

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

για την προετοιμασία και εποπτεία της διεξαγωγής σε εθνικό επίπεδο των Εξετάσεων Διαγνωστικού Χαρακτήρα για τους μαθητές/τριες της ΣΤ' Τάξης των Δημοτικών Σχολείων και τους μαθητές/τριες της Γ' Τάξης των Γυμνασίων (Αριθμ. Πρωτ. 29328/ΓΔ4/18-03-2022, ΦΕΚ 1295 τ Β')

### **Έκθεση για τα Αποτελέσματα Εξετάσεων Διαγνωστικού Χαρακτήρα του Μαΐου 2023**

Κατ' εφαρμογή του άρθρου 104 του ν. 4823/2021 διεξήχθησαν για δεύτερη συνεχή χρονιά το Μάιο του 2023 «Οι Εξετάσεις Διαγνωστικού Χαρακτήρα» σε στρωματοποιημένο δείγμα 300 Δημοτικών σχολείων και 300 Γυμνασίων σε όλη τη χώρα.

Οι εν λόγω εξετάσεις εστιάζουν στην Νεοελληνική Γλώσσα και στα Μαθηματικά της ΣΤ' Δημοτικού Σχολείου και της Γ' τάξης Γυμνασίου. Συμμετείχαν συνολικά περίπου 6000 μαθητές Δημοτικού και 6000 μαθητές Γυμνασίου. Για την συγκεκριμένη εξέταση αξιοποιήθηκαν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής πολυτομικού χαρακτήρα (μία ορθή απάντηση, μία μερικώς ορθή και δύο λανθασμένες) καθώς και μία ανοιχτή ερώτηση στη Γλώσσα και δύο ανοιχτές ερωτήσεις στα Μαθηματικά. Οι ερωτήσεις αυτές διαβαθμίζονται σε τρία επίπεδα δυσκολίας (Για την Γλώσσα α' επίπεδο 5 ερωτήσεις, β' επίπεδο 6 ερωτήσεις και γ' επίπεδο 5 ερωτήσεις, για τα Μαθηματικά α' επίπεδο 8 ερωτήσεις, β' επίπεδο 6 ερωτήσεις και γ' επίπεδο 6 ερωτήσεις) και εστιάζουν σε επιμέρους θεματικούς άξονες της διδασκόμενης ύλης.

Από τη συγκριτική ανάγνωση του συνόλου των δεδομένων, που παρατίθενται στα επόμενα τέσσερα κεφάλαια, προκύπτει ότι η πλειονότητα των μαθητών και των δύο βαθμίδων και στα δύο μαθήματα ανταποκρίνεται σε υψηλότερα ποσοστά στις ερωτήσεις του πρώτου βαθμού και σε χαμηλότερα ποσοστά σε ερωτήσεις δευτέρου και τρίτου επιπέδου.

Πρέπει βεβαίως να διευκρινιστεί ότι τα ποσοστά δηλώνουν τον βαθμό στον οποίο ο μαθητικός πληθυσμός ανταποκρίνεται στους στόχους των αντίστοιχων προγραμμάτων σπουδών και δεν ταυτίζεται απαραίτητα με τον μέσο όρο βαθμολογίας των μαθητών του δείγματος, ο οποίος καθορίζεται με ειδικότερα κριτήρια. Πέραν όμως της πλειονότητας των μαθητών διαπιστώνεται μέσω των διαγνωστικών εξετάσεων των σχολικών ετών 2021-22 και 2022-23 ότι υπάρχει ένα ποσοστό μαθητών Δημοτικού και Γυμνασίου που αδυνατεί να ανταποκριθεί σε ερωτήσεις πρώτου επιπέδου δυσκολίας και πολύ περισσότερο να ανταποκριθεί σε ερωτήσεις δευτέρου και τρίτου βαθμού δυσκολίας. Η κατηγορία των εν λόγω μαθητών πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο ιδιαίτερης εκπαιδευτικής προσέγγισης και να ληφθούν εγκαίρως τα αναγκαία μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης, σύμφωνα και με τους σκοπούς των διαγνωστικών εξετάσεων, καθότι σε αντίθετη περίπτωση ένα ποσοστό μαθητών που αγγίζει το 20% του μαθητικού πληθυσμού κινδυνεύουν να αποφοιτήσουν από το Γυμνάσιο, όπου ολοκληρώνεται η υποχρεωτική εκπαίδευση, ως λειτουργικά αναλφάβητοι σε σημαντικούς τομείς της Γλώσσας και των Μαθηματικών. Συναφές είναι και το θέμα του τρόπου βαθμολόγησης των μαθητών, που έχει καθιερωθεί στη χώρα μας, όπως έχει ήδη αρμοδίως επισημανθεί.

Αναλυτικότερα στοιχεία παρατίθενται στη συνέχεια κατά την παρουσίαση των επιμέρους δεδομένων Γλώσσας και Μαθηματικών Δημοτικού και Γυμνασίου, όπου και γίνονται οι ανάλογες διαπιστώσεις και διατυπώνονται κατά περίπτωση αντίστοιχες προτάσεις.

Ως κεντρική, λοιπόν, επισήμανση της έκθεσης αποτελεσμάτων προκύπτουν δύο κεντρικές διαπιστώσεις: Πρώτον, προκύπτει η αναγκαιότητα λήψης μέτρων εκ μέρους του εκπαιδευτικού συστήματος, προκειμένου να ενισχυθούν τα μαθησιακά αποτελέσματα στο δεύτερο και στο τρίτο επίπεδο δυσκολίας. Δεύτερον, προκύπτει η αναγκαιότητα λήψης μέτρων για την πρόληψη του λειτουργικού αναλφαβητισμού.

Ιδιαίτερα προβληματίζουν οι δυσκολίες που εντοπίζονται στις ανοικτές ερωτήσεις της Γλώσσας και των Μαθηματικών της Στ' τάξης Δημοτικού και της Γ' τάξης Γυμνασίου, προβλήματα βεβαίως που δεν ανακύπτουν αιφνιδίως σε αυτές τις τάξεις, αλλά έχουν τις ρίζες τους σε πρακτικές του εκπαιδευτικού συστήματος και στη μη έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των μαθητικών δυσκολιών κατά την εμφάνισή τους στην Πρώτη τάξη Δημοτικού. Αποτέλεσμα αυτού είναι να εδραιώνονται και να οξύνονται οι εν λόγω δυσκολίες στις επόμενες τάξεις, επειδή δεν ελήφθησαν μέτρα έγκαιρης πρόληψης και αντιμετώπισής, με ό,τι αυτό συνεπάγεται για τα εκπαιδευτικά δικαιώματα των παιδιών και το κοινωνικό τους μέλλον, αλλά και για το κοινωνικό σύνολο.

Η περίπτωση της Γλώσσας, μάλιστα, και η πρόληψη του λειτουργικού αναλφαβητισμού αποτελεί πρόκριμα για την ποιοτική εκπαίδευση, καθότι τα θεμέλια της μάθησης και της σκέψης είναι γλωσσικής φύσης κατά τον Halliday (1993:93-94). Κατά την UNESCO (1987), ο λειτουργικός αναλφαβητισμός δηλώνει την αδυναμία *«ενός ατόμου, που έχει παρακολουθήσει την υποχρεωτική εκπαίδευση, να κατανοεί με επάρκεια τον προφορικό και γραπτό λόγο, να διατυπώνει με σαφήνεια τη σκέψη του, να κάνει αφαιρετικούς συνειρμούς, να αναπτύσσει κριτική σκέψη, να εκμεταλλεύεται ευκαιρίες για βελτίωση των γνωστικών του δεξιοτήτων κ.λπ.»*.

Στον αντίποδα του λειτουργικού αναλφαβητισμού (illiteracy) τοποθετείται ο λειτουργικός (εγ)γγραμματισμός (functional literacy) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2012), που αναφέρεται όχι μόνο στην ικανότητα άνετης γραφής και ανάγνωσης (basic literacy), αλλά και στις ικανότητες που κατέχει το εγγράμματο άτομο να αξιοποιεί αποτελεσματικά ποικιλία κειμενικών ειδών και τύπων σε διαφορετικά κοινωνικά περιβάλλοντα και επικοινωνιακά πλαίσια, για να προωθεί προσωπικούς, κοινωνικούς και επιστημονικούς σκοπούς. Σε όλες τις περιπτώσεις το κοινωνικό συγκείμενο ορίζει τις γλωσσικές επιλογές και τα μέσα έκφρασης των ομιλητών (μονοτροπικά και πολυτροπικά κείμενα).

Εξειδικευμένο πλαίσιο επικοινωνίας αποτελεί το σχολείο, με θεσμοθετημένους σκοπούς, ρόλους και σχέσεις, οπότε ειδική κατηγορία εγγραμματισμού συνιστά ο σχολικός εγγραμματισμός, που αποτελεί αντικείμενο μελέτης των διαγνωστικών εξετάσεων. Σταδιακά μεταβαίνοντας ο μαθητής από τον αλφαβητισμό (basic literacy) (μαθαίνω τη γλώσσα/γραφή και ανάγνωση) στον λειτουργικό εγγραμματισμό (functional literacy) (μαθαίνω με τη γλώσσα) ολοκληρώνει την πορεία με τον κριτικό εγγραμματισμό (critical literacy) (ανάλυση της γλώσσας για να αναδειχθούν οι προσωπικές και κοινωνικές στάσεις, πρακτικές και καταστάσεις).

Ανάλογη πρέπει να είναι και η πορεία μετάβασης από τον Μαθηματικό αλφαβητισμό των πρώτων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου στον Μαθηματικό εγγραμματισμό στις επόμενες τάξεις, στο πλαίσιο του οποίου μέσω της απόκτησης μαθηματικών γνώσεων και συλλογισμών οι μαθητές καθίστανται ικανοί να κατανοούν βαθύτερα τον κόσμο και να επιλύουν ευρέως φάσμα-

τος προβλήματα καθημερινής ζωής σε πρώτη φάση. Επίσης, οι μαθητές εξοικειώνονται σταδιακά με την αξιοποίηση των Μαθηματικών «για όλο και ποια βαθιά κατανόηση του κόσμου μας σε επίπεδο φυσικών επιστημών, κοινωνικών διαδικασιών και πολιτικο-οικονομικών προκλήσεων.» (Δάσιος 2019).

Όπως προκύπτει και από τις αναλυτικές εκθέσεις Δημοτικού και Γυμνασίου που ακολουθούν, αδυναμίες κατανόησης ανιχνεύονται σε κομβικούς θεματικούς τομείς στα μαθήματα της Γλώσσας και των Μαθηματικών σε ένα ποσοστό μαθητών, που ποικίλλει κατά βαθμίδα, μάθημα, θεματικό άξονα και επίπεδο δυσκολίας. Οι εν λόγω ανιχνεύσεις γίνονται τόσο μέσω των κλειστών ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής (ιδίως σε δεύτερου και τρίτου επιπέδου δυσκολίας) όσο και κυρίως μέσω των ανοικτών ερωτήσεων, στις οποίες οι μαθητές καλούνται να επεξεργαστούν δεδομένα, να «διατυπώσουν με σαφήνεια τη σκέψη τους» και να καταλήξουν σε λογικούς συμπερασμούς, στοιχεία τα οποία πρέπει να τεκμηριώσουν με την αναμενόμενη για την ηλικία τους επάρκεια.

