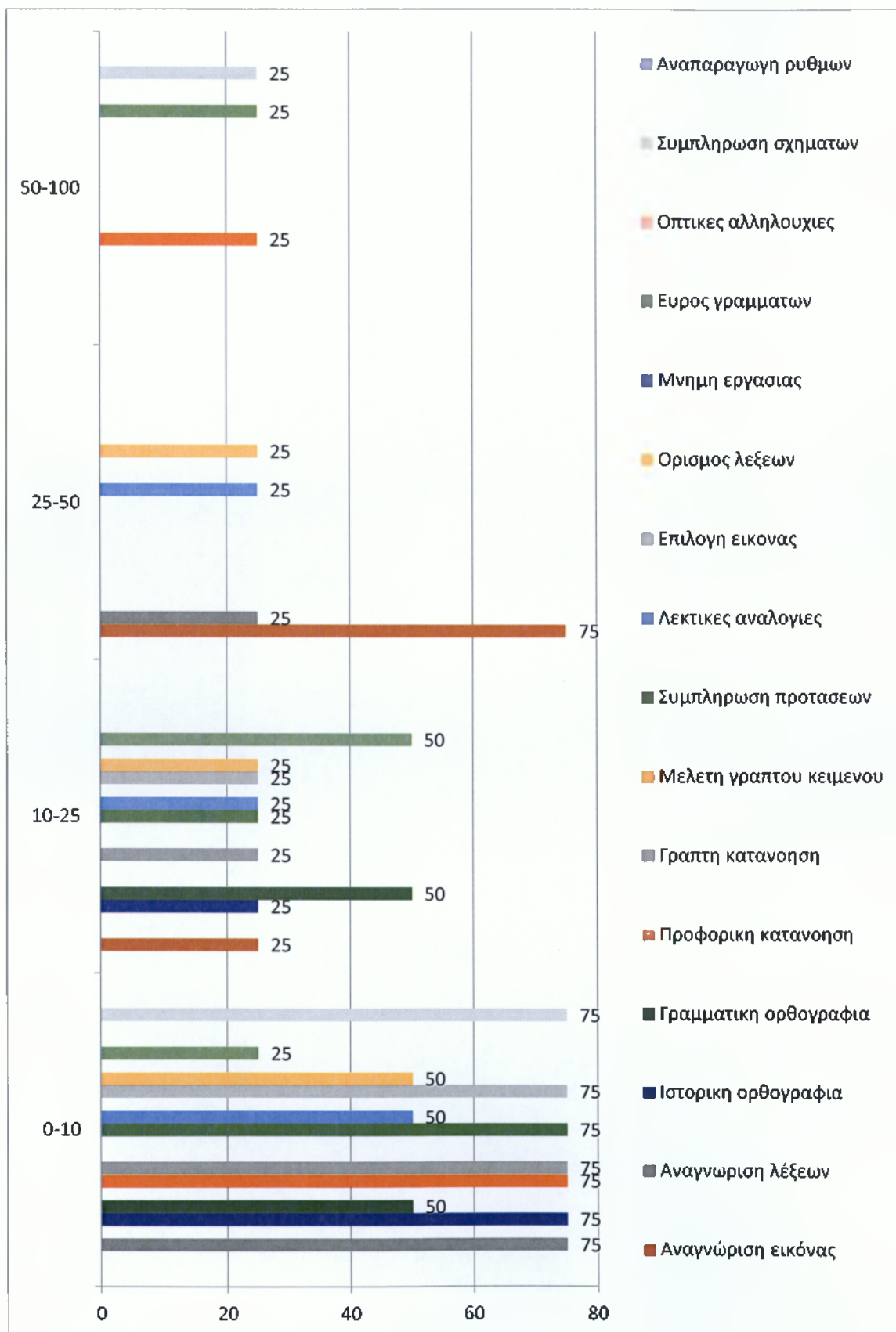
Πίνακας 26

ΑΚΡΙΒΕΙΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	25	75	-
Αναγνώριση λέξεων	75	-	25	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	75	25	-	-
Γραμματική ορθογραφία	50	50	-	-
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	75	-	-	25
Γραπτή κατανόηση	75	25	-	-
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	-	-
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	75	25	-	-
Λεκτικές αναλογίες	50	25	25	-
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	75	25	-	-
Ορισμός λέξεων	50	25	25	-
Μνημη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	25	50	-	25
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	-	-	-
Συμπλήρωση σχημάτων	75	-	-	25
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

-Η ακρίβεια στα παιδιά της ΣΤ΄ τάξης, σε όλα τα τεταρτημόρια



-Η ακρίβεια στα παιδιά της ΣΤ' τάξης, σε όλα τα τεταρτημόρια, σε ποσοστά επί τοις εκατό



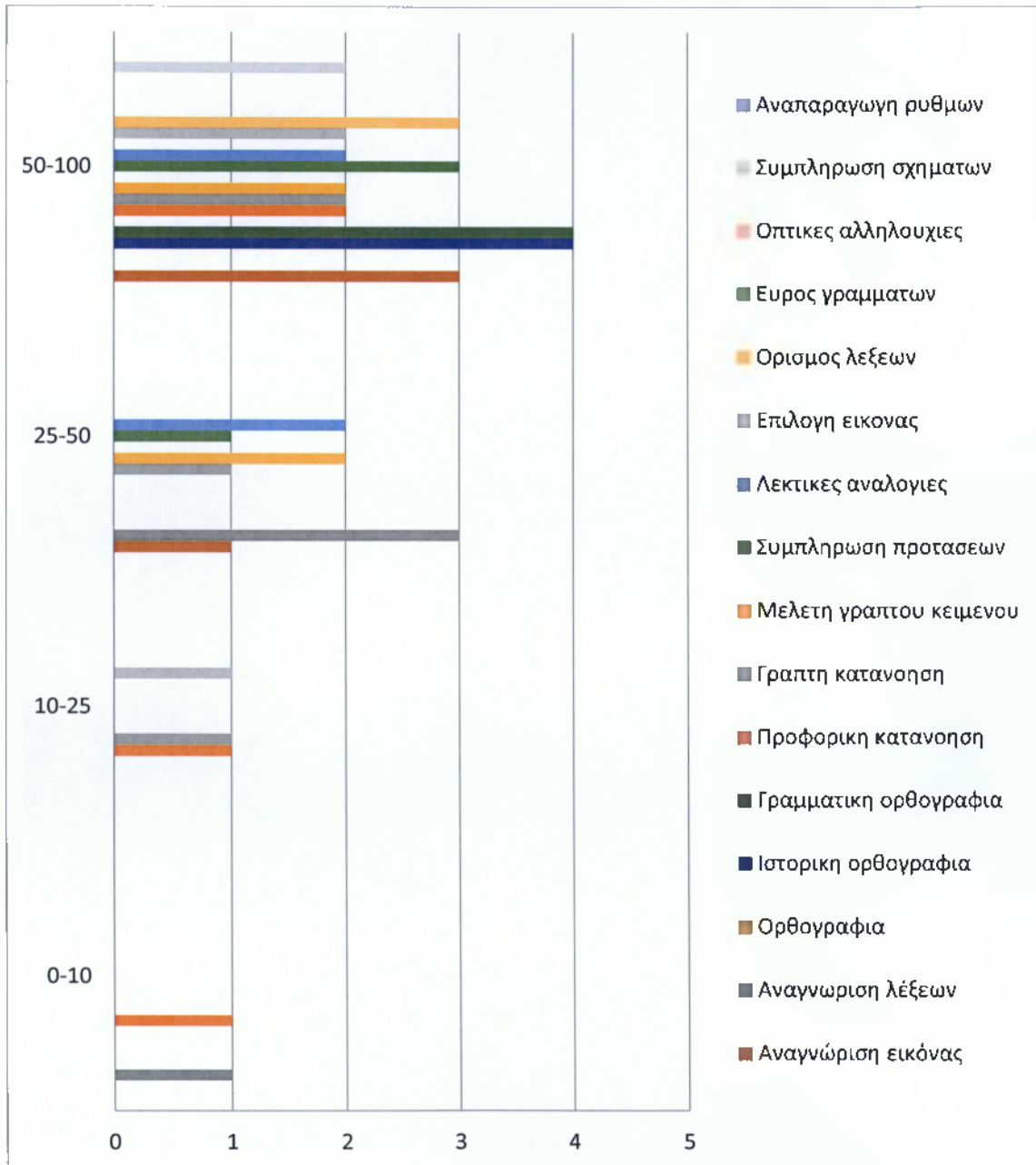
Πίνακας 27

ΤΑΧΥΤΗΤΑ	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	-	1	3
Αναγνώριση λέξεων	1	-	3	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	-	-	-	4
Γραμματική ορθογραφία	-	-	-	4
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	1	1	-	2
Γραπτή κατανόηση	-	1	1	2
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	2	2
Μορφοσυνταξη				
Συμπλήρωση προτάσεων	-	-	1	3
Λεκτικές αναλογίες	-	-	2	2
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	-	1	-	2
Ορισμός λέξεων	-	-	-	3
Μνήμη εργασίας				
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	-	-	-
Συμπλήρωση σχημάτων	-	-	-	2
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

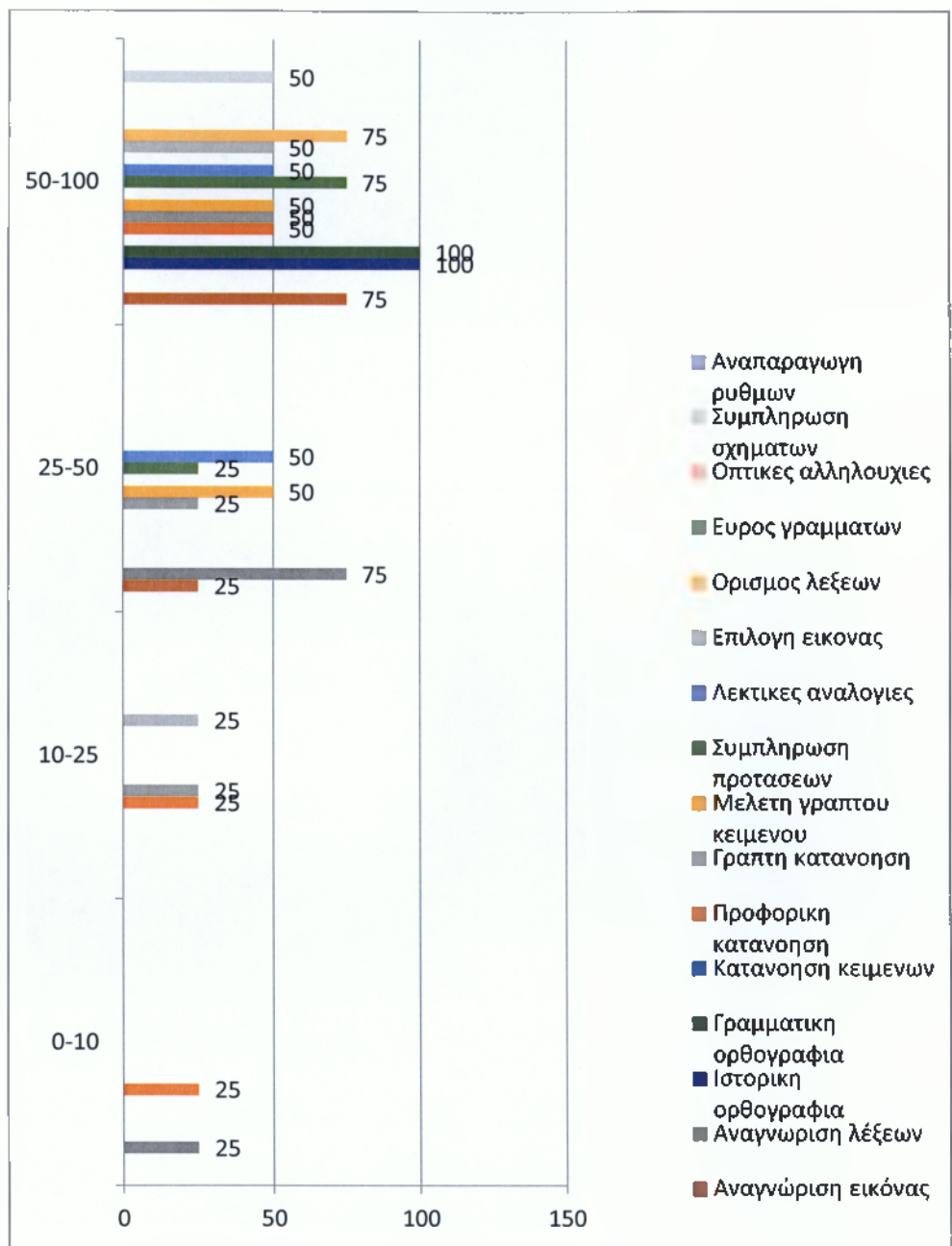
Πίνακας 28

ΤΑΧΥΤΗΤΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Αναγνώριση ερεθισμάτων				
Αναγνώριση εικόνας	-	-	25	75
Αναγνώριση λέξεων	25	-	75	-
Ορθογραφία				
Ιστορική ορθογραφία	-	-	-	100
Γραμματική ορθογραφία	-	-	-	100
Κατανόηση κειμένων				
Προφορική κατανόηση	25	25	-	50
Γραπτή κατανόηση	-	25	25	50
Μελέτη γραπτού κειμένου	-	-	50	50
Μορφολογία				
Συμπλήρωση προτάσεων	-	-	25	75
Λεκτικές αναλογίες	-	-	50	50
Λεξιλόγιο				
Επιλογή εικόνας	-	25	-	50
Ορισμός λέξεων	-	-	-	75
Μνημική εργασία				
Ευρος γραμμάτων	-	-	-	-
Μη λεκτικοί συλλογισμοί				
Οπτικές αλληλουχίες	-	-	-	-
Συμπλήρωση σχημάτων	-	-	-	50
Μουσικές δεξιότητες				
Αναπαραγωγή ρυθμών	-	-	-	-

-Ταχύτητα, στα παιδιά της ΣΤ΄ τάξης



-Ταχύτητα στα παιδιά της ΣΤ΄ τάξης σε ποσοστά



4.1.4 Συμπεράσματα έρευνας

✓ Αποτελέσματα έρευνας για όλο το δείγμα

Πίνακας 1

ΑΚΡΙΒΕΙΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ (και για τα 23 παιδιά)	29,15	22,03	25,18	23,64



Αρχικά, από την έρευνα προέκυψε πως το **29,15%** των παιδιών που πήραν μέρος στο ΛΑΜΔΑ τεστ, ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

Το **22,03%** των παιδιών που πήραν μέρος στο ΛΑΜΔΑ τεστ, ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών), και παρουσιάζουν σε μέτριο βαθμό μαθησιακές δυσκολίες.