Για την πρόληψη λοιπόν του φάσματος του λειτουργικού αναλφαβητισμού, φαινόμενο που αντιμετωπίζουν τα εκπαιδευτικά συστήματα όλων των χωρών, πρέπει να αναπτυχθούν μέτρα σε δύο φάσεις, (α) της πρόληψης και (β) της αντιμετώπισης του φαινομένου.

Στην πρώτη φάση, της πρόληψης, μεταξύ άλλων το εκπαιδευτικό μας σύστημα πρέπει να διασφαλίσει ότι οι εγγραφόμενοι μαθητές στην Πρώτη τάξη του Δημοτικού σχολείου έχουν ήδη κατακτήσει τον αναγκαίο βαθμό μαθησιακής, γλωσσικής, γνωστικής (ή νοητικής) και κοινωνικο-συναισθηματικής ετοιμότητας, προκειμένου να αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις της πρώτης γραφής και ανάγνωσης, καθώς και του δεκαδικού συστήματος αρίθμησης και της εκτέλεσης μαθηματικών πράξεων. Προς αυτήν την κατεύθυνση έχουν ήδη γίνει σχετικές εισηγήσεις προς το ΥΠΑΙΘΑ, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και η πρόταση για έγγραφη μαθητών στην Πρώτη τάξη Δημοτικού μετά τη συμπλήρωση της ηλικίας των έξι ετών, η οποία είναι η μικρότερη ηλικία που συναντάται στις χώρες της ΕΕ. Έρευνα του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (Κ.Ε.Ε.Α.) της Κύπρου διαπιστώνει ότι «*υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής στις ομάδες ρίσκου του αναλφαβητισμού διαπιστώθηκε ότι έχουν τα αγόρια, **μαθητές που δεν είχαν συμπληρώσει τα έξι τους χρόνια κατά την εισδοχή τους στην Α' Δημοτικού και μαθητές με ξένη υπηκοότητα.***» (Κ.Ε.Ε.Α. 2011:3). Πρέπει λοιπόν να επανεξετασθεί το ηλικιακό όριο εγγραφής στην Α' τάξη Δημοτικού στη χώρα μας και προς αυτή την κατεύθυνση έχουν ήδη γίνει σχετικές εισηγήσεις και στο πρόσφατο παρελθόν.

Σε δεύτερη φάση, της αντιμετώπισης της κατάστασης, κρίνεται αναγκαία η στενή παρακολούθηση της πορείας των μαθητών Πρώτης και Δευτέρας τάξης Δημοτικού προς την κατάκτηση του γραπτού κώδικα (γραφή και ανάγνωση), καθώς και του δεκαδικού συστήματος αρίθμησης και εκτέλεσης αριθμητικών πράξεων. Δεδομένου ότι τέτοια προβλήματα θα υπάρξουν, παρά τα προληπτικά μέτρα, προτείνεται η αντιμετώπισή τους να γίνει οργανωμένα με τη στήριξη του Περιφερειακού Συμβουλίου Εποπτών Ποιότητας (ΠΕ.Σ.Ε.Π., άρθρο 6, ν. 4823/2021), το οποίο υπό την προεδρία του Περιφερειακού Επόπτη Ποιότητας και με τη συμμετοχή ειδικών στα θέματα αυτά Εποπτών Ποιότητας να οργανώσει ένα «Τμήμα Αλφαβητισμού και Λειτουργικού Εγγραμματισμού» (Τ.Α.Λ.Ε.), το οποίο θα οργανώσει και θα στηρίζει ένα πλάνο με συγκεκριμένες δράσεις. Σε επίπεδο Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ο Επόπτης Ποιότητας Εκπαίδευσης και οι Σύμβουλοι Εκπαίδευσης πρέπει να αναλάβουν την υλοποίηση του πλάνου δράσης, για την πορεία του οποίου ο Επόπτης Ποιότητας Εκπαίδευσης θα ενημερώνει το ΠΕ.Σ.Ε.Π..

Σε αυτό το πλαίσιο, πρέπει να οργανωθεί δίκτυο εντοπισμού και στήριξης μαθητών Πρώτης και Δευτέρα τάξης Δημοτικού που παρουσιάζουν δυσκολίες στους εν λόγω τομείς, μέσω εναλλακτικών διδακτικών προσεγγίσεων ατομικής ή ομαδικής στήριξης, της ενισχυτικής διδασκαλίας και της διαφοροποιημένης μάθησης συμπεριλαμβανομένων, καθότι διαπιστωμένα η έγκαιρη και στοχευμένη παρέμβαση αμβλύνει σημαντικά το πρόβλημα του αναλφαβητισμού (Πετρίδου, Τσουρής, Μιχαηλίδου & Κυριακίδης 2009:80-81). Για τον σκοπό αυτό πρέπει να υπάρξουν ειδικές επιμορφώσεις των εκπαιδευτικών, αλλά και των Ενδοσχολικών Συντονιστών και των Μεντόρων, αναφορικά με την έγκαιρη παρέμβαση και τη διαφοροποιημένη μάθηση, ώστε να συντονιστούν και να αξιοποιηθούν οι ενδοσχολικοί εκπαιδευτικοί πόροι των Σχολικών Μονάδων.

Μαθητές που δεν θα κατακτήσουν τις βασικές έννοιες και δεξιότητες στη Γλώσσα και στα Μαθηματικά το αργότερο στη διάρκεια της Δευτέρας τάξης Δημοτικού κινδυνεύουν να αντιμετωπίσουν, σταδιακά αυξανόμενες, δυσκολίες στις επόμενες τάξεις. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο στο «Πρόγραμμα Λειτουργικού Αλφαβητισμού» (Π.Λ.Α.) του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (Κ.Ε.Ε.Α. 2011:5), διενεργούνται διαγνωστικές εξετάσεις σε μαθητές Τρίτης τάξης Δημοτικού, ενώ στο διεθνές PIRLS διεξάγεται στην Τετάρτη τάξη Δημοτικού, τάξη κατά την οποία οι μαθητές έχουν μεταβεί από το «*μαθαίνω τη Γλώσσα*» στο «*μαθαίνω με τη Γλώσσα*». Στην Κύπρο, που έχει προηγηθεί της χώρας μας στη μελέτη του λειτουργικού αναλφαβητισμού, ο καθηγητής Λ. Κυριακίδης και συνεργάτες του στο Κ.Ε.Ε.Α. (2009) προτείνουν ένα «*μηχανισμό παρακολούθησης της προόδου των μαθητών σε τακτά χρονικά διαστήματα (Γ' Δημοτικού, Στ' Δημοτικού και Γ' Γυμνασίου), όπως γίνεται σε πολλές χώρες τους εξωτερικού*» (Πετρίδου, Τσουρής, Μιχαηλίδου & Κυριακίδης 2009). Επίσης, η εν λόγω ερευνητική ομάδα επισημαίνει ότι «*οι χώρες στις οποίες υπάρχει συγκεκριμένη εθνική πολιτική σε θέματα αξιολόγησης των επιτευγμάτων των μαθητών τείνουν να έχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα.*» (σελ. 68).

Η διενέργεια διαγνωστικών εξετάσεων και η συνακόλουθη πρόβλεψη ενισχυτικών προγραμμάτων σημαίνει ότι ήδη αρκετές χώρες μελετούν το ενδημικό φάσμα του λειτουργικού αναλφαβητισμού, που αντιμετωπίζουν τα εκπαιδευτικά συστήματα όλων των χωρών, για να το αντιμετωπίσουν εγκαίρως. Σε αυτές εντάχθηκε από το σχολικό έτος 2021-2022 και η χώρα μας με τη θεσμοθέτηση των «εξετάσεων διαγνωστικού χαρακτήρα» (ν. 4823/2021). Στο σχολικό σύστημα της χώρας μας οι διαγνωστικές εξετάσεις στα επόμενα βήματα, όπως προαναφέρθηκε, πρέπει να εντάξουν την εξέταση του Λειτουργικού Αλφαβητισμού στην Τρίτη τάξη Δημοτικού και τη διερεύνηση των Φυσικών Επιστημών και της Πληροφορικής στην Έκτη τάξη Δημοτικού και στην Τρίτη τάξη Γυμνασίου, σύμφωνα και με την πρόβλεψη της παρ. 3 του άρθρου 104 του ν. 4823/2021, η οποία εντάχθηκε με αυτό τον σκοπό.

Τέλος, υπογραμμίζεται και πάλι ότι στη λογική των διαγνωστικών εξετάσεων και μάλιστα στο πλαίσιο της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, αφού αναδειχθούν τα επιτεύγματα, προβλέπονται πάντοτε προληπτικές και υποστηρικτικές παρεμβάσεις με τελικούς αποδέκτες τους μαθητές και ιδιαίτερα εκείνους που χωρίς αυτές τις παρεμβάσεις δεν έχουν προοπτικές ποιοτικής εκπαίδευσης, όπως δικαιούνται. Πρέπει όμως οι παρεμβάσεις στήριξης να αρχίζουν έγκαιρα και στοχευμένα από τις πρώτες τάξεις και να συνεχίζουν όσο απαιτείται.

Ο Πρόεδρος της Επιστημονικής Επιτροπής  
Ηλίας Γ. Ματσαγγούρας

Δάσιος, Γ. (2019), «Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά», Πρακτικά Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου «Ελλάδα-Ευρώπη 2020». Ελληνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.  
Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2012), *Έκθεση Ειδικών Υψηλού Επιπέδου για τον Αλφαριθμητισμό*. Λουξεμβούργο.  
ΚΕΕΑ (2011), *Διαστάσεις του Λειτουργικού Αναλφαριθμητισμού στην Κύπρο*. Λευκωσία: ΚΕΕΑ.  
Πετρίδου, Α., Τσουρής, Χ., Μιχαηλίδου & Κυριακίδης, Λ. (2009), *Οι Διαστάσεις του Λειτουργικού Αναλφαριθμητισμού στην Κύπρο*. DOI: [10.13140/RG.2.1.3502.5129](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3502.5129)  
Πετρίδου, Α., Νικολαΐδη, Μ. & Καραγιώργη, Γ. (2013). «Το Πρόγραμμα Λειτουργικού Αλφαριθμητισμού στην Κύπρο», *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, τχ. 56.