Το **25,18%** των παιδιών που πήραν μέρος στο ΛΑΜΔΑ τεστ, ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών), και παρουσιάζουν πιθανές μαθησιακές δυσκολίες.

Τέλος, **23,64%** των παιδιών που πήραν μέρος στο ΛΑΜΔΑ τεστ, ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

Πίνακας 2

ΤΑΧΥΤΗΤΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ	13,59	9,88	16,23	60,29



Η ταχύτητα, με την οποία ολοκληρώθηκαν τα τεστ, παρατίθεται στον παραπάνω πίνακα.

Αναλυτικότερα το **13,59%** του δείγματος της έρευνας ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν **μαθησιακές δυσκολίες**.

Το **9,88%** ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών).

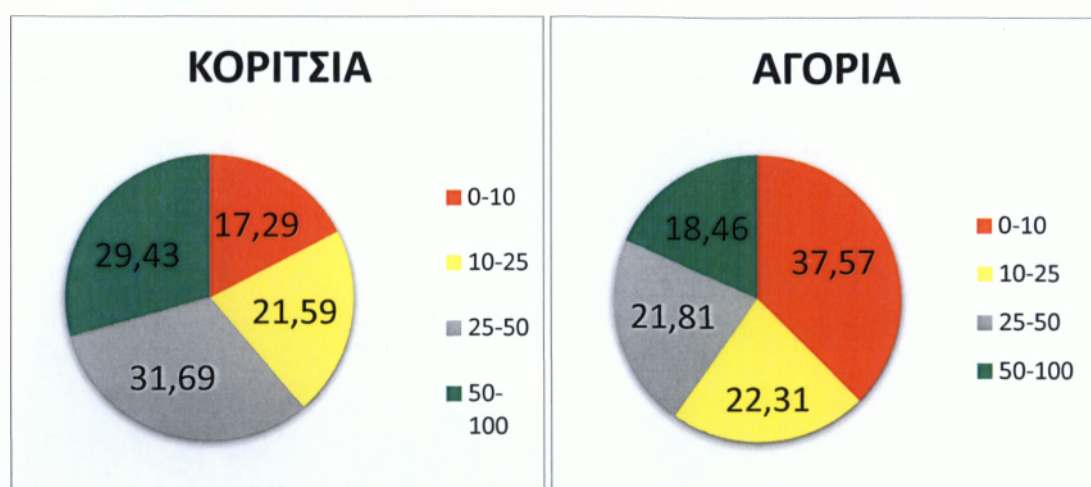
Το **16,23%** ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών) .

Το **60,29%** του δείγματος της έρευνας, το οποίο καταλαμβάνει και το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες

- ✓ Αποτελέσματα έρευνας ανάλογα με το φύλο του δείγματος της έρευνας

Πίνακας 3

ΑΚΡΙΒΕΙΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
ΑΓΟΡΙΑ	37,57	22,31	21,81	18,46
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	17,29	21,59	31,69	29,43



Κορίτσια:

Το 17,29% του συνόλου των κοριτσιών ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών).

Το 21,59% του συνόλου των κοριτσιών ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών) και παρουσιάζουν σε μέτριο βαθμό μαθησιακές δυσκολίες.

Το 31,69% του συνόλου των κοριτσιών ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών) και παρουσιάζουν πιθανές μαθησιακές δυσκολίες.

Το 29,43% του συνόλου των κοριτσιών ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

Αγόρια:

-Το 37,57% του συνόλου των αγοριών ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

-Το 22,31 % του συνόλου των κοριτσιών ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών) παρουσιάζουν σε μέτριο βαθμό μαθησιακές δυσκολίες.

-Το 21,81% του συνόλου των κοριτσιών ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών) και παρουσιάζουν πιθανές μαθησιακές δυσκολίες.

-Το 18,46% του συνόλου των κοριτσιών ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

Συγκριτικά:

-Το ποσοστό των αγοριών είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό των κοριτσιών που ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

-Το ποσοστό των αγοριών (18,46%) είναι λίγο μικρότερο από το ποσοστό των κοριτσιών (29,43%) που ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

Πίνακας 4

ΤΑΧΥΤΗΤΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
ΑΓΟΡΙΑ	7,84	9,8	15,69	66,67
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	18,22	12,27	18,13	51,38

Η ταχύτητα, με την οποία ολοκληρώθηκαν τα τεστ, παρατίθεται στον παραπάνω πίνακα.

Αγόρια:

-Το **7,84%** του δείγματος της έρευνας ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν **μαθησιακές δυσκολίες**.

-Το **9,8%** ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών).

-Το **15,69%** ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών) .

-Το **66,67%** του δείγματος της έρευνας, το οποίο καταλαμβάνει και το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

Κορίτσια:

-Το **18,22%** του δείγματος της έρευνας ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν **μαθησιακές δυσκολίες**.

-Το **12,27%** ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών).

-Το **18,13%** ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών) .

-Το 51,38% του δείγματος της έρευνας, το οποίο καταλαμβάνει και το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

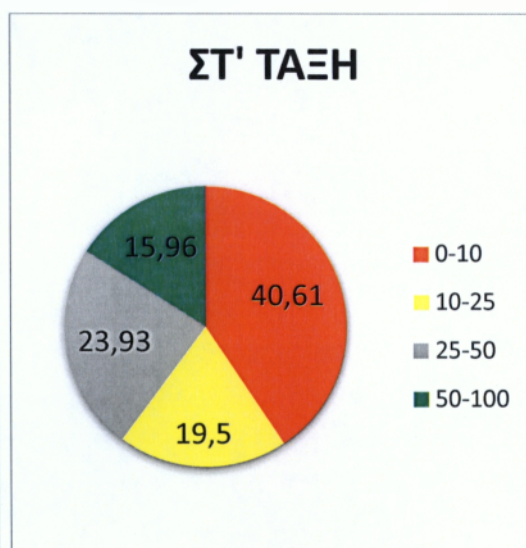
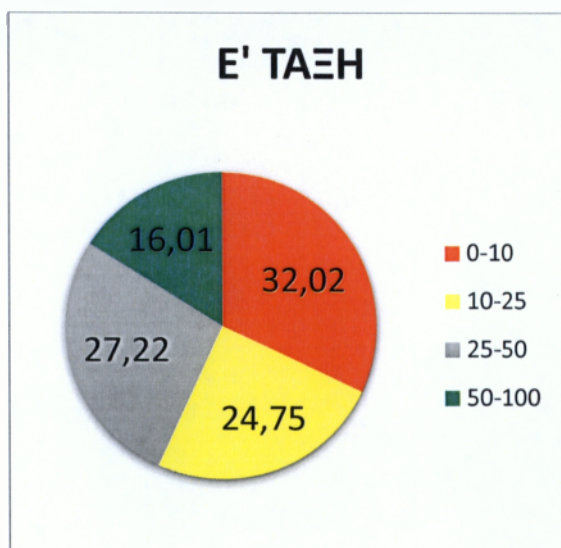
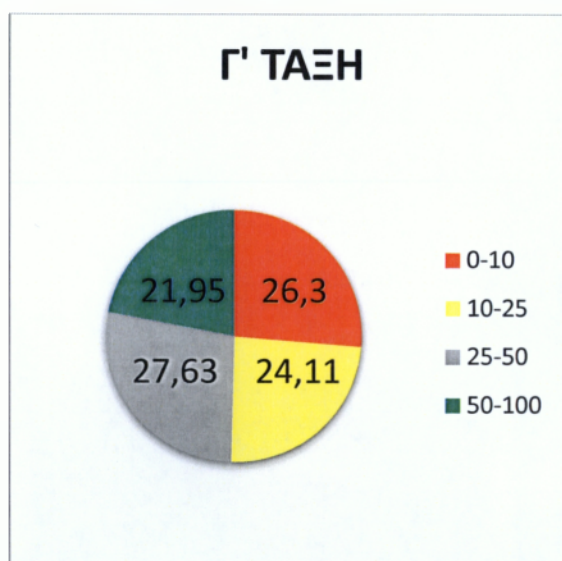
Συγκριτικά

-Το ποσοστό των αγοριών,7,84%, είναι μικρότερο από το ποσοστό των κοριτσιών,18,22% που ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών).

-Ωστόσο, το ποσοστό των αγοριών, 66,67% είναι λίγο μεγαλύτερο από το ποσοστό των κοριτσιών 51,38%, που ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών).

✓ Αποτελέσματα έρευνας ανάλογα με τις τάξεις του δείγματος της έρευνας

ΑΚΡΙΒΕΙΑ %	0-10	10-25	25-50	50-100
Γ' ΤΑΞΗ	26,3	24,11	27,63	21,95
Δ' ΤΑΞΗ	16,79	17,44	31,98	33,79
Ε' ΤΑΞΗ	32,02	24,75	27,22	16,01
ΣΤ' ΤΑΞΗ	40,61	19,5	23,93	15,96



-Γ' ΤΑΞΗ:

-Το 26,3 % του δείγματος της έρευνας ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

-Το 24,11% ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών).

-Το 27,63% ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών) .

-Το 21,95% του δείγματος της έρευνας, το οποίο καταλαμβάνει και το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

-Δ' ΤΑΞΗ:

- Το 16,79% του δείγματος της έρευνας ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

-Το 17,44% ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών).

-Το 31,98% ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών) .

-Το 33,79% του δείγματος της έρευνας, το οποίο καταλαμβάνει και το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

-Ε' ΤΑΞΗ:

- Το 32,02% του δείγματος της έρευνας ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

-Το 24,75% ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών).

-Το **27,22%** ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών) .

-Το **16,01%** του δείγματος της έρευνας, το οποίο καταλαμβάνει και το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

ΣΤ' ΤΑΞΗ:

- Το **40,61%** του δείγματος της έρευνας ανήκει στο **χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10]**, (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν **μαθησιακές δυσκολίες**.

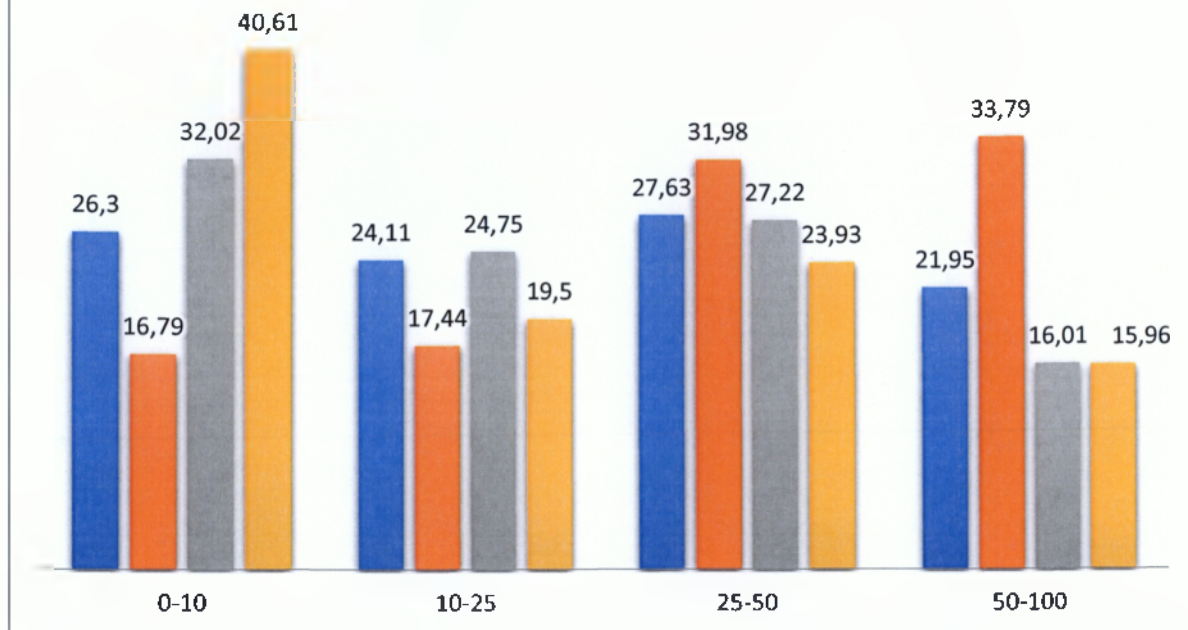
-Το **19,50%** ανήκει στο εκατοστημόριο [10-25], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κίτρινη ζώνη βρίσκεται στο διάστημα στο χαμηλό 10%-25% των μαθητών).