## 1. Νεοελληνική Γλώσσα Δημοτικού

Συντάκτριες: Αθηνά Χαλκιαδάκη, Σοφία Καραγιάννη

### 1.1. Συνοπτική παρουσίαση του εξεταστικού δοκιμίου για την Νεοελληνική Γλώσσα Δημοτικού 2023

Το κείμενο που επιλέχθηκε για την γλώσσα ήταν διασκευή άρθρου μέτριας δυσκολίας, αφηγηματικού χαρακτήρα με τίτλο: «Μια στιγμή αναπάντεχης ανθρωπιάς». Το εν λόγω άρθρο ανακτήθηκε από τον ιστότοπο <https://www.amea-care.gr> και αναφέρεται στον Σεμπάστιαν, έναν νεαρό καθηλωμένο σε αναπηρικό καροτσάκι, που παρακολούθησε το αγαπημένο του ροκ συγκρότημα σε ένα φεστιβάλ μουσικής. Χαμένος μέσα στο πλήθος των οπαδών είχε περιορισμένη ορατότητα προς την ορχήστρα. Κατά τη διάρκεια της συναυλίας το κοινό σε μία αυθόρμητη κίνηση ανθρωπιάς, σήκωσε το καροτσάκι και τον μετέφερε μπροστά στη σκηνή, προκειμένου ο Σεμπάστιαν να απολαύσει τους αγαπημένους του μουσικούς από κοντά. Το κοινό, με αυτήν του την κίνηση, ανέβασε στα ύψη τον πήχη της ανθρωπιάς και έγινε τελικά ο πρωταγωνιστής της συναυλίας. Το κείμενο αυτό που απευθύνεται σε μαθητές της ΣΤ΄ Δημοτικού προάγει αξίες ζωής, όπως ο σεβασμός στη διαφορετικότητα, η αγάπη προς τον πλησίον και η αλληλεγγύη.

Το εξεταστικό κείμενο για τη Γλώσσα της ΣΤ΄ τάξης του Δημοτικού αποτελούνταν από 16 ερωτήσεις: 15 κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής, πολυτομικού χαρακτήρα, με τέσσερις (4) εναλλακτικές απαντήσεις (1 ορθή, 1 μερικώς ορθή και 2 λανθασμένες), που κατανέμονται σε τέσσερις (4) θεματικούς άξονες (Κατανόηση κειμένου, Γραμματική/Συντακτικό, Δομή και Λεξιλόγιο) και σε τρία (3) επίπεδα δυσκολίας, καθώς και μία (1) ερώτηση ανοιχτού τύπου. Η ανοιχτού τύπου ερώτηση ήταν δευτέρου επιπέδου δυσκολίας και συμπεριλαμβανόταν στον θεματικό άξονα της Κατανόησης κειμένου. Οι απαντήσεις των μαθητών και στην ερώτηση αυτή κατατάχθηκαν σε ορθές, μερικώς ορθές και λανθασμένες με βάση ένα Πλαίσιο Αξιολόγησης<sup>1</sup> που διαμορφώθηκε από την Επιστημονική Επιτροπή και περιλαμβάνει κριτήρια για την ερώτηση ανοιχτού τύπου ως προς τους Άξονες: Περιεχόμενο, Διάρθρωση/Δομή, Διατύπωση, Γραμματική/Συντακτικό και Ορθογραφία του παραγόμενου κειμένου.

Ως προς τα Επίπεδα Δυσκολίας οι ερωτήσεις κατανέμονται ως εξής (Πίνακας 1):

**1<sup>ο</sup> Επίπεδο (Βασικό):** Εντοπισμός πληροφοριών, εφαρμογή κανόνων, γνώση απλών γραμματικοσυντακτικών φαινομένων και χειρισμός απλού λεξιλογίου. Σε αυτό υπάγονται πέντε (5) από τις 16 συνολικά ερωτήσεις.

**2<sup>ο</sup> Επίπεδο (Μέτριο):** Επεξεργασία πληροφοριών, γνώση πιο απαιτητικών γραμματικοσυντακτικών φαινομένων και χειρισμός λεξιλογίου μέτριας δυσκολίας. Σε αυτό υπάγονται έξι (6) από τις 16 συνολικά ερωτήσεις.

---

<sup>1</sup> Το Πλαίσιο Αξιολόγησης που παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας έκθεσης διαμορφώθηκε από τα μέλη της επιστημονικής επιτροπής για τη γλώσσα Δημοτικού και Γυμνασίου και περιλαμβάνει τα κριτήρια αξιολόγησης για την ανοιχτού τύπου ερώτηση στους τομείς: Περιεχόμενο, Διάρθρωση/Δομή, Διατύπωση, Γραμματική/Συντακτικό και Ορθογραφία.

**3<sup>ο</sup> Επίπεδο (Αναπτυγμένο):** Ανάλυση, σύνθεση και αξιολόγηση πληροφοριών, γνώση σύνθετων γραμματικοσυντακτικών φαινομένων και χειρισμός απαιτητικού λεξιλογίου. Σε αυτό υπάγονται πέντε (5) από τις 16 συνολικά ερωτήσεις.

Ως προς τους Θεματικούς Άξονες οι ερωτήσεις κατανέμονται ως εξής (Πίνακας 1):

**1. Κατανόηση κειμένου:** Περιλαμβάνει επτά (7) ερωτήσεις: έξι (6) κλειστού πολλαπλής επιλογής και μία (1) ανοιχτού τύπου. Οι δύο (2) ερωτήσεις είναι επιπέδου I, οι τρεις (3)-δύο κλειστού και μία ανοιχτού τύπου- επιπέδου II και δύο (2) επιπέδου III.

**2. Δομή κειμένου:** Περιλαμβάνει τρεις (3) ερωτήσεις, μία (1) επιπέδου I, μία (1) επιπέδου II και μία (1) επιπέδου III.

**3. Γραμματικοσυντακτικά φαινόμενα:** Περιλαμβάνει τρεις (3) ερωτήσεις, μία (1) ερώτηση γραμματικής επιπέδου I, και δύο (2) ερωτήσεις συντακτικού, επιπέδου II και III.

**4. Λεξιλόγιο:** Περιλαμβάνει τρεις (3) ερωτήσεις: μία (1) ερώτηση επιπέδου I, μία (1) επιπέδου II και μία (1) επιπέδου III.

**Πίνακας 1:** Κατανομή ερωτήσεων ανά επίπεδο δυσκολίας και θεματικό άξονα

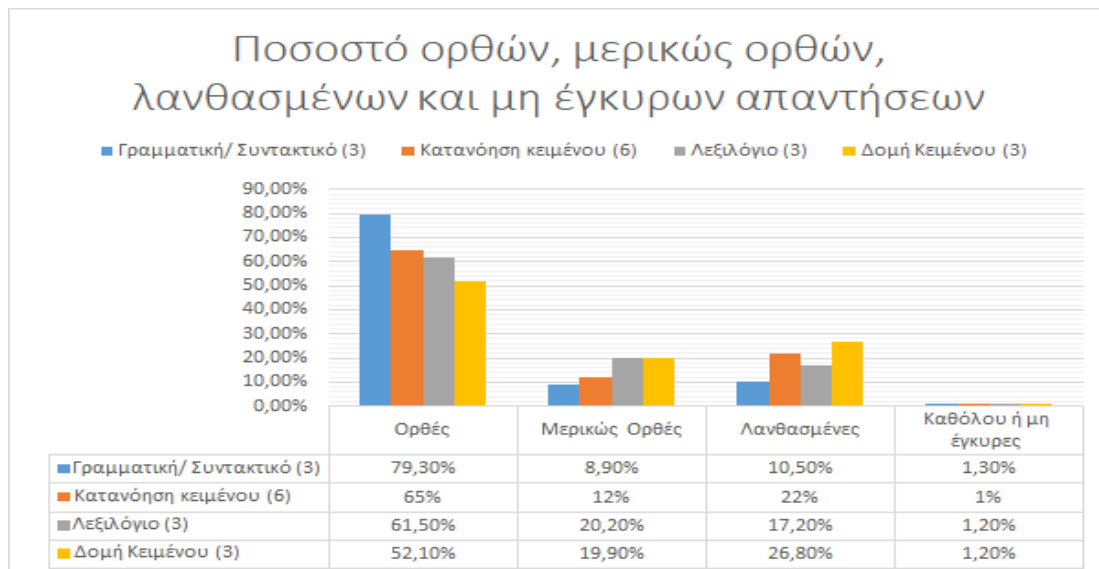
	<b>A' επίπεδο δυσκολίας</b>	<b>B' επίπεδο δυσκολίας</b>	<b>Γ' επίπεδο δυσκολίας</b>
<b>Κατανόηση κειμένου</b>	δύο ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής	τρεις ερωτήσεις εκ των οποίων δύο πολλαπλής επιλογής και μία ανοι- κτού τύπου	δύο ερωτήσεις πολλα- πλής επιλογής
<b>Δομή λόγου</b>	μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής	μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής	μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής
<b>Γραμματική-Συντα- κτικό</b>	μία πολλαπλής επιλογής	μία πολλαπλής επιλογής	μία πολλαπλής επιλογής
<b>Λεξιλόγιο</b>	μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής	μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής	μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής

## 1.2. Συνοπτικά αποτελέσματα για τη Νεοελληνική Γλώσσα Δημοτικού

### 1.2.1. Αποτελέσματα ανά Θεματικό Άξονα

**Πίνακας 2.** Ποσοστά Απαντήσεων ανά Θεματικό Άξονα κατά φθίνουσα σειρά

Θεματικό Άξονα	Ορθές	Μερικώς Ορθές	Λανθασμένε ς	Καθόλου ή μη έγκυρες
1 Γραμματική/ Συντακτικό (3)	79,30%	8,90%	10,50%	1,3%
2 Κατανόηση κειμένου (6)	65%	12%	22%	1%
3 Λεξιλόγιο (3)	61,5%	20,2%	17,2%	1,2%
4 Δομή κειμένου (3)	52,1%	19,9%	26,8%	1,2%



**Γράφημα 1: Ποσοστά Απαντήσεων ανά Θεματικό Άξονα**

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων βάσει των επιμέρους θεματικών αξόνων (Πίνακας 2, Γράφημα 1) διαπιστώνεται ότι κατά φθίνουσα σειρά τα ποσοστά ορθών απαντήσεων που συγκεντρώνουν οι θεματικοί άξονες είναι τα εξής: **Γραμματική-Συντακτικό** (ορθές 79,32%, μερικώς ορθές 8,90%), **Κατανόηση κειμένου** (ορθές 65%, μερικώς ορθές 12%), **Λεξιλόγιο** (ορθές 61,5%, μερικώς ορθές 20,2%) και **Δομή** (ορθές 52%, μερικώς ορθές 19,9%). Στους θεματικούς άξονες της Δομής όσο και του Λεξιλογίου σημειώνονται τα υψηλότερα ποσοστά των μερικώς ορθών απαντήσεων (19,9 % και 20,2% αντίστοιχα).

Το υψηλότερο ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων καταγράφεται επίσης στον άξονα Δομή κειμένου (26,8%), ενώ αμέσως μετά ακολουθούν τα ποσοστά στους Άξονες Κατανόησης κειμένου (22%), Λεξιλογίου (17,2%) και τέλος της Γραμματικής/Συντακτικού (10,5%). Ιδιαίτερα στη Δομή του κειμένου, το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων υπερέβη το ποσοστό των μερικώς ορθών (19,9%) και ανέρχεται στο ¼ του συνόλου των απαντήσεων των μαθητών/τριών (Πίνακας 2, Γράφημα 1).

Ο θεματικός άξονας της Δομής κειμένου συγκεντρώνει το μικρότερο ποσοστό ορθών (52, 1%) και το μεγαλύτερο ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων (26,8%) συγκριτικά με τους άλλους θεματικούς άξονες. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι δεν γίνεται επαρκής εξάσκηση των μαθητών/τριών στον τομέα αυτό, όπως προκύπτει από τα σχολικά εγχειρίδια και τη διδασκαλία του συγκεκριμένου γνωστικού άξονα του γλωσσικού μαθήματος.

Στη συνέχεια, εξετάζεται αναλυτικότερα η επίδοση των μαθητών/τριών σε επιμέρους ερωτήσεις των θεματικών αξόνων στις ερωτήσεις κλειστού τύπου (1<sup>η</sup> -15<sup>η</sup>), ώστε να εντοπιστούν τα θέματα του γλωσσικού μαθήματος που δυσκολεύουν περισσότερο τους/τις μαθητές/ήτριες.



Στην 5η ερώτηση του θεματικού άξονα **«Κατανόηση κειμένου»** που εντάσσεται στο 2<sup>ο</sup> επίπεδο, παρατηρείται μεγάλο ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων (38%). Η συγκεκριμένη ερώτηση αποτελεί *“τυπική ερώτηση προβληματισμού”* που απαιτεί από τους/τις μαθητές/ήτριες *“να κάνουν μία σύγκριση ή διάφορες συνδέσεις διαφορετικών πληροφοριών του κειμένου”*. Βάσει των κριτηρίων του Οδηγού Εκπόνησης Θεμάτων<sup>2</sup>, οι μαθητές/ήτριες δυσκολεύτηκαν στην κατανόηση και ερμηνεία απόψεων *«μέτριας δυσκολίας που αποτυπώνονται με τρόπους που αποκλίνουν από τους συμβατικούς, όπως με σχήματα λόγου»*. Στην προκειμένη περίπτωση, ενώ η υπογραμμισμένη φράση αποτελεί μεταφορική χρήση της γλώσσας, οι μαθητές/ήτριες την ερμήνευσαν κυριολεκτικά. Επομένως, οι μαθητές/ήτριες που επέλεξαν τη λανθασμένη απάντηση ενδεχομένως δυσκολεύονται να προσεγγίσουν κριτικά το κείμενο, να εντοπίσουν υπόρρητες απόψεις και να ερμηνεύσουν τις προθέσεις του γράφοντος.

Σε ό,τι αφορά την 6η ερώτηση, επιπέδου 3, υψηλό ποσοστό μαθητών/τριών (43,4%) επέλεξε λανθασμένη απάντηση. Δεν κατάφεραν, με βάση τον Οδηγό Εκπόνησης Θεμάτων *“να εντοπίσουν το κεντρικό ζήτημα ή την ιδέα”* της παραγράφου.

Στον άξονα **«Δομή»** (7<sup>η</sup>-9<sup>η</sup> ερώτηση) καταγράφεται η χαμηλότερη επίδοση των μαθητών/τριών στο γλωσσικό μάθημα του Δημοτικού. Οι ερωτήσεις αφορούσαν: α) σε τεχνικές πύκνωσης λόγου κειμένων (π.χ. περιληπτική απόδοση, πλαγιότιτλοι κ.λπ.) και β) στη γνώση της λειτουργίας κειμενικών δεικτών (συνοχής και συνεκτικότητας) για τη σύνδεση μεταξύ των παραγράφων.

Αναφορικά με την επίδοση των μαθητών/τριών στο **Λεξιλόγιο** (12η -15η ερώτηση) παρατηρείται πολύ υψηλή επίδοση στην ερώτηση 1ο επιπέδου (85% ορθές), ενώ στην ερώτηση 2ου επιπέδου ορθή απάντηση έδωσε το ½ των μαθητών/τριών και λανθασμένη επέλεξε το ¼ αυτών. Στην ερώτηση 3ου βαθμού δυσκολίας, την ορθή απάντηση επέλεξε λιγότερο από το ½ των μαθητών/τριών. Ως εκ τούτου γίνεται αντιληπτό ότι σημαντικό μέρος δεν ανταποκρίθηκε ικανοποιητικά στην εναλλαγή συνωνύμων ή την ερμηνεία μέτριας ή μεγαλύτερης νοηματικής δυσκολίας λέξεων.

Για τον θεματικό άξονα της **Γραμματικής/Συντακτικού** (9<sup>η</sup> -11<sup>η</sup> ερώτηση) τα ποσοστά ορθών απαντήσεων (79,30%) είναι υψηλά. Χαμηλότερες, αλλά ικανοποιητικές, επιδόσεις παρατηρούνται και στην ανοιχτού τύπου ερώτηση (53,9%) στον άξονα Γραμματική - Συντακτικό. Οι υψηλότερες επιδόσεις συγκριτικά με τους υπόλοιπους άξονες, ενδεχομένως, μπορούν να αποδοθούν στο γεγονός της εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τον θεματικό αυτόν άξονα του γλωσσικού μαθήματος και την παραδοσιακή διδασκαλία του εφόσον οι ίδιοι έχουν εκπαιδευτεί με τον παραδοσιακό τρόπο. Για την καλύτερη εμπέδωση φαινομένων της Γραμματικής και του Συντακτικού, πα-

---

<sup>2</sup> [Θεωρητικό πλαίσιο και Οδηγός Εκπόνησης Θεμάτων](#) για τη Διεξαγωγή Εξετάσεων Διαγνωστικού Χαρακτήρα για τους μαθητές/-τριες της Στ' Τάξης των Δημοτικών Σχολείων και τους μαθητές/ -τριες της Γ' Τάξης των Γυμνασίων

ράλληλα με τη συστηματική διδασκαλία που κατευθύνεται από το Πρόγραμμα Σπουδών και τα σχολικά εγχειρίδια<sup>3</sup> από τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου, διαμορφώνουν συχνά και οι ίδιοι/ες επιπλέον διδακτικό υλικό και ασκήσεις για τους/ις μαθητές/ήτριες των τάξεων τους.

### 1.2.2. Αποτελέσματα ανά επίπεδο Δυσκολίας και θεματικό άξονα των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής

Εξετάζοντας τα αποτελέσματα ανά επίπεδο δυσκολίας (Πίνακας 3), παρατηρείται ότι τα ποσοστά ορθών απαντήσεων είναι υψηλότερα στις ερωτήσεις 3ου επιπέδου συγκριτικά με τα ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις του 2<sup>ου</sup> επιπέδου σε τρεις από τους τέσσερις θεματικούς άξονες. Συγκεκριμένα, στην κατανόηση κειμένου (52,7% στο 2ο επίπεδο έναντι 56,57% του τρίτου επιπέδου), στη Γραμματική-Συντακτικό (66,17% στο 2ο επίπεδο έναντι 74,9% του τρίτου επιπέδου) και στη Δομή κειμένου (43,1% στο 2ο επίπεδο έναντι 49,30% του τρίτου επιπέδου). Το θέμα αυτό εγείρει προβληματισμό. Η ερμηνεία του φαινομένου αφορά τόσο αδυναμίες του διαγνωστικού εργαλείου, όπως προαναφέρθηκε, όσο και τον τρόπο ή και τη συχνότητα διδασκαλίας επιμέρους γνωστικών αντικειμένων του γλωσσικού μαθήματος (κατανόηση κειμένου, δομή πρότασης, παραγράφου, κειμένου). Ακόμη και ο τρόπος διατύπωσης των ερωτήσεων επηρεάζει τις απαντήσεις των μαθητών.

**Πίνακας 3:** Ποσοστά Απαντήσεων ανά Επίπεδο δυσκολίας και Θεματικό Άξονα των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής

Επίπεδα Δυσκολίας	Αριθμός Ερωτήσεων ανά άξονα	Ορθές	Μερικώς Ορθές	Άθροισμα Ορθών -Μερικώς Ορθών	Λανθασμένες	Καθόλου ή μη έγκυρες
1ο επίπεδο δυσκολίας	1/5 Γραμ/κτικές	88,1%	3,8%	91,9%	7,1%	1%
	1/5 Λεξιλογίου	85,18%	5,32%	90,5%	8,42%	1,08%
	2/5 Κατανόησης	84,29%	3,49%	87,78%	11,735%	0,47%
	1/5 Δομής	63,87%	10,24%	76,11%	25,02%	0,89%
	<b>Σύνολο: 5/15</b>	<b>81,1%</b>	<b>5,3%</b>	<b>86,4%</b>	<b>12,8%</b>	<b>0,8%</b>

<sup>3</sup> [http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4982/10-0006-02\\_Glossa\\_A-Dimotikou\\_Vivlio-Ekpaideutikou/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4982/10-0006-02_Glossa_A-Dimotikou_Vivlio-Ekpaideutikou/) Σύμφωνα με το βιβλίο εκπαιδευτικού της Α' τάξης (σελ. 16-17) «οι τέσσερις τελευταίες ενότητες εισάγουν τα παιδιά σε διαφορετικούς τύπους κειμένων [...] και επισημαίνεται το γραμματικό φαινόμενο.[...] Δίνεται βαρύτητα στην συνειδητοποίηση βασικών στοιχείων δομής και λειτουργίας της ελληνικής γλώσσας με διαισθητικό τρόπο και με εφαρμογή βασικών κανόνων».

2ο επίπεδο δυσκολίας	1/5 Γραμ/κτικές	66,17%	17,26%	83,43%	15,4%	1,16%
	1/5 Κατανόησης	52,7%	19,45%	72,15%	27,1%	0,8%
	1/5 Λεξιλογίου	52,5%	21,9%	74,4%	24,3%	1%
	1/5 Δομής	43,1%	27,2%	70,3%	28,5%	1,2%
	Σύνολο: 5/15	53,5%	21%	74,5%	24,5%	1%
3ο επίπεδο δυσκολίας	1/5 Γραμ/κτικές	74,9%	10,9%	85,8%	12,7%	1,5%
	2/5 Κατανόησης	56,72%	13,87%	70,59	28,5%	0,90%
	1/5 Δομής	49,30%	21,18%	70,48%	26,93%	1,56%
	1/5 Λεξιλογίου	46,5%	33,3%	79,8%	18,9%	1,4%
	Σύνολο: 5/15	56,8%	18,8 %	75,6%	23,1%	1,3%

### 1.2.3. Αποτελέσματα της ερώτησης Ανοιχτού Τύπου

Στις Διαγνωστικές Εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν το Μάιο του 2023 συμπεριλήφθηκε για πρώτη φορά και μια ερώτηση κατανόησης «ανοικτού» τύπου (η 16η), δευτέρου βαθμού δυσκολίας. Στην εν λόγω ερώτηση οι μαθητές/ήτριες έπρεπε να τεκμηριώσουν την απάντησή τους, αξιοποιώντας συνδυαστικά πληροφορίες από διαφορετικά σημεία του κειμένου: «Μια στιγμή αναπάντεχης ανθρωπιάς».