-Το **23,93%** ανήκει στο εκατοστημόριο [25-50], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην ανοιχτή πράσινη ζώνη (γκρι) βρίσκεται στο διάστημα 25%-50% των μαθητών) .

-Το **15,96%** του δείγματος της έρευνας, το οποίο καταλαμβάνει και το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες.

Συγκριτικά αποτελέσματα για όλες τις τάξεις

■ Γ' ΤΑΞΗ ■ Δ' ΤΑΞΗ ■ Ε' ΤΑΞΗ ■ ΣΤ' ΤΑΞΗ



-Το μεγαλύτερο ποσοστό που ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στην κόκκινη ζώνη βρίσκεται ανάμεσα στο χαμηλότερο 10% των μαθητών), και παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες, είναι οι μαθητές της ΣΤ' τάξης, 40,61%. Ενώ το μικρότερο ποσοστό που ανήκει στο χαμηλότερο εκατοστημόριο [0-10] είναι της Δ' τάξης, 16,79%.

-Το μεγαλύτερο ποσοστό που ανήκει στο εκατοστημόριο [50-100], (κάθε επίδοση που τοποθετείται στη σκούρα πράσινη ζώνη βρίσκεται στο ικανοποιητικό έως υψηλό 50%-100% των μαθητών), και κατά πάσα πιθανότητα δεν παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες είναι της Δ' τάξης, 33,79%. Ταυτόχρονα το μικρότερο ποσοστό που ανήκει στο υψηλότερο εκατοστημόριο είναι της Ε' τάξης και της ΣΤ' τάξης, καθώς παρουσιάζουν ελάχιστη διαφορά, 16,01% και 15,96% αντίστοιχα.

Βιβλιογραφία

- Κάκουρος, Ε., Μανιαδάκη, Κ., (2004), "Ψυχοπαθολογία Παιδιών και Εφήβων", Αθήνα, εκδόσεις: Τυποθήτω.
- Νευρολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Διευθυντής: Καθηγητής Δημήτρης Βασιλόπουλος, (2008), "Συζητήσεις για το Λόγο στο Αιγινήτειο", Αθήνα, Σειρά: Συνάψεις.
- Φλωράτου Μ., (1992), "Μαθησιακές Δυσκολίες και όχι Τεμπελιά", Αθήνα, εκδόσεις: Οδυσσεάς.
- Τζουριάδου Μ., (1995), "Παιδιά με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες, μια Ψυχοπαιδαγωγική Προσέγγιση, Θεσσαλονίκη, εκδόσεις: Προμηθέας.
- Αναγνωστόπουλος Δ.Κ., Σίνη Α.Θ. "Διαταραχές Σχολικής Μάθησης & Ψυχοπαθολογία", (2004), Αθήνα, εκδόσεις: Βήτα
- Κ.Δ.Πόρποδας,"Δυσλεξία, η Ειδική Διαταραχή στη μάθηση του γραπτού λόγου", επανεκτύπωση (1997), Αθήνα.
- Δράκος Γ., (2003), "Ειδική Παιδαγωγική των Προβλημάτων Λόγου και Ομιλίας", , Αθήνα, εκδόσεις: Ατραπός
- Μήτσιου-Δάκτυλα Γλ.(2008), " Νευροψυχολογία Μαθησιακών Δυσκολιών- Δυσλεξία- Πρόγνωση και Αντιμετώπιση, Αθήνα, εκδόσεις Δαρδανός
- Θ.-Σ. Παυλίδου, (2003), "Επίπεδα Γλωσσικής Ανάλυσης", Θεσσαλονίκη, εκδόσεις: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών, ίδρυμα: Μανόλη Τριανταφυλλίδη.
- Σελίμης Ευ. (2011), Σημειώσεις του μαθήματος: Εισαγωγή στη Γλωσσολογία, ΑΤΕΙ Καλαμάτας, Τμήμα Λογοθεραπείας.
- Μάλαμα Β., (2010), Σημειώσεις του μαθήματος: Εισαγωγή στη Λογοπαθολογία, ΑΤΕΙ Καλαμάτας, Τμήμα Λογοθεραπείας.
- Τσίρος Χ., (2012), Σημειώσεις του μαθήματος: Μαθησιακές Δυσκολίες, ΑΤΕΙ Καλαμάτας, Τμήμα Λογοθεραπείας.
- Χρήστος Σκαλούμπακας, Αθανάσιος Πρωτόπαπας, Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου, "Περιγραφή εργαλείου: Λογισμικό Ανίχνευσης Μαθησιακών Δεξιοτήτων και Αδυναμιών". εκδόσεις

Πηγές:

-National Institutes of Health, National Institute of Mental Health, “ Learning Disabilities”, (<http://pediatricneurology.com/learning.htm>).

-Frank R. Brown III , Elizabeth H. Aylward , and Barbara K. Keogh, “ The Relationship Between Language and Learning Disabilities”, (<http://www.ldonline.org/article/6366>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(έγγραφο για άδεια)

Αγαπητοί Γονείς,

Στα πλαίσια της ολοκλήρωσης των σπουδών μας στο ΑΤΕΙ Καλαμάτας του τμήματος Λογοθεραπείας, μαζί με την επόπτρια μας Βασιλοπούλου Παναγιώτα, διεξάγουμε έρευνα με σκοπό να ερευνήσουμε τις μαθησιακές δεξιότητες των μαθητών, με την εφαρμογή σταθμισμένων δοκιμασιών.

Η έρευνα διεξάγεται στο χώρο του σχολείου και πραγματοποιείται με έναν πολύ ευχάριστο τρόπο και συγκεκριμένα με επίδειξη εικόνων στα παιδιά. Θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε πως οι πληροφορίες και τα αποτελέσματα τα οποία θα συλλεχθούν, θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τη συγγραφή της πτυχιακής μας εργασίας και θα είναι ανώνυμα.

Με την παρούσα επιστολή, ζητάμε την άδειά σας να συμμετάσχει το παιδί σας σε αυτή την πολύ χρήσιμη έρευνα για την επιστήμη της λογοθεραπείας.

Προσδοκούμε στην αμέριστη βοήθειά σας και ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη σας.

Σπουδαστές

Γκίνης Παντελής

Μπαϊλού Βασιλική

Υπεύθυνη Καθηγήτρια-Επόπτρια

Βασιλοπούλου Παναγιώτα

Λογοθεραπεύτρια MA (Cand)

Στην Ειδική Εκπαίδευση,

University of Nicosia, Cyprus



Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ

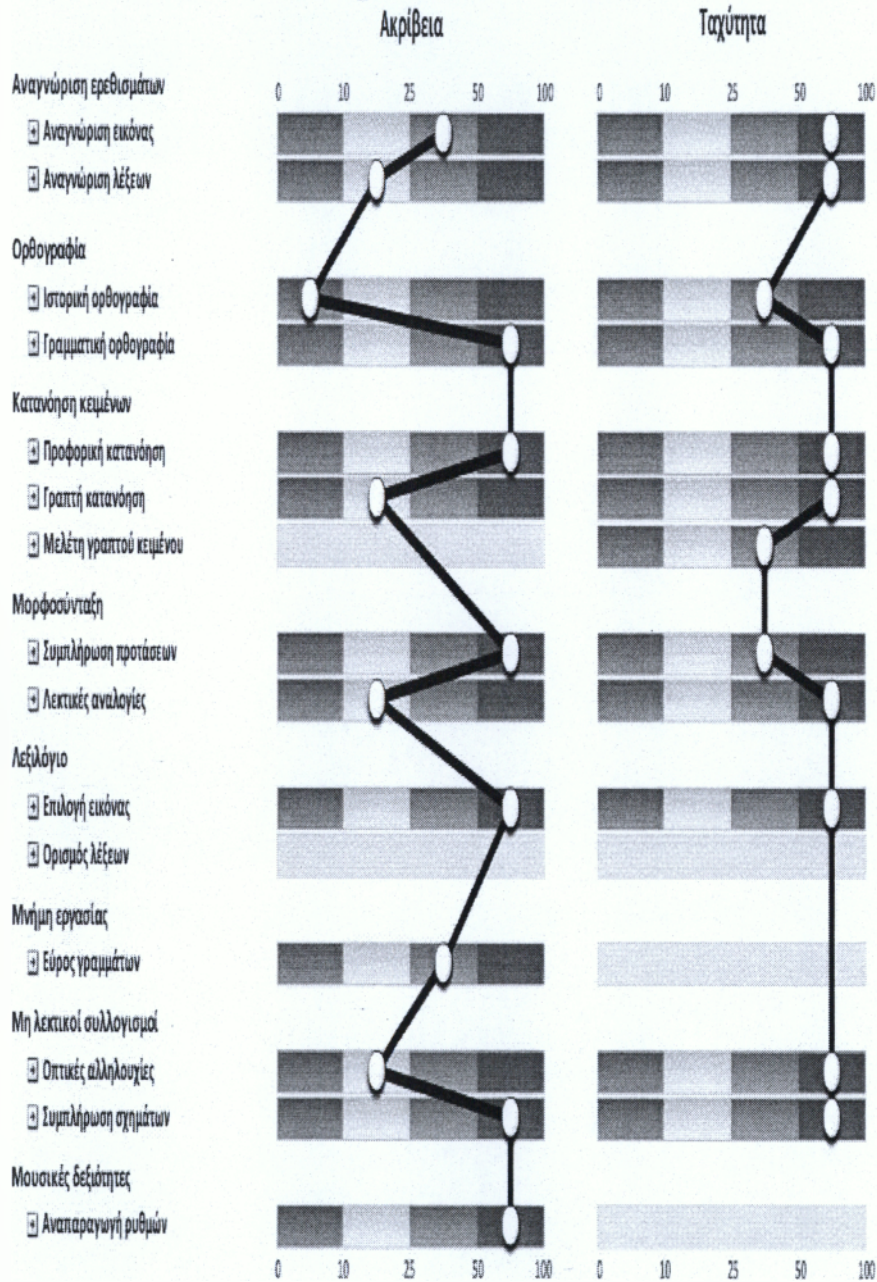


εκτύπωση

theofania menoudakou

Δ' Δημοτικού

22/10/2014



Αξιολόγηση

Καθαρή ενέργεια

Ορυκτά καύσιμα

Μηχανική ενέργεια

Είδη: Υδροηλεκτρική

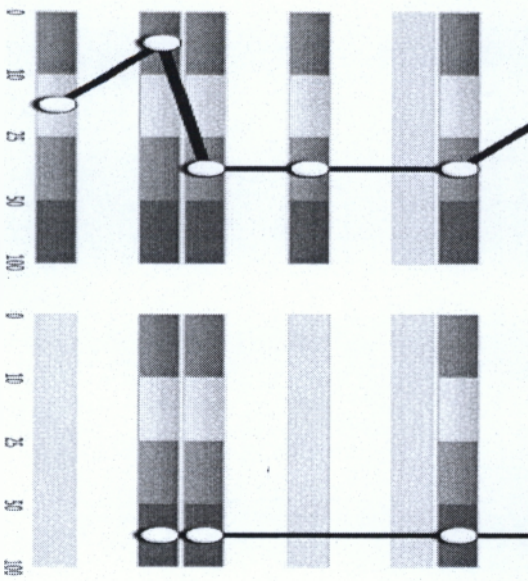
Μη λασσαναυτή ενέργεια

Ορυκτά, αλληλοκίνητα

Συμπιεσμένη ενέργεια

Μουσική δέσμευση

Ανεμογεννήτρια πρόβατα





Αποτελέσματα ΝΑΜΜΑ



X

Εκτίμηση

ΟΤΤΥΡΟΣ ΥΚΑΚΑΣ

Γ' Δημοτικού

10/10/2014

Ακρόβεια

Ταχύτητα

Αντιγύμναση εφελκυσμάτων

Ανάγνωση κειμένου

Ανάγνωση λέξεων

Ορθογραφία

Γραφή ορθογραφία

Γραμματοί ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

Ποσοφυσική κατανόηση

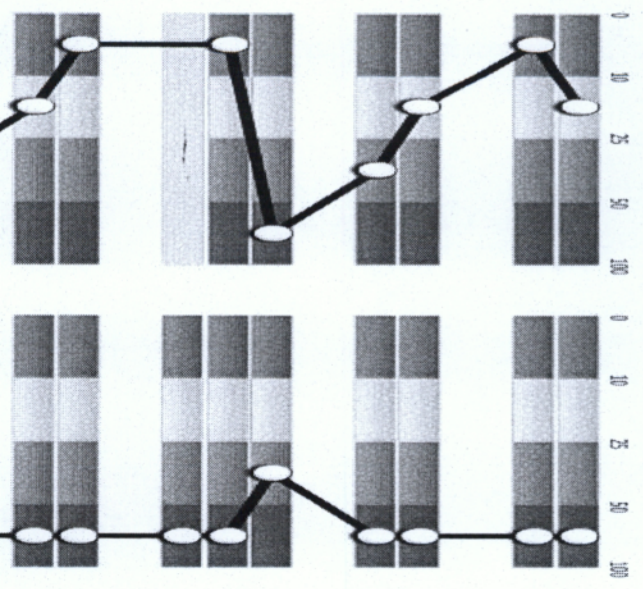
Γραμμή κατανόηση

Μελέτη γραμμάτων κειμένου

Μεθοδολογία

Διαδικασία γραμμάτων

Ακρίβεια αναλογίες





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



εκτύπωση

X

srucos spatlas

Ε' Δημοτικού

23/10/2014

Ακρίβεια

Ταχύτητα

Αναγνώριση ερεθισμάτων

- Αναγνώριση εικόνας
- Αναγνώριση λέξεων

Ορθογραφία

- Ιστορική ορθογραφία
- Γραμμιακή ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