**Πίνακας 4:** Ερώτηση ανοιχτού τύπου

Θεματικό Πεδίο	Ορθές	Μερικώς Ορθές	Λανθασμένες	Καθόλου ή μη έγκυρες
Ορθογραφία	57,4%	29,7%	10,2%	2,7%
Γραμματική/Συντακτικό	53,9%	37,3%	6,1%	2,7%
Διάρθρωση/Δομή (Πρότασης-Παραγράφου)	48,6%	41,8%	6,9%	2,7%
Διατύπωση	46,6%	42,4%	8,3%	2,7%
Περιεχόμενο	23,2%	53,2%	20,9%	2,7%

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4, μόλις το 23,2% ως προς το περιεχόμενο απάντησε με πληρότητα και τεκμηριωμένα. Το 53,2% δεν απάντησε ολοκληρωμένα, ανέπτυξε κάποιες πτυχές του θέματος, εστίασε σε δευτερεύοντα στοιχεία ή παρέθεσε αυτούσια αποσπάσματα του κειμένου, ενώ το 20,9% απάντησε λανθασμένα, δηλαδή εκτός θέματος ή με αυτούσια παράθεση αποσπάσματος του κειμένου μη σχετικού με το ζητούμενο.

Εν αντιθέσει, τα ποσοστά των απαντήσεων πολλαπλής επιλογής 2ου επιπέδου στον Άξονα Κατανόηση κειμένου ήταν σημαντικά υψηλότερα και παρουσίαζαν αντίστροφη εικόνα, 52,7% ορθές και 19,45% μερικώς ορθές (Πίνακας 4). Επομένως, γίνεται αντιληπτό ότι οι μαθητές/ήτριες, ενώ εύκολα εντοπίζουν πληροφορίες σε κείμενο μέτριας δυσκολίας και επιλέγουν τη σωστή απάντηση ανάμεσα στις εναλλακτικές, όταν καλούνται να διατυπώσουν οι ίδιοι/ες την απάντηση δεν ανταποκρίνονται ικανοποιητικά. Γενικότερα, εξετάζοντας τις επιδόσεις τους στις ερωτήσεις τόσο στις ανοικτού τύπου όσο και στις κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής προκύπτει ότι οι μαθητές/ήτριες δυσκολεύονται να συνδυάσουν στοιχεία απ' όλο το κείμενο ή να τεκμηριώσουν την άποψή τους, να συγκρίνουν, να αποκλείσουν, να επαληθεύσουν και να επιλέξουν τα στοιχεία εκείνα που απαντούν ορθά στο ζητούμενο. Οι ερωτήσεις ανάπτυξης είναι σαφώς υψηλότερων απαιτήσεων συγκριτικά με τις ερωτήσεις κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής.

Περίπου το 1/5 των μαθητών/τριών (20,9%) σύμφωνα με τα κριτήρια του Πλαισίου Αξιολόγησης του γλωσσικού μαθήματος στις Διαγνωστικές Εξετάσεις<sup>4</sup> φαίνεται ότι έδωσαν *“εκτός θέματος απάντηση”* λόγω *“παρανόησης ή ελλιπούς κατανόησης του ζητουμένου”* ή *“παρέθεσαν τυχαία και άκριτα χωρίς επεξεργασία κάποιο απόσπασμα του κειμένου χωρίς να απαντούν στο ζητούμενο”*.

Σε ό,τι αφορά τη **“Διατύπωση”** της απάντησης φαίνεται να συμπορεύονται οι ορθές απαντήσεις-που χαρακτηρίζονται από *“σαφήνεια, ακρίβεια διατύπωσης και λεξιλογικό πλούτο”*-με τις μερικώς ορθές απαντήσεις στις οποίες διαπιστώνεται *“δυσκολία έκφρασης, περιττολογίες, αοριστολογίες, περιορισμένο λεξιλόγιο και επανάληψη λέξεων και εκφράσεων”*. Η απόκλιση είναι μηδαμινή με τις ορθές να προπορεύονται κατά 46,6% ορθές και 42,4% μερικώς ορθές).

Η πλειονότητα των μαθητών/τριών (53,9%)(Πίνακας 4) σημείωσε καλές επιδόσεις στην **“Γραμματική/Συντακτικό”** του γραπτού κειμένου που συνέθεσαν. Στο πεδίο αυτό, σύμφωνα με το Πλαίσιο Αξιολόγησης, ως ορθή απάντηση θεωρείται εκείνη που αναδεικνύει τη *“σωστή / κατάλληλη χρήση της γλώσσας”* ως προς τη στίξη, γραμματική και συντακτικό και *“σωστή γραφή και τονισμό των λέξεων”* σε ό,τι αφορά την ορθογραφία.

Συνοψολογίζοντας τις καλές επιδόσεις των μαθητών/τριών στις κλειστού τύπου ερωτήσεις, ως προς την επιλογή κατάλληλων μορφολογικών και συντακτικών δομών,

---

<sup>4</sup> Ό.π. Το Πλαίσιο Αξιολόγησης στο γλωσσικό μάθημα παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας έκθεσης.

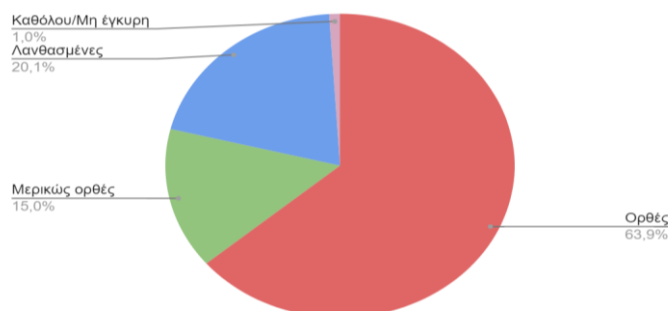
φαίνεται ότι στον Άξονα Γραμματική/Συντακτικό καταγράφονται οι καλύτερες επιδόσεις στις φετινές διαγνωστικές εξετάσεις του Δημοτικού Σχολείου. Ωστόσο, επειδή ποικίλλει η έκταση των απαντήσεων ήταν δύσκολο να εκτιμηθεί με ασφάλεια και επί ίσοις όροις η αντιπροσωπευτικότητα του αποτελέσματος ως προς τον Άξονα αυτόν. Το 48,6% των μαθητών/-τριών (Πίνακας 4) δόμησε σωστά την απάντηση, καθώς χρησιμοποίησε κατάλληλες διαρθρωτικές λέξεις με τις κατάλληλες νοηματικές σχέσεις και με λογική διάταξη των ιδεών. Ωστόσο, στον άξονα «**Δομή**» συγκεντρώνεται υψηλό ποσοστό μερικώς ορθών απαντήσεων (41,8%), δηλαδή απαντήσεων που παρουσίασαν “χαλαρή δομή και οργάνωση σκέψεων/ ιδεών και απόψεων” και “περιορισμένη χρήση διαρθρωτικών λέξεων”.

### 1.3. Συμπεράσματα για την Νεοελληνική Γλώσσα Δημοτικού Σχολείου

Σε σχετική ερώτηση, που υποβλήθηκε μέσω «απαντητικού δελτίου», οι μαθητές/ήτριες της Στ΄ Δημοτικού σε ποσοστό 50,5% αποτίμησαν το εξεταστικό δοκίμιο της γλώσσας ως εύκολο, το 47% αποτίμησαν ως μέτριας δυσκολίας και το 2,5% ως υψηλών απαιτήσεων. Θα ήταν ενδιαφέρον, ωστόσο, στο πλαίσιο ποιοτικής έρευνας να διερευνηθεί ο τρόπος που επεξεργάστηκαν και αποκωδικοποίησαν τις πληροφορίες του κειμένου ώστε να απαντήσουν τις ερωτήσεις. Η γενική εικόνα της επίδοσης τους σε ό,τι αφορά τις ερωτήσεις κλειστού τύπου (Γράφημα 2) προσεγγίζει το 80% (63,9% ορθές και 15% μερικώς ορθές) που κρίνεται ικανοποιητικό, αλλά είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα, για να μην αναπτυχθούν εντός του εναπομείναντος 20%, συνθήκες λειτουργικού αναλφαβητισμού. Οι παρεμβάσεις πρέπει να γίνονται πολύ νωρίς, ήδη στο Νηπιαγωγείο για την πρώιμη κατάκτηση των δεξιοτήτων ανάγνωσης και γραφής, καθώς και τον αναδυόμενο γραμματισμό.

**Γράφημα 2:** Συνολικά ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

Ορθές	Μερικώς Ορθές	Λανθασμένες	Καθόλου ή μη έγκυρη απάντηση
63,9%	15,0%	20,1%	1,0%



Η υψηλότερη επίδοση καταγράφεται στον θεματικό άξονα **Γραμματική/Συντακτικό**, στοιχείο που είναι αναμενόμενο, καθώς οι μαθητές/τριες είναι εξοικειωμένοι με τα φαινόμενα γραμματικής/συντακτικού, τα οποία διδάσκονται σπειροειδώς ήδη από την Α΄ τάξη του Δημοτικού. Σύμφωνα με το «Βιβλίο του Εκπαιδευτικού» ήδη από την

τάξη αυτή δίνεται βαρύτητα στη συνειδητοποίηση της δομής και λειτουργίας της ελληνικής γλώσσας με σκοπό τον εντοπισμό του γραμματικού φαινομένου και πρακτική εφαρμογή βασικών κανόνων στις ασκήσεις<sup>5</sup>. Παράλληλα, υψηλό ποσοστό των εκπαιδευτικών, στοχεύοντας στην καλύτερη εμπέδωση των γραμματικών/συντακτικών φαινομένων, εμπλουτίζουν τη διδασκαλία με υλικό που διαμορφώνουν οι ίδιοι/ες και αξιοποιούν τόσο στην τάξη, όσο και στις κατ' οίκον εργασίες που αναθέτουν στους/ις μαθητές/τριες. Ας σημειωθεί, δε, ότι οι εκπαιδευτικοί είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με τη διδασκαλία της παραδοσιακής γραμματικής και του συντακτικού που οι ίδιοι/ες διδάχθηκαν με παραδοσιακό τρόπο.

Οι υψηλότερες επιδόσεις που παρατηρούνται στον άξονα αυτό στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής έναντι της ανοικτού τύπου, σημαίνει ότι οι μαθητές/ήτριες, ενώ γνωρίζουν τους κανόνες γραμματικής, αναγνωρίζουν τα γραμματικά φαινόμενα, εντούτοις, στην εφαρμογή τους κατά τη διάρκεια της παραγωγής γραπτού λόγου δεν ανταποκρίνονται σε ικανοποιητικό βαθμό.

Ο θεματικός άξονας του **“Λεξιλογίου”** κατατάσσεται 3ος στις επιδόσεις των μαθητών, μία θέση πιο πάνω από τις επιδόσεις στις διαγνωστικές εξετάσεις του 2022 με ποσοστά που κυμαίνονται σε παρόμοια επίπεδα (65,9% το 2022 και 61, 5% το 2023). Οι μαθητές/τριες φαίνεται να μπορούν να κατανοήσουν τη σημασία απλών λέξεων, αλλά δυσκολεύονται σε λεξιλόγιο μέτριας δυσκολίας (π.χ. σύνθετες προθηματοποιημένες λέξεις, όπως το ρήμα “προωθώ”). Επιπλέον, παρατηρείται ότι δεν επεξεργάζονται τη σημασία των λέξεων με βάση τα συμφραζόμενα και την κατάσταση επικοινωνίας και δεν είναι εξοικειωμένοι με τη μεταφορική χρήση της γλώσσας. Αν συνυπολογιστεί και ο χρόνος που δαπανάται για τα γραμματικοσυντακτικά φαινόμενα στον ήδη περιορισμένο χρόνο σε σχέση με την πληθώρα της διδακτέας ύλης, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι απομένει λιγιστός χρόνος και για την διδασκαλία του λεξιλογίου. Επιπλέον, ενδέχεται και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί να υπολείπονται γνώσεων σχετικά με τη χρήση μεθόδων και τεχνικών διδασκαλίας του λεξιλογίου λόγω ελλείμματος επιμόρφωσης αλλά και καθοδήγησης από το Βιβλίο του Δασκάλου στο γλωσσικό μάθημα όλων των τάξεων.

Η χαμηλότερη επίδοση των μαθητών/τριών στο γλωσσικό μάθημα καταγράφεται στον θεματικό άξονα της **“Δομής κειμένου”**. Αντίστοιχα πολύ υψηλό ήταν το ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων σε σχέση με όλους τους υπόλοιπους άξονες. Υπερβαίνει το ¼ των απαντήσεων των μαθητών/τριών που συμμετείχαν. Φαίνεται λοιπόν ότι οι μαθητές/τριες δεν είναι εξοικειωμένοι *“με τεχνικές πύκνωσης λόγου κειμένων ή αποσπασμάτων μέτριας δυσκολίας”* και δυσκολεύονται να *“εστιάζουν σε διαφορετικά σημεία ενός κειμένου και να συνδυάζουν πληροφορίες, προκειμένου να εξευρεθεί η κεντρική ιδέα”* (Οδηγός Εκπόνησης Θεμάτων).

Καθώς η κατανόηση της δομής του κειμένου συνδέεται άμεσα με την ικανότητα διαχείρισης πληροφορίας, φαίνεται ότι οι μαθητές/τριες δεν έχουν αναπτύξει σε μεγάλο

---

<sup>5</sup> [http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4982/10-0006-02\\_Glossa\\_A-Dimotikou\\_Vivlio-Ekpaideutikou/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4982/10-0006-02_Glossa_A-Dimotikou_Vivlio-Ekpaideutikou/) σελ. 17-18.

βαθμό την κριτική τους σκέψη και δεν είναι εξασκημένοι σε τεχνικές πύκνωσης λόγου κειμένου ή αποσπασμάτων μέτριας δυσκολίας, όπως η περιληπτική απόδοση ή ο εντοπισμός της κεντρικής ιδέας. Η δυσκολία των μαθητών/τριών ως προς το άξονα αυτό, που είχε ήδη επισημανθεί και στην έκθεση των διαγνωστικών εξετάσεων του Μαΐου 2022, συνδέεται στενά με τη διδασκαλία του εν λόγω θεματικού άξονα.

Η διδασκαλία της παραγράφου ξεκινά κυρίως στην Δ' τάξη του Δημοτικού και συγκεκριμένα σε λίγες δραστηριότητες του βιβλίου του/ης μαθητή/ήτριας. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες (να τοποθετηθούν τις παραγράφους σε χρονική σειρά ή νοηματική αλληλουχία) χαρακτηρίζονται απαιτητικές στο βιβλίο του/ης εκπαιδευτικού. Αξίζει να σημειωθεί ότι η διδασκαλία της παραγράφου και της δημιουργίας περίληψης εισάγεται στη Στ' τάξη του Δημοτικού ως στόχος υποεπάρκειας της 1ης ενότητας του σχολικού εγχειριδίου: *“πώς φτιάχνουμε την περίληψη μιας ιστορίας”*.

Σχετικά με τον Άξονα **«Κατανόηση κειμένου»** παρά τις ικανοποιητικές επιδόσεις στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, εντούτοις στις εξετάσεις του 2023 αναδείχθηκε μια επιπλέον δυσκολία των μαθητών/τριών που εντοπίζεται στην αιτιολόγηση και ερμηνεία μιας άποψης που απαιτεί συνδυαστική ικανότητα, κριτική σκέψη και αξιοποίηση των συμφραζομένων. Σημειώτεον οι ερωτήσεις μεσαίου βαθμού δυσκολίας, με βάση τον Οδηγό Εκπόνησης Θεμάτων, αποτελούν *“τυπικές ερωτήσεις προβληματισμού”* και απαιτούν από τους μαθητές *“να κάνουν μία σύγκριση ή διάφορες συνδέσεις διαφορετικών πληροφοριών του κειμένου”*. Ελέγχεται, δηλαδή, η αναλυτική ικανότητα του/ης μαθητή/τριας, αφού έχει κατανοήσει το γνωστικό περιεχόμενο να μπορεί να διακρίνει καταστάσεις, προθέσεις, συνέπειες που δεν αναφέρονται ρητά. Η δυσκολία αυτή καθίσταται εμφανέστερη στα αποτελέσματα της ανοιχτού τύπου ερώτησης, καθώς στον θεματικό άξονα *“Περιεχόμενο του κειμένου”* που παρήγαγαν οι μαθητές/ήτριες, τα κριτήρια του οποίου αναφέρονται στην πληρότητα των νοημάτων και βαθμό τεκμηρίωσης της απάντησης, παρατηρείται πολύ χαμηλό ποσοστό ορθών απαντήσεων 23,2% συγκριτικά με το ποσοστό μερικώς ορθών απαντήσεων που ανήλθε στο 50%. Το στοιχείο αυτό υποδηλώνει ότι μαθητές/ήτριες εστίασαν σε επουσιώδη στοιχεία και όχι στη βασική ιδέα. Για την κατανόηση της κεντρικής ιδέας χρειαζόταν κριτική επεξεργασία του περιεχομένου του κειμένου.

Ο βαθμός κατανόησης του κειμένου είναι μια ικανότητα που αποτελεί έναν από τους βασικούς στόχους του γλωσσικού μαθήματος σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα και αξιολογείται από τον/ην εκπαιδευτικό<sup>6</sup>. Αποτελεί, δε, σημαντικό τομέα του γλωσσικού μαθήματος, στον οποίο εξασκούνται οι μαθητές/τριες από το δεύτερο εξάμηνο της Α' τάξης του Δημοτικού μέχρι τη Στ' τάξη. Κάθε κείμενο της ενότητας του σχολικού εγχειριδίου συνοδεύεται από ερωτήσεις κατανόησης, τις οποίες αξιοποιεί ο/η εκπαιδευτικός για τη νοηματική επεξεργασία του κειμένου και απαντούν οι μαθητές/ήτριες προφορικά ή γραπτά<sup>7</sup>. Παρά τη διαρκή εξάσκηση των μαθητών/τριών

<sup>6</sup> ό.π. σελ. 26

<sup>7</sup> [http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4982/10-0006-02\\_Glossa\\_A-Dimotikou\\_Vivlio-Ekpaideutikou/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4982/10-0006-02_Glossa_A-Dimotikou_Vivlio-Ekpaideutikou/) «Ασκήσεις κατανόησης: Οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις για την κατανόηση των

στις ερωτήσεις κατανόησης του σχολικού εγχειριδίου αλλά και του/ης εκπαιδευτικού από πολύ νωρίς, φαίνεται ότι μεγάλο μέρος αυτών κατανοούν μεν το κείμενο, σημαντικό, δε, ποσοστό δεν ανταποκρίνεται σε ερωτήσεις που απαιτούν ενεργοποίηση κριτικής σκέψης, εξαγωγή συμπερασμάτων συνδυαστικά από διαφορετικά σημεία του κειμένου και ερμηνεία καταστάσεων.

Επιπλέον, η παραγωγή γραπτού λόγου παρουσιάζει ούτως ή άλλως μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας για τους/ις μαθητές/τριες και είναι ιδιαίτερα χρονοβόρος ως προς τη διδασκαλία αλλά και την υλοποίησή της στο πλαίσιο του περιορισμένου διδακτικού χρόνου μέσα στην τάξη. Σε πολλές περιπτώσεις, ανατίθεται ως κατ'οίκον εργασία με ό,τι αυτό συνεπάγεται λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό γονεϊκής εμπλοκής.

Η ανταπόκριση των μαθητών/τριών στους στόχους του γλωσσικού μαθήματος συνδέεται απόλυτα με τα χαρακτηριστικά των σχολικών εγχειριδίων, την κατάρτιση των εκπαιδευτικών, τις εμπειρίες και τις παιδαγωγικές τους προσεγγίσεις και φυσικά τα χαρακτηριστικά των μαθητών. Η αλληλεπίδραση όλων διαμορφώνει το κατάλληλο μαθησιακό περιβάλλον (Σοφού, Κατσαντώνη, Ταβουλάρη, 2011)<sup>8</sup>.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να γίνει μνεία στα σχολικά εγχειρίδια που από το 2006 έως σήμερα χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος σύμφωνα με το Διαθεματικό Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών που συντάχθηκε το 2003 και στη σχετική κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Στη φιλοσοφία του ΔΕΠΠΣ και σχολικών εγχειριδίων, κλήθηκαν να προσαρμοστούν εκπαιδευτικοί που είχαν εκπαιδευτεί με την παραδοσιακή διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος προκειμένου να την κατανοήσουν και να την αξιοποιήσουν διδακτικά. Για τον λόγο αυτό οργανώθηκαν από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο «*Ταχύρρυθμα επιμορφωτικά προγράμματα των εκπαιδευτικών υποχρεωτικής εκπαίδευσης στα νέα διδακτικά πακέτα*»<sup>9</sup> που ήταν υποχρεωτικά για τους/ις εκπαιδευτικούς που υπηρετούσαν εκείνα τα έτη. Οι επιμορφώσεις αυτές αφενός δεν είχαν συνέχεια, αφετέρου δεν είχαν ανατροφοδοτικό χαρακτήρα μετά την εφαρμογή των γνώσεων στην καθημερινή διδακτική πρακτική με ό,τι αυτό συνεπάγεται για τον τρόπο που διδάσκονταν τα εγχειρίδια αυτά ως προς την κειμενοκεντρική προσέγγιση και τη λειτουργική γραμματική που κόμιζαν. Επίσης, δεν πραγματοποιήθηκε μέχρι σήμερα κάποιας μορφής αξιολόγηση των σχολικών εγχειριδίων αυτών αξιοποιώντας τις απόψεις των χρηστών τους, έτσι ώστε να διαφανούν τα σημεία προβληματισμού, οι δυσκολίες εκπαιδευτικών και μαθητών και να γίνονται οι σχετικές τροποποιήσεις.