- Προφορική κατανόηση
- Γραπτή κατανόηση
- Μελέτη γραπτού κειμένου

Μορφοσύνταξη

- Συμπλήρωση προτάσεων
- Λεκτικές αναλογίες

Λεξιλόγιο

- Επιλογή εικόνας
- Ορισμός λέξεων

Μνήμη εργασίας

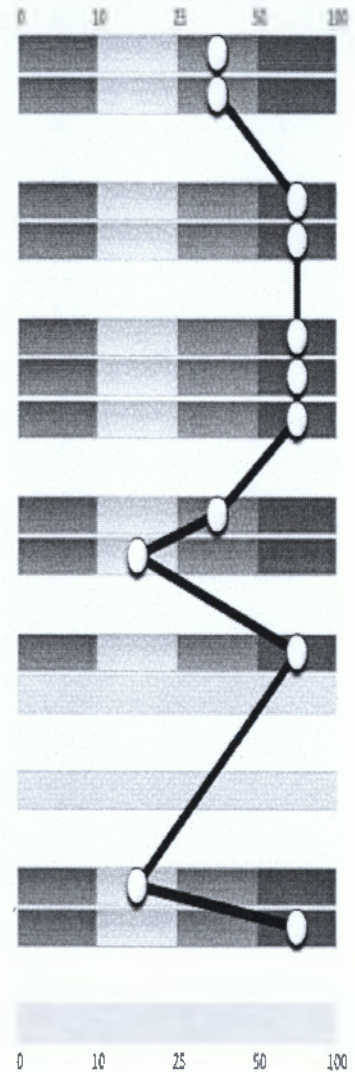
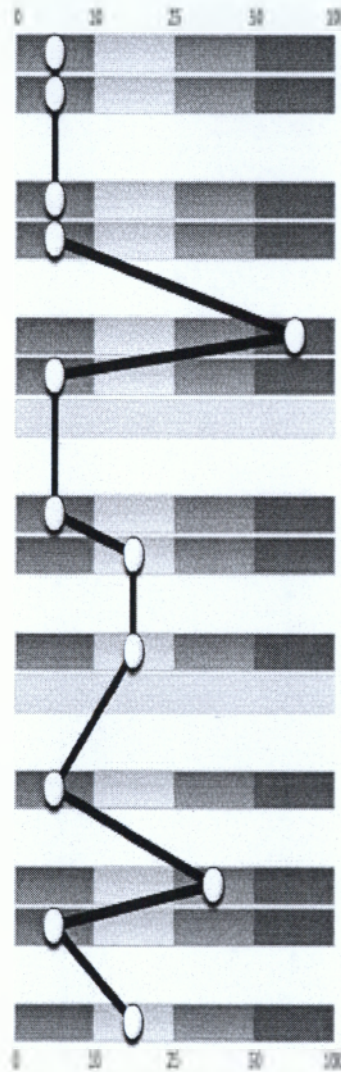
- Εύρος γραμμάτων

Μη λεκτικοί συλλογισμοί

- Οπτικές αλληλουχίες
- Συμπλήρωση σχημάτων

Μουσικές δεξιότητες

- Αναπαραγωγή ρυθμών





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



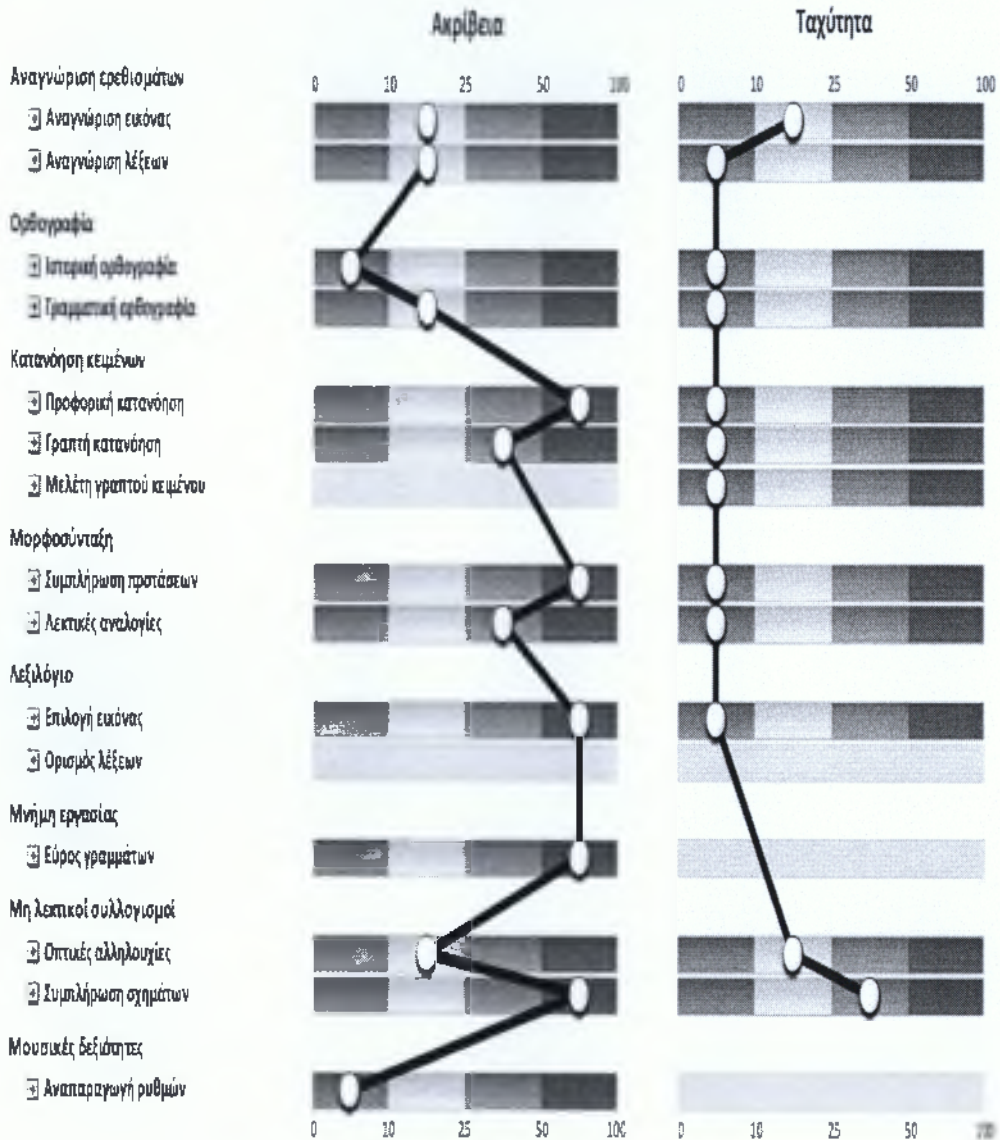
X

εκτύπωση

sofia sorou

Γ' Δημοτικού

9/10/2014





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



X

εκτύπωση

μανιώλης γιασιν

Γ' Δημοτικού

10/10/2014

Ακρίβεια

Ταχύτητα

Αναγνώριση ερεθισμάτων

Αναγνώριση εικόνας

Αναγνώριση λέξεων

Ορθογραφία

Ιστορική ορθογραφία

Γραμματική ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

Προφορική κατανόηση

Γραπτή κατανόηση

Μελέτη γραπτού κειμένου

Μορφοσύνταξη

Συμπλήρωση προτάσεων

Λεκτικές αναλογίες

Λεξιλόγιο

Επιλογή εικόνας

Ορισμός λέξεων

Μνήμη εργασίας

Εύρος γραμμάτων

Μη λεκτικοί συλλογισμοί

Οπτικές αλληλουχίες

Συμπλήρωση σχημάτων

Μουσικές δεξιότητες

Αναπαραγωγή ρυθμών

0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



0 10 25 50 100

0 10 25 50 100



Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



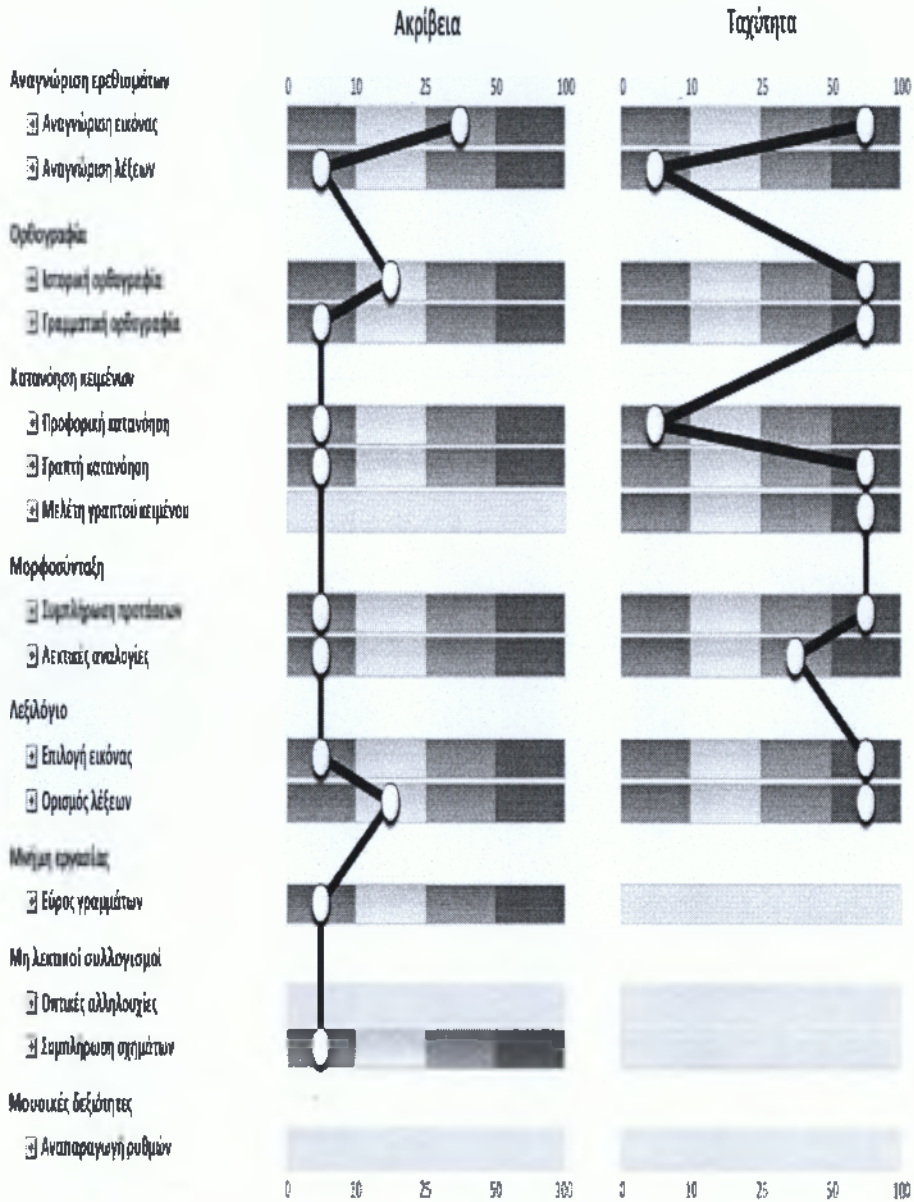
X

εκτύπωση

λίτσα πλα.

ΕΤ' Δημοτικού

22/10/2014





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



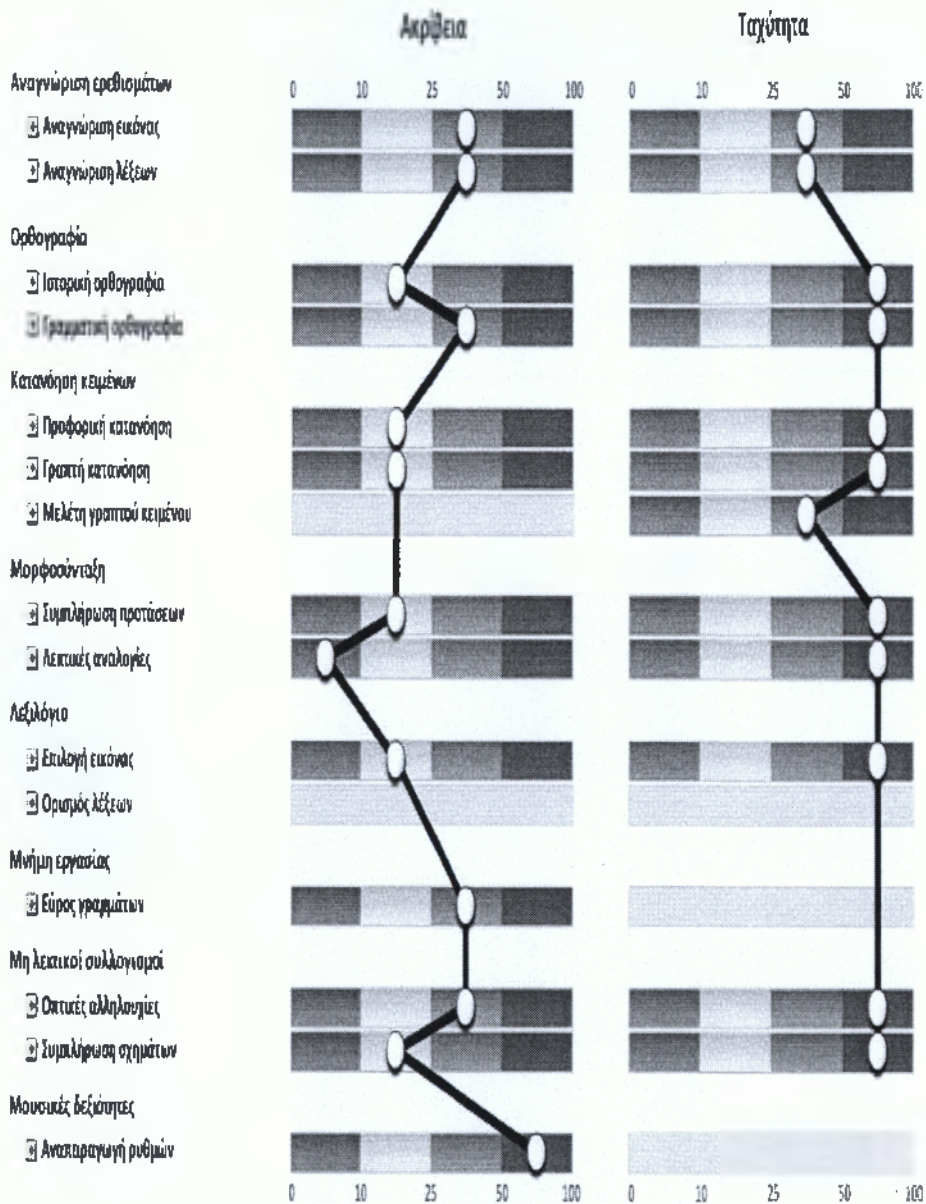
X

επίδοση

λαουρα δεπ

Ε' Δημοτικού

23/10/2014





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ

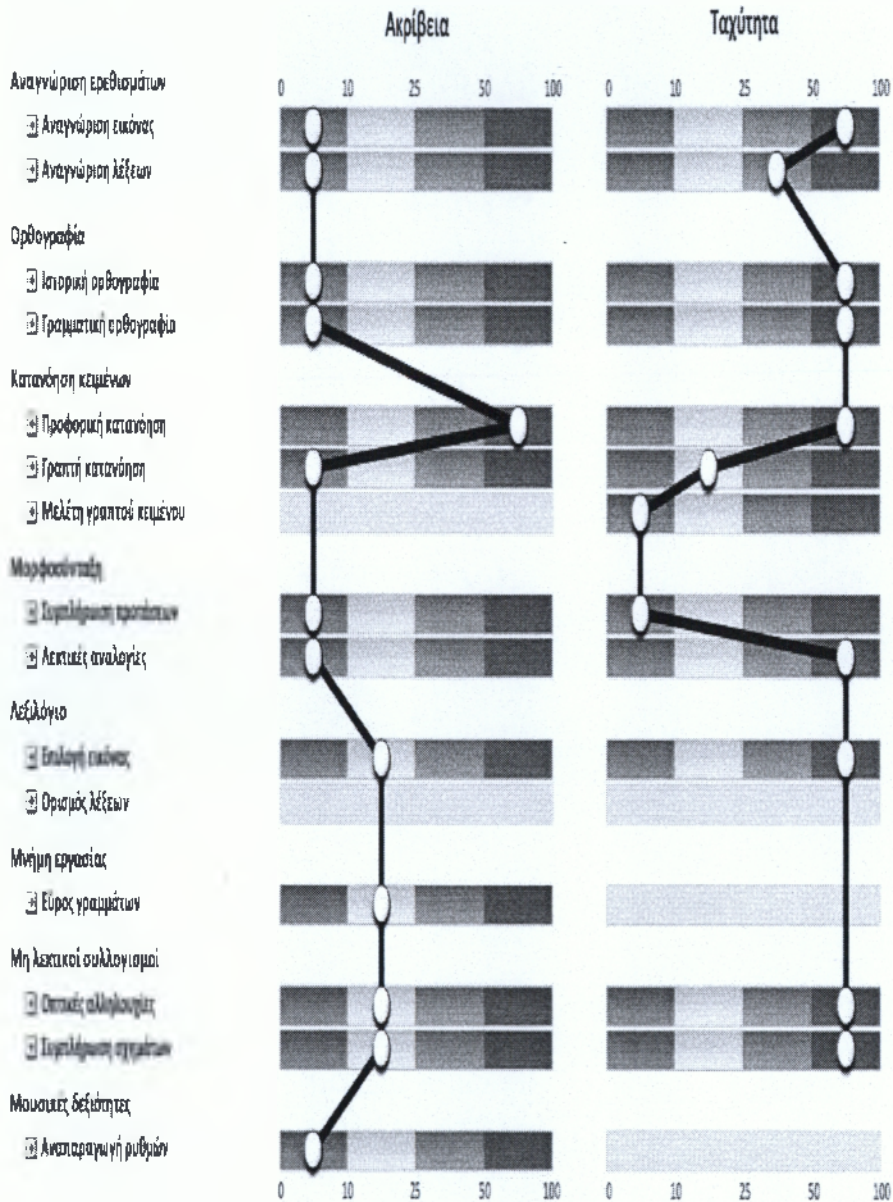


εκτύπωση

λάμπρος πετρ.

Ε' Δημοτικού

22/10/2014





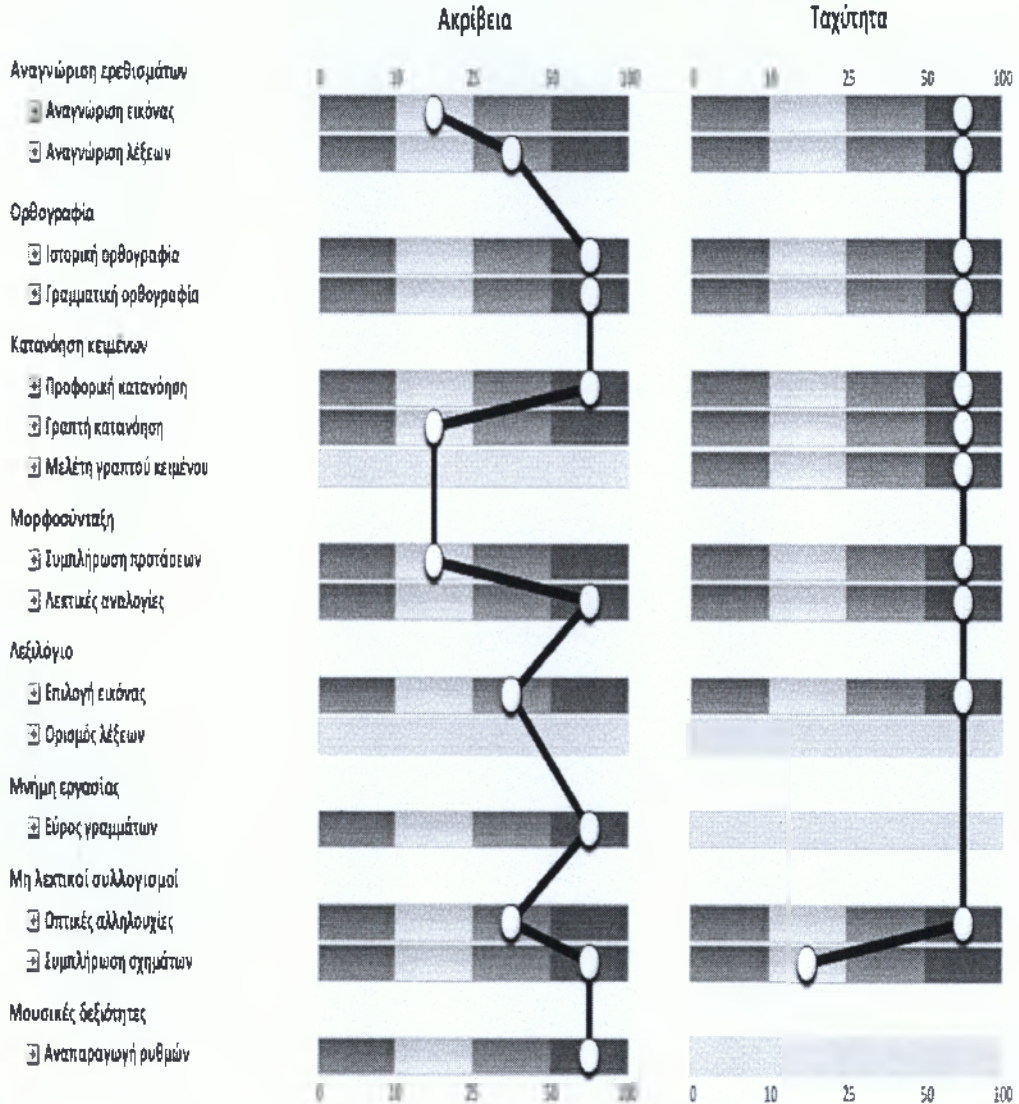
Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



ksenia kalogera

Δ' Δημοτικού

22/10/2014





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



απόδοση

ίκaros kou

Γ Δημοτικού

9/10/2014

Ακρίβεια

Ταχύτητα

Αναγνώριση ερεθισμάτων

- Αναγνώριση εικόνας
- Αναγνώριση λέξεων

Ορθογραφία

- Ιστορική ορθογραφία
- Γραμματική ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

- Προφορική κατανόηση
- Γραπτή κατανόηση
- Μελέτη γραπτού κειμένου

Μορφολογική

- Συμπλήρωση προτάσεων
- Λεκτικές αναλογίες

Λεξιλόγιο

- Επιλογή εικόνας
- Ορισμός λέξεων

Μνήμη εργασίας

- Έυρος γραμμάτων

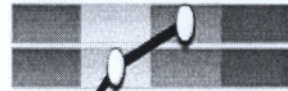
Μη λεκτικοί συλλογισμοί

- Οπτικές αλληλουχίες
- Συμπλήρωση σχημάτων

Μουσικές δεξιότητες

- Αναπαράγωγή ρυθμών

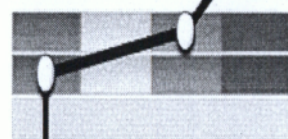
0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



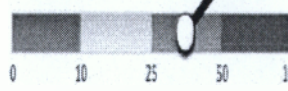
0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



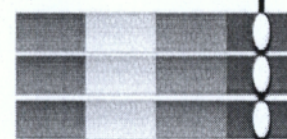
0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



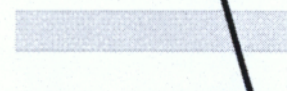
0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