Παράλληλα, στη διδακτική τους πράξη οι εκπαιδευτικοί έχουν να αντιμετωπίσουν πλήθος ενοτήτων στα σχολικά εγχειρίδια του γλωσσικού μαθήματος (στο βιβλίο της Γλώσσας Β' Δημοτικού οι ενότητες ξεπερνούν τις 20) που η κάθε μία περιλαμβάνει πλήθος κειμένων διαφορετικού είδους που διδάσκονται σε στενό προκαθορισμένο

---

κειμένων είτε επιλέγοντας τη σωστή απάντηση είτε γράφοντας λέξεις ή προτάσεις», Βιβλίο Δασκάλου Α τάξης, σελ. 20.

<sup>8</sup> <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos17/104-119.pdf>

<sup>9</sup> <http://www.pi-schools.gr/programs/epimorfosi/enimerosi.pdf>



χρονικό πλαίσιο, σταθερό για κάθε κεφάλαιο της ενότητας (2 περίπου διδακτικές ώρες).

Όπως αναφέρεται στην Έκθεση της Α.Δι.Π.Π.Δ.Ε του 2022 : «Ο υπερβολικός αριθμός διδακτικών ενοτήτων ενός προγράμματος σπουδών (Voogt, Nieveen & Klorring, 2017) συχνά τίθεται ως προτεραιότητα, παρότι είναι ευρύτερα αποδεκτό ότι μια τέτοια επιλογή εδράζεται σε μη ρεαλιστικές προσδοκίες για την κάλυψη της και την εμπάθυνση σε μεγάλο όγκο ύλης εντός του εκχωρημένου χρόνου (Schmidt & Houang, 2012). Η έρευνα στη γνωστική επιστήμη έχει δείξει ότι η γνωστική υπερφόρτωση συνδέεται με αυξημένο ψυχικό στρες και οδηγεί σε μειωμένη απόδοση των μαθητών (Fraser et al., 2012). Αντιθέτως, η μελέτη λιγότερων θεμάτων σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου βοηθά τους μαθητές να κατανοούν πληρέστερα και να αναπτύσσουν δεξιότητες σκέψης υψηλότερης τάξης, τις οποίες μπορούν να αξιοποιούν σε νέους τομείς μάθησης (Coker et al., 2016). Επιπλέον, εκτός από την ακαδημαϊκή επίδοση ενισχύεται και η ικανοποίηση των μαθητών (Nelson Laird et al., 2008). Επομένως, η επίτευξη ισορροπίας μεταξύ εύρους και βάθους στο περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών παραμένει ένα ζήτημα που επίμονα θέτουν οι εκπαιδευτικοί (Alexander, 2009)<sup>10</sup>».

Στο έλλειμμα του χρόνου διδασκαλίας αναφέρονται και οι εκπαιδευτικοί των οποίων οι μαθητές/ήτριες έλαβαν μέρος στις Διαγνωστικές Εξετάσεις του 2022 σε σχετικό απαντητικό δελτίο που τους δόθηκε. Ο όγκος της ύλης και ο περιορισμένος χρόνος είναι εύλογο ότι δεν αφήνουν περιθώρια για χρήση ποικίλων μεθόδων και στρατηγικών, για περισσότερη εμπάθυνση και επαναλήψεις με σκοπό την εμπέδωση εννοιών<sup>11</sup>. Παράλληλα δεν δίνουν και ευκαιρίες για την εξάσκηση των μαθητών στον προφορικό λόγο και στην παραγωγή γραπτού λόγου ενώ κατά τη διάρκεια του μαθήματος καταφεύγουν συνήθως στη χρήση ανακλητικών ερωτήσεων που δεν βοηθούν στην καλλιέργεια δεξιοτήτων σκέψης υψηλότερης τάξης. Με όλα τα παραπάνω ενδεχομένως συνδέεται άμεσα και ο τρόπος που οι μαθητές/ήτριες επεξεργάζονται τις εκφωνήσεις των ερωτήσεων. Είναι σύνηθες το φαινόμενο πριν την εκτέλεση μιας άσκησης/εργασίας μέσα στην τάξη οι μαθητές/τριες να ζητούν από τους/ις εκπαιδευτικούς περαιτέρω εξηγήσεις/διευκρινίσεις ή να απαντούν χωρίς να έχουν διαβάσει προσεκτικά την εκφώνηση. Χρήσιμο θα ήταν σε επόμενες διαγνωστικές εξετάσεις να γίνει σχετική έρευνα, για να διαπιστωθεί κατά πόσο οι μαθητές/ήτριες μελετούν τις εκφωνήσεις των ερωτήσεων ή το στέλεχος στην περίπτωση των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής.

Σχετικά με τις επιδόσεις των μαθητών/τριών ανά επίπεδο δυσκολίας, όπως προαναφέρθηκε, τα ποσοστά ορθών απαντήσεων είναι υψηλότερα στο 3ο επίπεδο δυσκολίας σε σχέση με το 2ο (Κατανόηση κειμένου, Γραμματική/Συντακτικό και Δομή κειμένου). Αυτό ενδεχομένως οφείλεται στο γεγονός ότι σε κάποιες περιπτώσεις κατά τον σχεδιασμό των ερωτήσεων δεν προβλέφθηκε ορθά ο βαθμός δυσκολίας τους. Σε

<sup>10</sup> Έκθεση ΑΔΙΠΠΔΕ 2022, σελ. 97

[http://www.adippde.gr/images/data/ektheseis/ADIPPDE\\_ekthesi\\_2022.pdf](http://www.adippde.gr/images/data/ektheseis/ADIPPDE_ekthesi_2022.pdf)

<sup>11</sup> Ο.π.σελ. 56

αυτή την κατεύθυνση χρήσιμη θα ήταν η διεξαγωγή πιλοτικής εφαρμογής, προκειμένου να εντοπιστούν και να καταγραφούν αστοχίες τέτοιου τύπου που στην περίπτωση των εθνικών διαγνωστικών εξετάσεων του 2022 και 2023, δεν πραγματοποιήθηκε.

#### **1.4. Επισημάνσεις και Προτάσεις για τη Νεοελληνική Γλώσσα Δημοτικού Σχολείου**

Σχετικά με τα σχολικά εγχειρίδια του γλωσσικού μαθήματος στο Δημοτικό προτείνονται:

- α. Μείωση της ύλης για μεγαλύτερη εμβάθυνση και ποιοτική αναβάθμιση της διδασκαλίας των επιμέρους γνωστικών πεδίων του γλωσσικού μαθήματος. Ο χρόνος είναι σημαντικό να διατίθεται για καλλιέργεια και του προφορικού λόγου των μαθητών/τριών, για επαναλήψεις ιδιαίτερα σε κεφάλαια που είναι περισσότερο απαιτητικά, για δημιουργικές δραστηριότητες. Η παράμετρος της χρονικής επάρκειας καθιστά εφικτή και την αξιοποίηση ποικιλίας μαθητοκεντρικών μεθόδων διδασκαλίας σε μεγαλύτερο εύρος και βαθμό εφόσον είναι πιο απαιτητικές και χρονοβόρες από την παραδοσιακή δασκαλοκεντρική.
- β. Μικρό πλήθος κειμένων ανά ενότητα του σχολικού εγχειριδίου- μέχρι την Δ' Δημοτικού τουλάχιστο- και ομοιογένεια ως προς το είδος τους (μόνο αφηγηματικά ή μόνο περιγραφικά κείμενα σε μία ενότητα) ώστε να διασφαλίζεται η ολοκληρωμένη και όχι αποσπασματική διδασκαλία του κάθε κειμενικού είδους. Είναι σημαντικό να ολοκληρώνεται η διδασκαλία σε όλα τα στάδιά της, στο βάθος και την έκταση που απαιτείται ώστε να κατανοούν οι μαθητές/ήτριες και να χρησιμοποιούν ορθά στον γραπτό τους λόγο τα χαρακτηριστικά του εκάστοτε κειμενικού είδους (αφήγηση, περιγραφή, επιχειρηματικός λόγος κ,λπ.) πριν τη διδασκαλία του επόμενου.
- γ. Έμφαση στη διδασκαλία παραγωγής γραπτού λόγου (στάδια στρατηγικές) με συνέχεια και συνέπεια και πρόβλεψη χρόνου για διεξαγωγή των δραστηριοτήτων αυτών μέσα στην τάξη και εμπλουτισμός του βιβλίου του εκπαιδευτικού με μεθοδολογικά εργαλεία και στρατηγικές.
- δ. Έμφαση σε δραστηριότητες σχετικά με τις τεχνικές πύκνωσης λόγου και στη δομή του κειμένου. Δεδομένου ότι ο ρόλος της γλωσσικής συνοχής και της νοηματικής συνεκτικότητας είναι κομβικός στην επιζητούμενη κατανόηση πρέπει να αναδειχθεί μέσα από τα νέα σχολικά εγχειρίδια της γλώσσας αλλά και από τον τρόπο διδασκαλίας.
- ε. Εμπλουτισμός του βιβλίου του εκπαιδευτικού με μεθοδολογικά εργαλεία, γνωστικές και μεταγνωστικές τεχνικές/στρατηγικές διεύρυνσης του λεξιλογίου. Το λεξιλόγιο πρέπει να διδάσκεται οργανωμένα με συνέχεια και συνέπεια από το απλούστερο και περισσότερο εύληπτο, προς το δυσκολότερο και πιο σύνθετο.

στ. Διαμόρφωση εύχρηστων εγχειρίδιων για εκπαιδευτικούς και μαθητές/ήτριες που θα υποστηρίζουν αποτελεσματικά τη διδασκαλία με τις διαφοροποιημένες μορφές της, με προσανατολισμό στην κριτική και αναστοχαστική μάθηση.