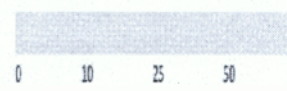
0 10 25 50 100



0 10 25 50 100



0 10 25 50 100





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



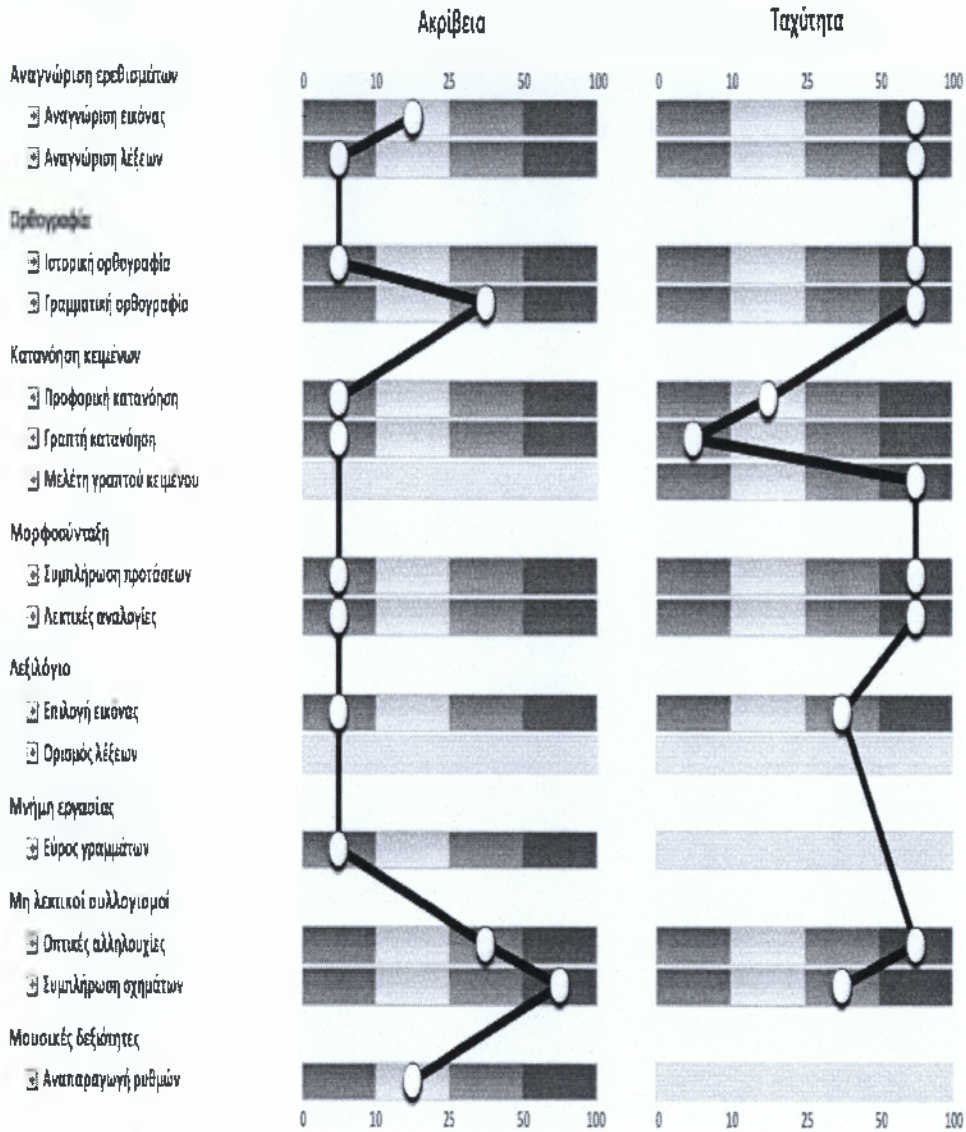
X

εκτύπωση

αργυρης ερκης

Γ Δημοτικού

10/10/2014





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



X

εκτύπωση

aggelos ska

ΣΤ' Δημοτικού

22/10/2014

Ακρίβεια

Ταχύτητα

Αναγνώριση ερεθισμάτων

Αναγνώριση εικόνας

Αναγνώριση λέξεων

Ορθογραφία

Ιστορική ορθογραφία

Γραμματική ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

Περιφορική κατανόηση

Γραπτή κατανόηση

Μελέτη γραπτού κειμένου

Μορφολογία

Συμπλήρωση προτάσεων

Λεκτικές αναλογίες

Λεξιλόγιο

Επιλογή εικόνας

Ορισμός λέξεων

Μνήμη εργασίας

Ευρος γραμμάτων

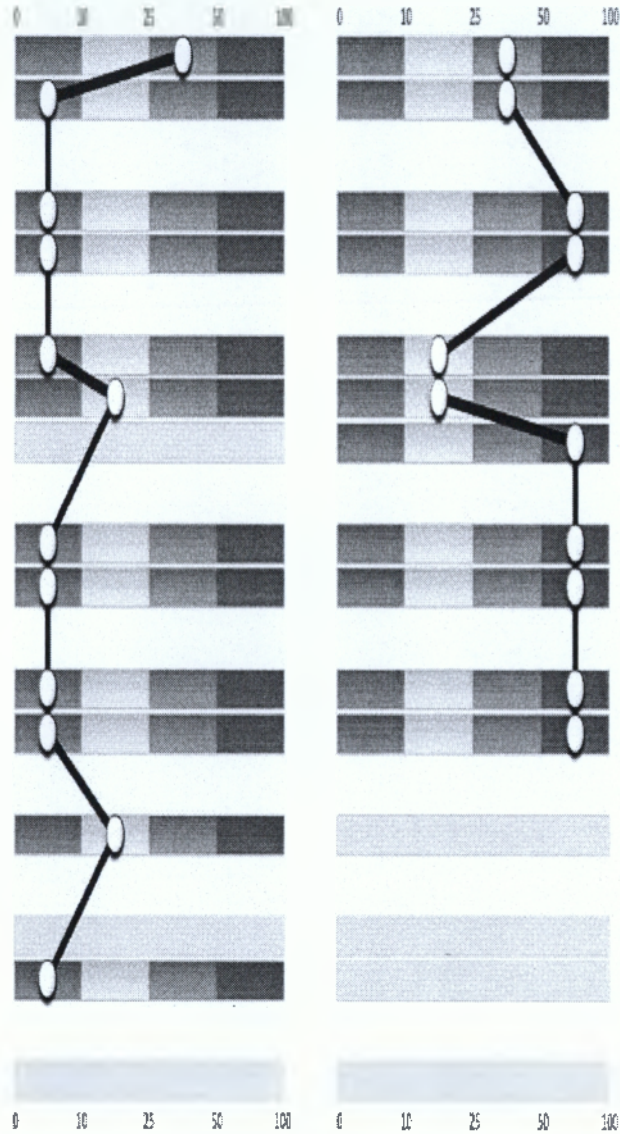
Μη λεκτικοί συλλογισμοί

Οπτικές αλληλοεικόνες

Συμπλήρωση σχημάτων

Μουσικές δεξιότητες

Αναπαράγωγή ρυθμών





1111

Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ

X

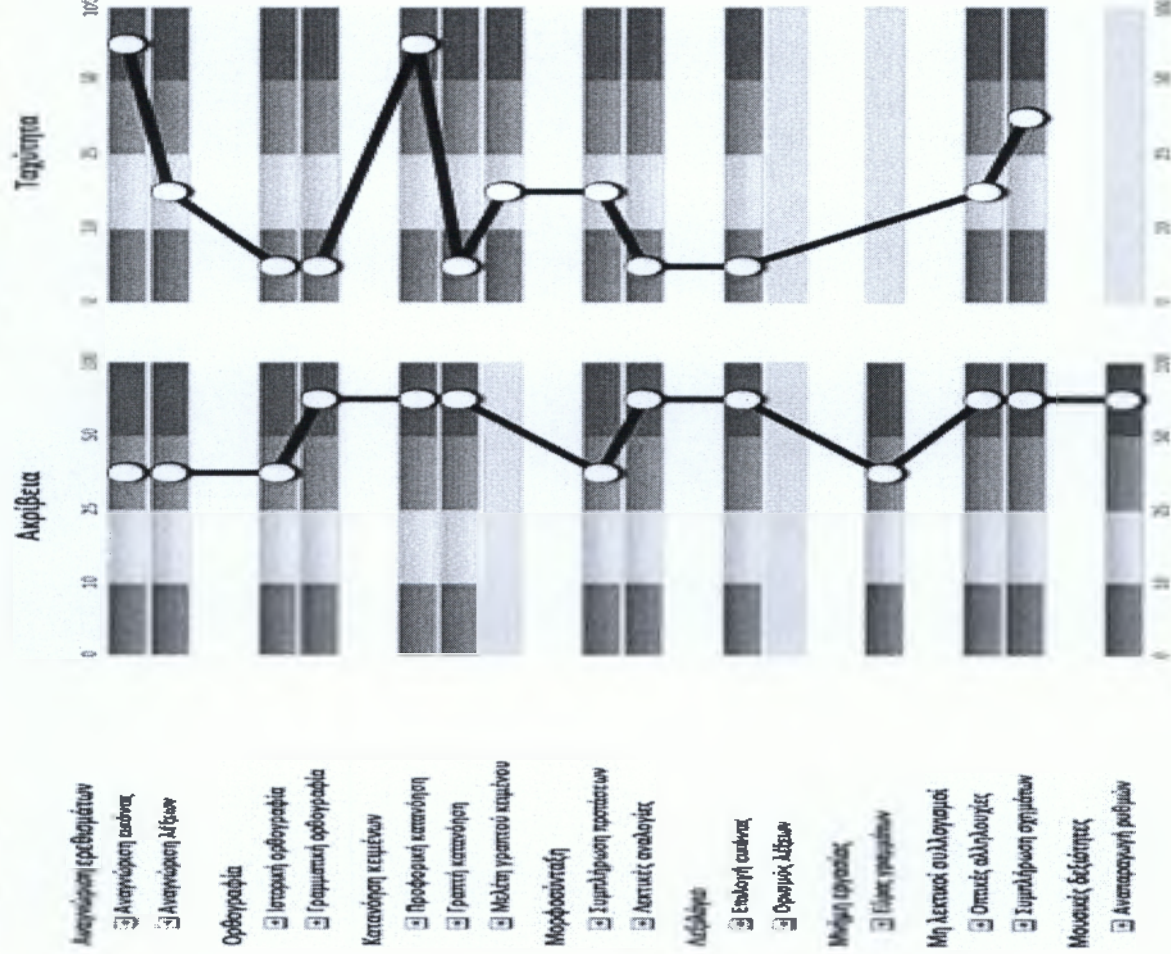


επίλυση

Στάθης Μπαρ.

Δ' Δημοτικού

13/7/2014





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



X

εκτύπωση

αγγελική που

Γ Δημοτικού

9/10/2014

Αναγνώριση ερεθισμάτων

- Αναγνώριση εικόνων
- Αναγνώριση λέξεων

Ορθογραφία

- Ιστορική ορθογραφία
- Γραμματική ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

- Προφορική κατανόηση
- Γραπτή κατανόηση
- Μελέτη γραπτού κειμένου

Μορφολογική

- Συμπλήρωση προτάσεων
- Λεκτικές αναλογίες

Λεξιλόγιο

- Επιλογή εικόνων
- Ορισμός λέξεων

Μνήμη εργασίας

- Εύρος γραμμάτων

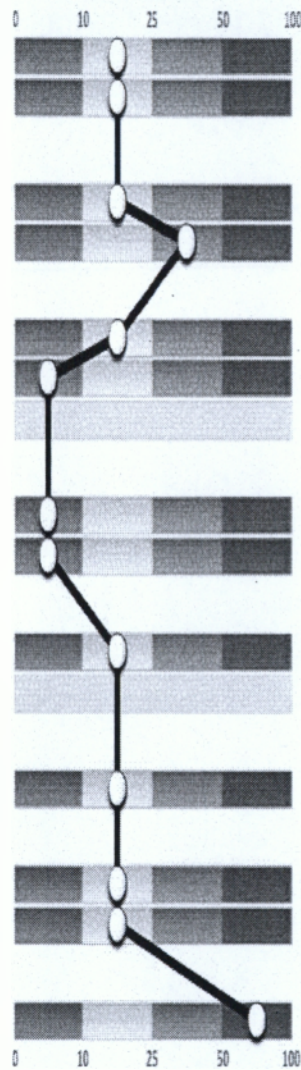
Μη λεκτικοί συλλαγμαί

- Οπτικές αλληλουχίες
- Συμπλήρωση σημμάτων

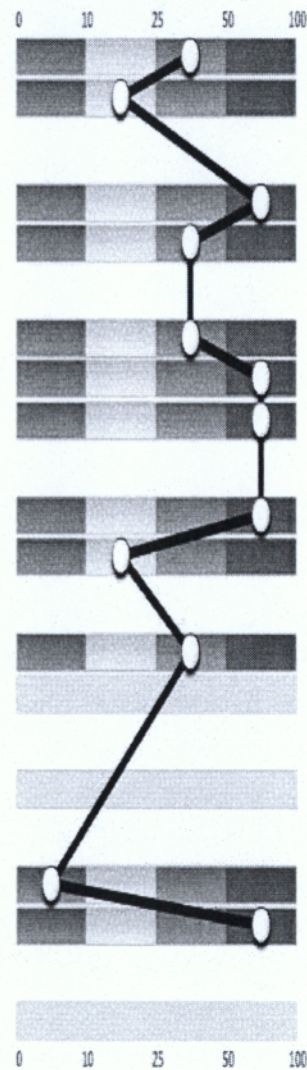
Μουσικές δεξιότητες

- Ανεπαράγωγή ρυθμών

Ακρίβεια



Ταχύτητα





Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



X

εκτύπωση

Άννα - Μαρία Παπ.

Γ' Δημοτικού

13/7/2014

Αναγνώριση ερεθισμάτων

- Αναγνώριση εκθέσεων
- Αναγνώριση λέξεων

Ορθογραφία

- Ιστορική ορθογραφία
- Γραμματική ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

- Προφορική κατανόηση
- Γραπτή κατανόηση
- Μικτή γραπτού κειμένου

Μορφολογική

- Συμπλήρωση κειμένων
- Ασκήσεις ανάλογα

Λεξιλόγιο

- Επιλογή εικονας
- Ορισμός λέξεων

Μνήμη εργασίας

- Έυρος γραμμάτων

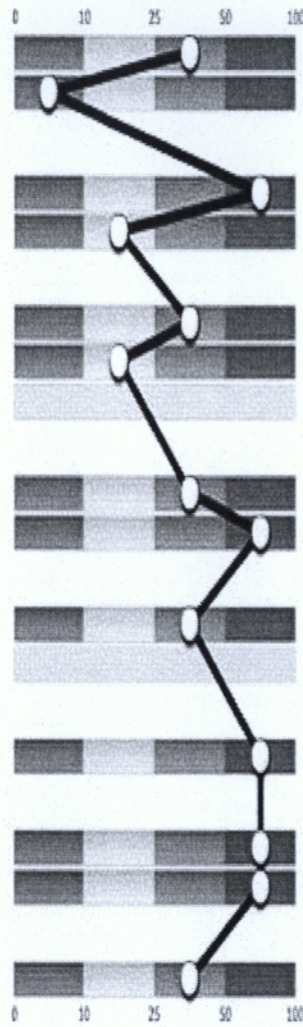
Μη λεκτικοί συλλογισμοί

- Οπτικές αλληλοεπιδράσεις
- Συμπλήρωση σχημάτων

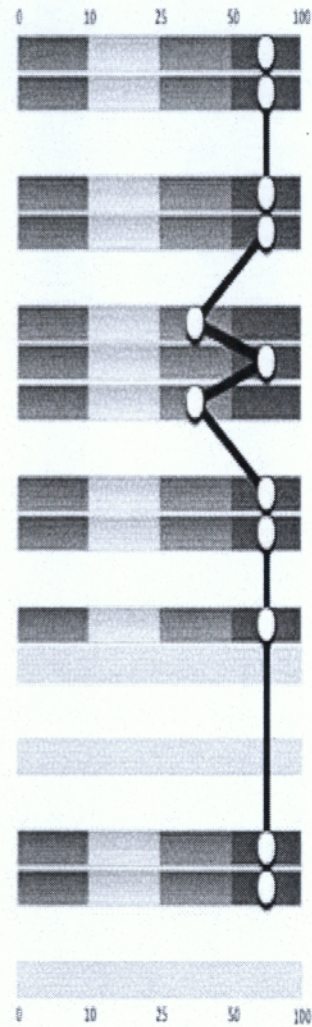
Μουσικές δεξιότητες

- Αναπαράγωγή ρυθμών

Ακρίβεια



Ταχύτητα





Αποτελέσματα ΝΑΜΜΔΑ

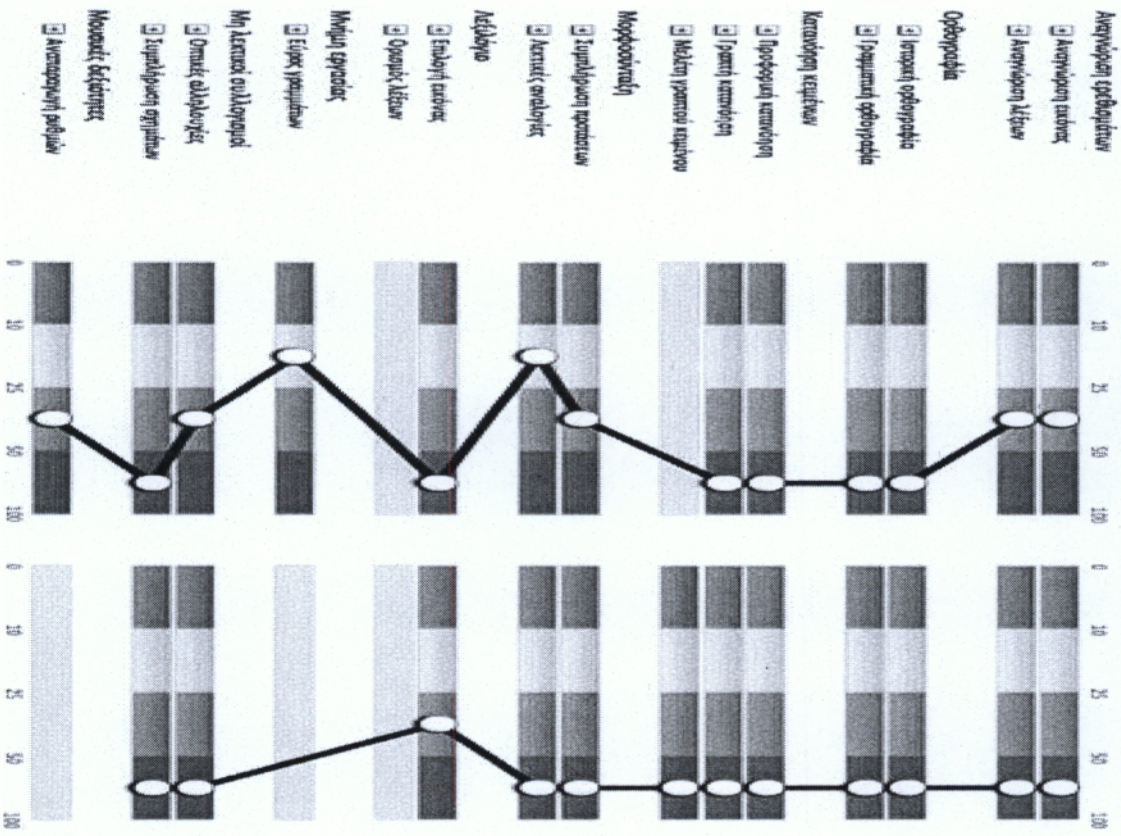


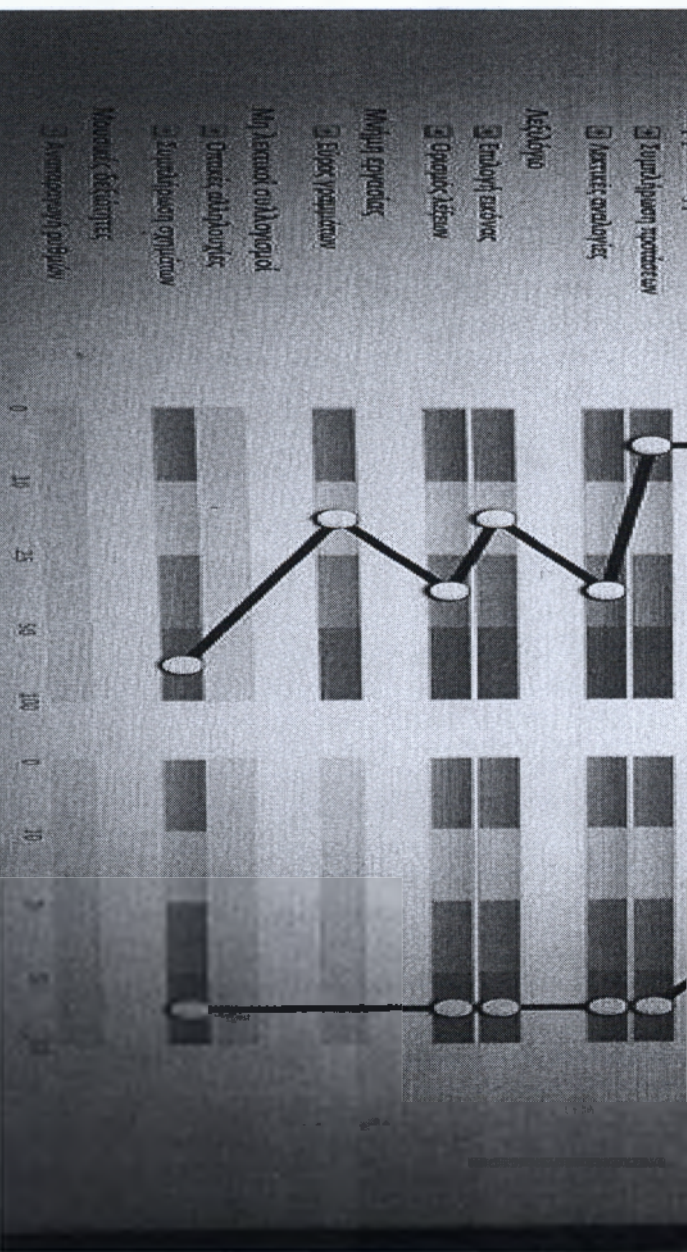
X

Ηρώ Μαύρα,

Δ' Δημοτικού

13/7/2014





Αποτελέσματα ΛΑΜΜΑ

επίδοση



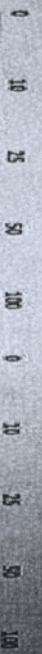
ΜΙΚΡΟ ΨΑ

ΣΤ Δημοτικοί

22/10/2014

Αριβεια

Ταχύτητα



Ανοχή στην επείγουσα κατάσταση

Ανοχή στην αβεβαιότητα

Ανοχή στην αίσθηση

Οδηγία

Κατάσταση οδηγία

Προβλεπόμενη οδηγία

Κατάσταση κλειδί

Προβλεπόμενη κατάσταση

Γραμμή κατάσταση

Μελέτη γραμμής κατάσταση

Μορφοποίηση

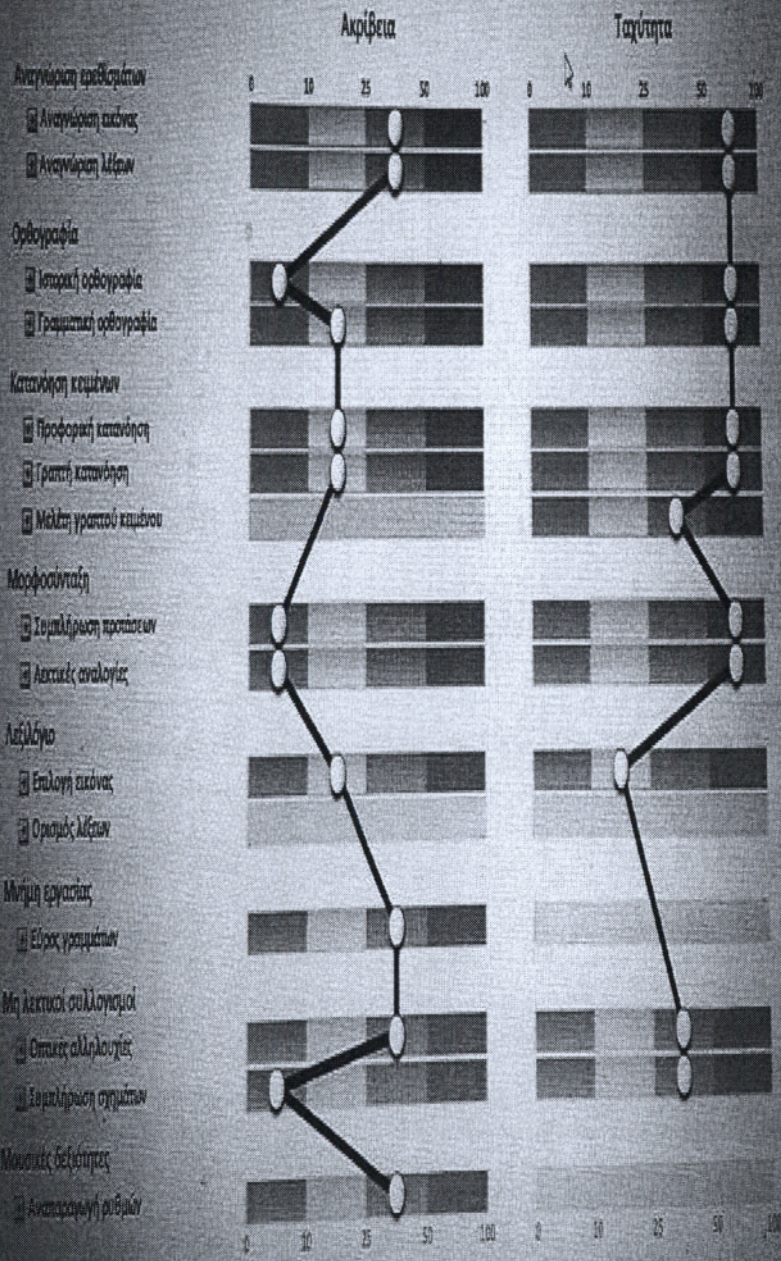
Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



Γιό Λεβεντοπούλος

Δ' Δημοτικού

22/10/2014





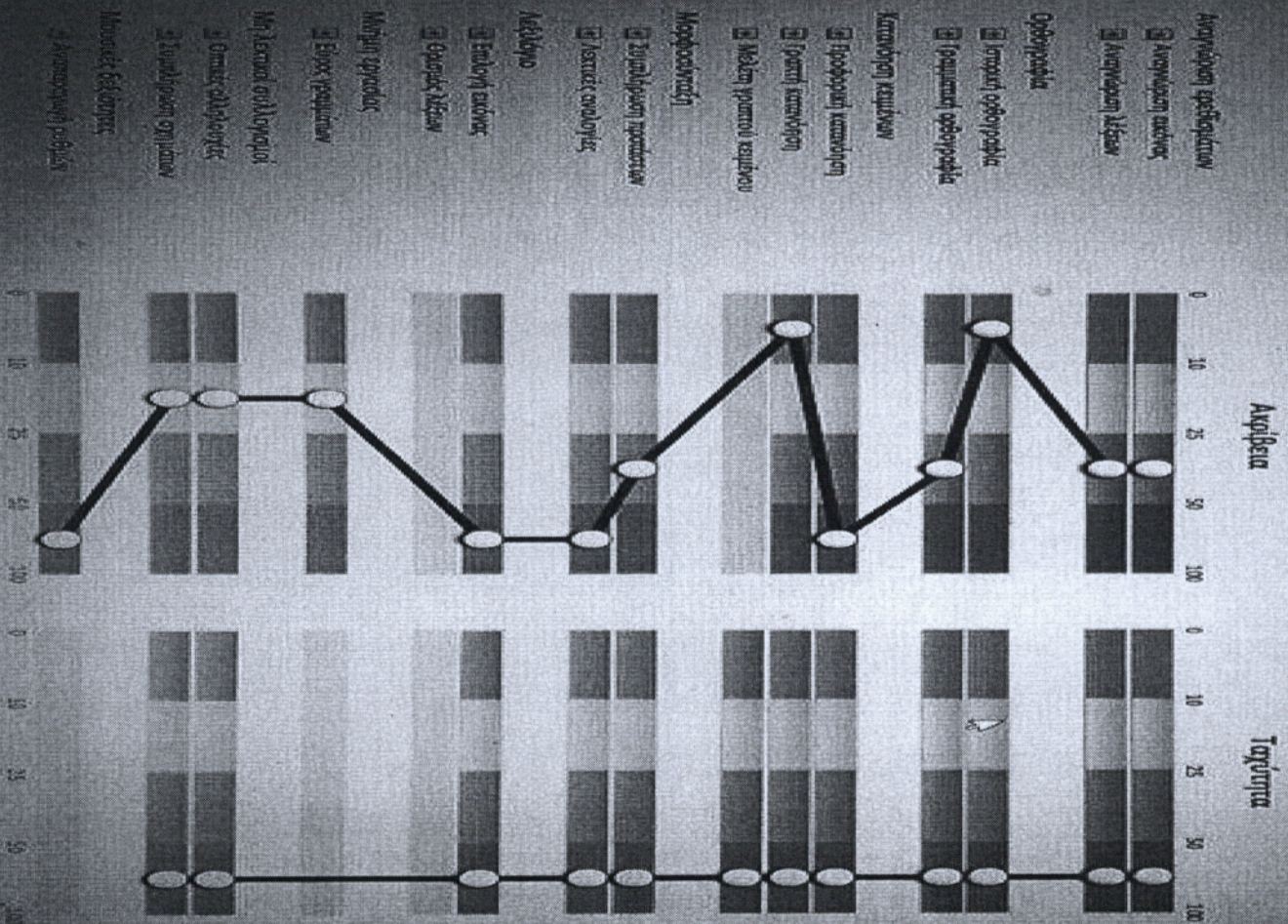
Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



σύνολο εργασιών

Δ' Δημοτικό

22/10/2014



Αποτελέσματα ΛΑΜΔΑ



εκτύπωση

εγκι. ρεθαι

ΣΤ' Δημοτικού

22/10/2014

Αναγνώριση κειμένων

Αναγνώριση ολόκληρα

Αναγνώριση λέξεων

Ορθογραφία

ιστορική ορθογραφία

γραμματική ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

Προφορική κατανόηση

Γραπτή κατανόηση

Μελέτη γραπτού κειμένου

Μικροδοκίμια

Συμπλήρωση κειμένων

Λογικές αναλογίες

Αξιολόγηση

Επιλογή εικόνας

Ορισμός λέξεων

Μέση εργασία

Έλεγχος γραμμάτων

Μη λεκτικά συλλογιστικά

Οπτικές αναλογίες

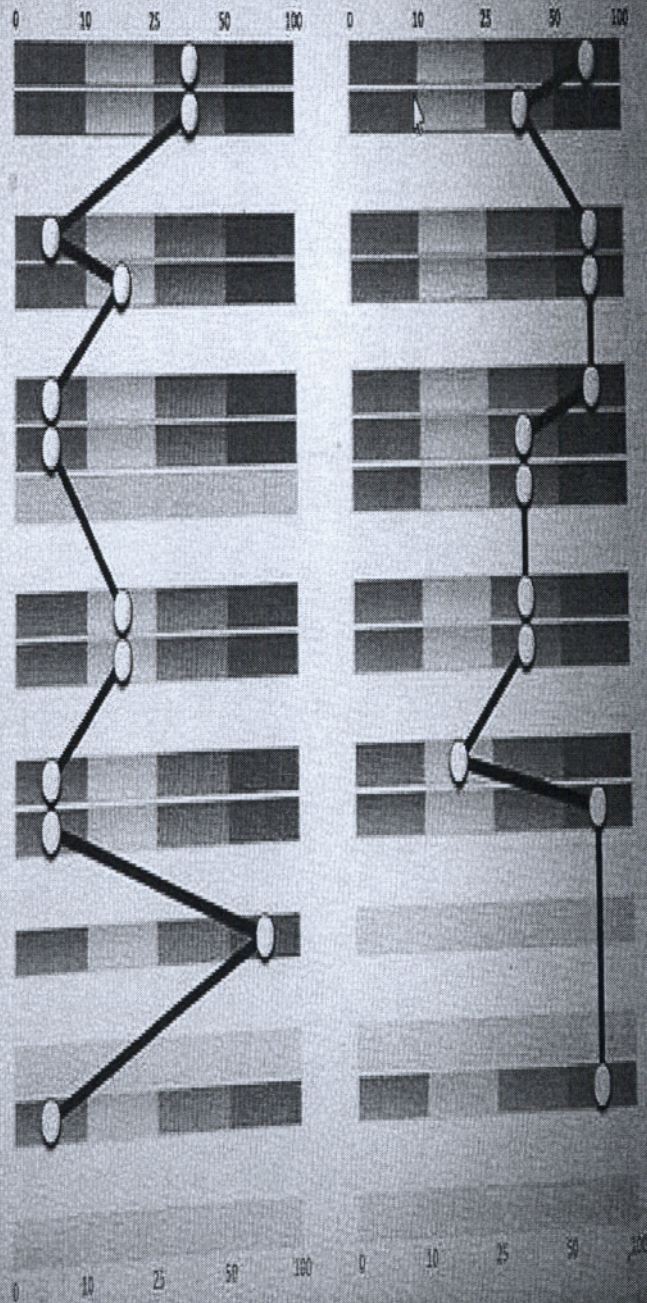
Συμπλήρωση σχημάτων

Μουσικές δεξιότητες

Αναπαράγωγή ρυθμών

Ακρίβεια

Ταχύτητα



αγγελική σορρου

Ε' Δημοτικού

23/10/2014

Ακρίβεια

Ταχύτητα

Αναγνώριση ερεθισμάτων

- Αναγνώριση εικόνας
- Αναγνώριση λέξεων

Ορθογραφία

- Ιστορική ορθογραφία
- Γραμμική ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

- Προφορική κατανόηση
- Γραπτή κατανόηση
- Μελέτη γραπτού κειμένου

Μορφοσύνταξη

- Συμπλήρωση προτάσεων
- Λεκτικές αναλογίες

Λεξιλόγιο

- Επιλογή εικόνας
- Ορισμός λέξεων

Μνήμη εργασίας

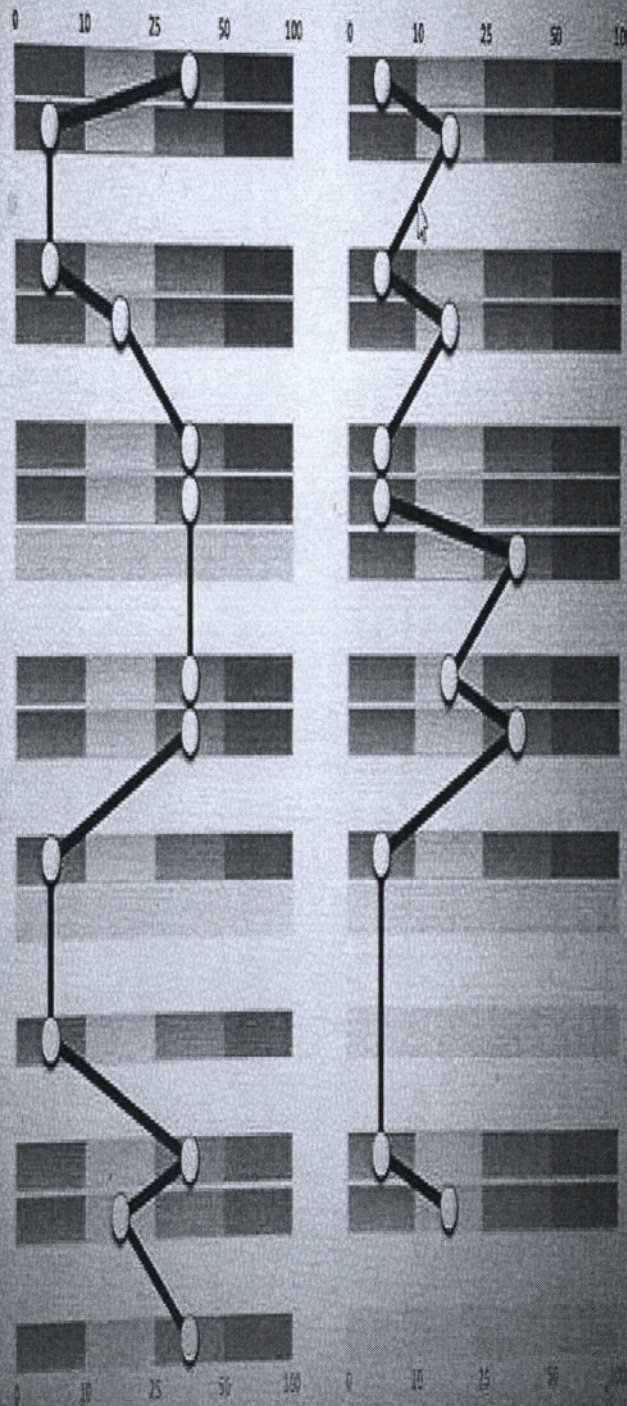
- Εύρος γραμμάτων

Μη λεκτικοί συλλογισμοί

- Οπτικές αλληλουχίες
- Ευμελέτρηση σημείων

Μουσικές δεξιότητες

- Αντιστοίχιση συβίων



Αερίδια

- Ενδομή τριβή
- Οριζική κλίση
- Μεγάλη υγρασία

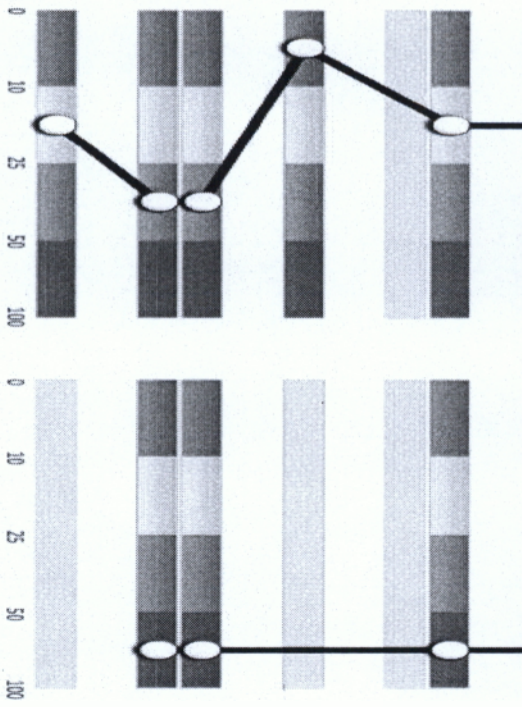
Ελαστικό πλάσματος

Μη λαστακό αυθαίρετο

- Οριζική κλίση
- Συμπύκνωση οριζική

Μουσική δέσμη

- Ανομοιογενή πυκνότητα





Αποτελέσματα ΛΑΜΜΔΑ



επίσκεψη



Βαγγελής ΚΑΡΚ

Γ' Δημοτικού

9/10/2014

Αναγνώριση ερεθισμάτων

- Αναγνώριση εικόνας
- Αναγνώριση λέξεων

Ορθογραφία

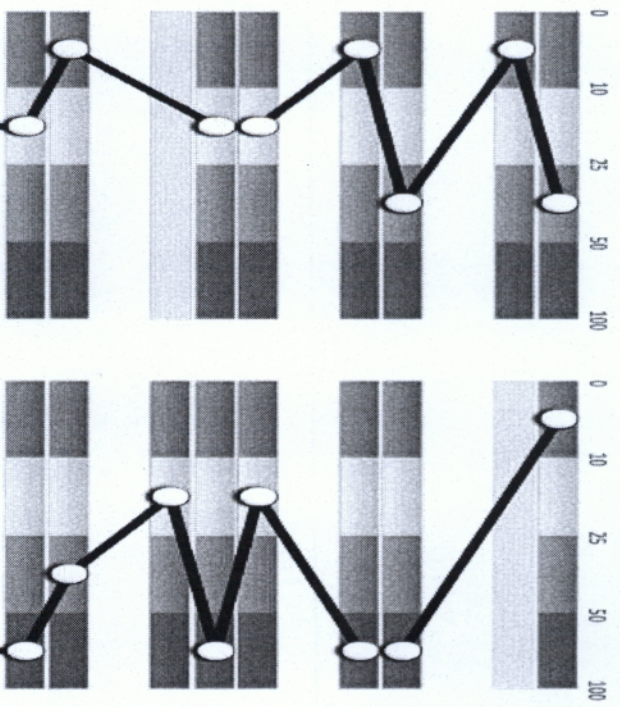
- Ιστορική ορθογραφία
- Γραμματική ορθογραφία

Κατανόηση κειμένων

- Προφορική κατανόηση
- Γραπτή κατανόηση
- Μέλητα γραπτού κειμένου

Μορφώνυμική

- Σχημάτωση ηρωσσώνων
- Ασκήσεις αναλογίες





Αποτελέσματα ΝΑΜΜΔΑ



εκτίμηση



Δήμητρα Αραού.

Ε' Δημοτικού

13/7/2014