Σχετικά με το επιμορφωτικό έργο και την ενδυνάμωση του έργου του/ης εκπαιδευτικού στο γλωσσικό μάθημα προτείνονται Επιμορφώσεις εργαστηριακού τύπου, επαναλαμβανόμενες με ανατροφοδοτικό χαρακτήρα σχετικά με την κειμενοκεντρική προσέγγιση με στόχο την ενίσχυση του/ης εκπαιδευτικού με μεθοδολογικά εργαλεία, στρατηγικές/πρακτικές για τη :

- α. Διδασκαλία των κειμενικών ειδών και των δομικών συστατικών τους σε συνδυασμό με την ανάπτυξη δεξιοτήτων παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου.
  - β. Διδασκαλία του λεξιλογίου ως αναπόσπαστου μέρους της κειμενοκεντρικής προσέγγισης του γλωσσικού μαθήματος με σκοπό τη βελτίωση του λεξιλογίου των μαθητών/τριών, την ορθή χρήση των λέξεων ιδιαίτερα εκείνων που προέρχονται από ευάλωτο κοινωνικό περιβάλλον
1. Σχετικά με τη βελτίωση της διαδικασίας των Διαγνωστικών Εξετάσεων:
- α. Διεξαγωγή πιλοτικής εφαρμογής. Το εξεταστικό δοκίμιο των διαγνωστικών εξετάσεων χορηγείται άπαξ στους μαθητές/ήτριες των οποίων των σχολείων επιλέχθηκε δειγματοληπτικά. Εντούτοις θα είχε νόημα αν είχε προηγηθεί πιλοτική εφαρμογή των διαγνωστικών εξετάσεων προκειμένου να εντοπίζονται σφάλματα του εξεταστικού δοκιμίου ως ερευνητικού εργαλείου, διαδικασία που δεν εφαρμόστηκε στις διαγνωστικές εξετάσεις του 2022 και του 2023 παρά το αίτημα που είχε διατυπωθεί.
  - β. Διεξαγωγή ποιοτικής έρευνας στους μαθητές/ήτριες κατά ή και μετά την πιλοτική εφαρμογή που μπορεί να περιλαμβάνει παρατήρηση των μαθητών/τριών (μέσω φύλλων παρατήρησης) ή/και συνεντεύξεις μετά το πέρας της διαδικασίας ώστε να αναδυθούν στοιχεία που αφορούν α) στη στάθμιση του βαθμού δυσκολίας των ερωτήσεων του εξεταστικού δοκιμίου και β) στον τρόπο που εργάστηκαν στη συγκεκριμένη δοκιμασία δηλαδή πόσο χρόνο αφιερώνουν, πώς επεξεργάζονται την εκφώνηση, πώς αναζητούν την πληροφορία, πώς λειτουργούν στην ανοιχτού τύπου ερώτηση κ.λπ.
  - γ. Εισαγωγή και 2ης ερώτησης ανοιχτού τύπου άλλου είδους, ώστε να διαμορφώνεται πιο ολοκληρωμένη εικόνα για την γραπτή έκφραση των μαθητών/τριών.
  - δ. Πρόβλεψη για συμπλήρωση απαντητικού δελτίου από τους/ις εκπαιδευτικούς των σχολείων που λαμβάνουν μέρος στις Διαγνωστικές Εξετάσεις με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου γιατί δίνουν πολύτιμα στοιχεία που αφορούν τόσο τη διαδικασία των Διαγνωστικών Εξετάσεων όσο και τις δικές τους ανάγκες ως προς τη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος.

## 2. Νεοελληνική Γλώσσα Γυμνασίου

Συντάκτρια: Λευκοθέα Μπινιάρη

### 2.1. Συνοπτική παρουσίαση του εξεταστικού δοκιμίου

Το κείμενο επιλέχθηκε από το βιβλίο του μεγάλου ανθρωπιστή Αλβέρτου Σβάιτσερ *Δέος για τη ζωή μου*. Σε αυτό επιχειρείται μία εισαγωγή στη ζωή και τη σκέψη του. Ενδείκνυται η θεματική του αποσπάσματος για την ηλιακή ομάδα των μαθητών Γ' Γυμνασίου, καθώς η προβολή αξιών αποτελεί σημαντική πτυχή της εκπαίδευσης και της κοινωνικής ανάπτυξης. Αναφέρεται στην ανθρωπιά που αντιπροσωπεύει ένα σύνολο αρχών και στάσεων και αναδεικνύεται ως καίρια αξία, επειδή συμβάλλει στη δημιουργία ισορροπημένων, συμπονετικών και ευημερουσών κοινωνιών αλληλεγγύης. Το συγκεκριμένο απόσπασμα αποτελεί προτρεπτικό κείμενο στο οποίο ο Σβάιτσερ μας καλεί να συνειδητοποιήσουμε την αξία της ανθρωπιάς που έχουμε παραμελήσει και να υπερβούμε τον ατομικισμό μας. Πρόκειται για διασκευή άρθρου στο οποίο αξιοποιείται και η ποιητική χρήση της γλώσσας. Στα εξεταστικά δοκίμια της Γλώσσας Γυμνασίου απάντησαν 5990 μαθητές/-τριες.

Στη Γλώσσα του Γυμνασίου το διαγνωστικό μέρος αποτελούνταν από μία ερώτηση ανοικτού τύπου και 15 ερωτήσεις κλειστού τύπου κατανεμημένες σε 4 θεματικούς άξονες ως εξής:

**Πίνακας 1.** Κατανομή ερωτήσεων εξεταστικού δοκιμίου ανά θεματικό άξονα και επίπεδο δυσκολίας

	<b><i>A' επίπεδο δυσκολίας</i></b>	<b><i>B' επίπεδο δυσκολίας</i></b>	<b><i>Γ' επίπεδο δυσκολίας</i></b>
<b><i>Κατανόηση κειμένου</i></b>	<i>δύο ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</i>	<i>δύο ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</i>	<i>δύο ερωτήσεις εκ των οποίων μία πολλα- πλής επιλογής και μία ανοικτού τύπου</i>
<b><i>Δομή λόγου</i></b>	<i>μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής</i>	<i>μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής</i>	<i>μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής</i>
<b><i>Γραμματική-Συντα- κτικό</i></b>	<i>μία πολλαπλής επιλογής</i>	<i>μία πολλαπλής επιλογής</i>	<i>μία πολλαπλής επιλογής</i>
<b><i>Λεξιλόγιο</i></b>	<i>μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής</i>	<i>δύο ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</i>	<i>μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής</i>

Το εξεταστικό δοκίμιο περιείχε περισσότερες ερωτήσεις κατανόησης συγκριτικά με τους υπόλοιπους θεματικούς άξονες, επειδή στο Γυμνάσιο, στο οποίο εξετάζεται το μάθημα της Γλώσσας στις γραπτές ανακεφαλαιωτικές προαγωγικές ή απολυτήριες εξετάσεις, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο, εκτός από τις 10 μονάδες της γραπτής έκφρασης οι ερωτήσεις κατανόησης του κειμένου και του επικοινωνιακού πλαισίου στο οποίο εντάσσεται λαμβάνουν 6 μονάδες και οι υπόλοιπες κατανέμονται στις

ερωτήσεις δομής και χρήσης της γλώσσας ή/και σε ερωτήσεις που διερευνούν τη συνεισφορά γραμματικοσυντακτικών δομών στο νόημα του κειμένου και τον ρόλο του επικοινωνιακού, κοινωνικού πλαισίου .

Οι ερωτήσεις του εξεταστικού εργαλείου ήταν πολλαπλής επιλογής, πολυτομικού χαρακτήρα με τέσσερις εναλλακτικές απαντήσεις για κάθε στέλεχος. Μία από τις εναλλακτικές απαντήσεις των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής δηλώνει την κατανόηση της προσδοκώμενης, για τη συγκεκριμένη ηλικία, σχολικής γνώσης και λαμβάνει την υψηλότερη βαθμολόγηση(2 μόρια), ενώ οι υπόλοιπες απαντήσεις εκφράζουν σε διαφορετικό βαθμό την κατανόηση του θέματος, οπότε λαμβάνουν, αναλόγως, μειωμένη (1 μόριο) ή και μηδενική μοριοδότηση (0 μόρια). Οι ερωτήσεις ήταν δομημένες σε 3 επίπεδα δυσκολίας:

**Επίπεδο 1:** εντοπισμός πληροφοριών, εφαρμογή κανόνων, γνώση απλών γραμματοσυντακτικών φαινομένων και χειρισμός απλού λεξιλογίου.

**Επίπεδο 2:** επεξεργασία και αξιολόγηση πληροφοριών, αναγνώριση δεικτών κειμενικής συνοχής, αλληλουχίας ιδεών και νοημάτων σε επίπεδο περιεχομένου(συνεκτικότητα), γνώση πιο απαιτητικών γραμματοσυντακτικών φαινομένων και χειρισμός λεξιλογίου μέτριας δυσκολίας.

**Επίπεδο 3:** ανάλυση, σύνθεση και αξιολόγηση πληροφοριών, σύγκριση και συσχέτιση δεδομένων, αξιολόγηση γλωσσικών, δομικών και υφολογικών επιλογών, γνώση σύνθετων γραμματοσυντακτικών φαινομένων και χειρισμός απαιτητικού λεξιλογίου. Σε αντίθεση με την πρώτη χρονιά των Διαγνωστικών Εξετάσεων τη δεύτερη συμπεριλήφθηκαν σε κάθε θεματικό άξονα ερωτήσεις και των τριών επιπέδων.

## 2.2. . Συνοπτικά αποτελέσματα για τη Νεοελληνική Γλώσσα Γυμνασίου

### 2.2.1. Συνοπτική παρουσίαση των Αποτελεσμάτων των πολυτομικών ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής

Ο δείκτης δυσκολίας των πολυτομικών ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής του εξεταστικού δοκιμίου είναι 51.5 (Πίνακας 2) συμβατός με τις αποδεκτές τιμές οι οποίες κυμαίνονται από 0,30 έως 0,70 (Κασσωτάκης 2013: 369)<sup>12</sup> ή κατ' άλλους στο διάστημα από 0,20 έως 0,80 (Παπαναστασίου 2017: 116)<sup>13</sup>.

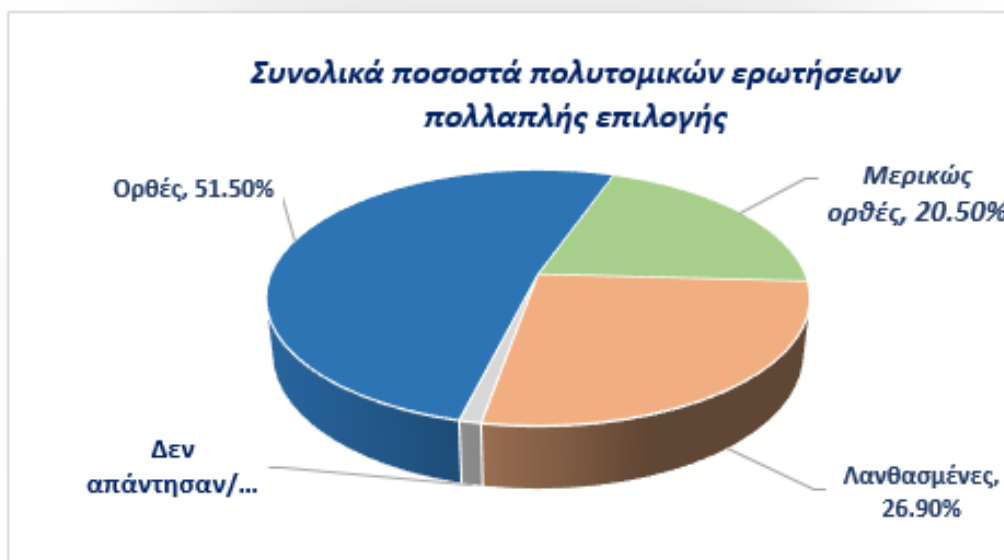
**Πίνακας 2:** Συνολικά ποσοστά απαντήσεων για την Νεοελληνική Γλώσσα Γυμνασίου

<i>Συνολικά ποσοστά ορθών, μερικών ορθών, λανθασμένων και μη έγκυρων απαντήσεων στη Γλώσσα Γυμνασίου</i>			
<i>Ορθές</i>	<i>Μερικώς ορθές</i>	<i>Λανθασμένες</i>	<i>Δεν απάντησαν/μη έγκυρες</i>
51.5%	20.5%	26.9%	1.1 %

<sup>12</sup> Κασσωτάκης, Μ. (2013). Η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών. Αθήνα: Γρηγόρη

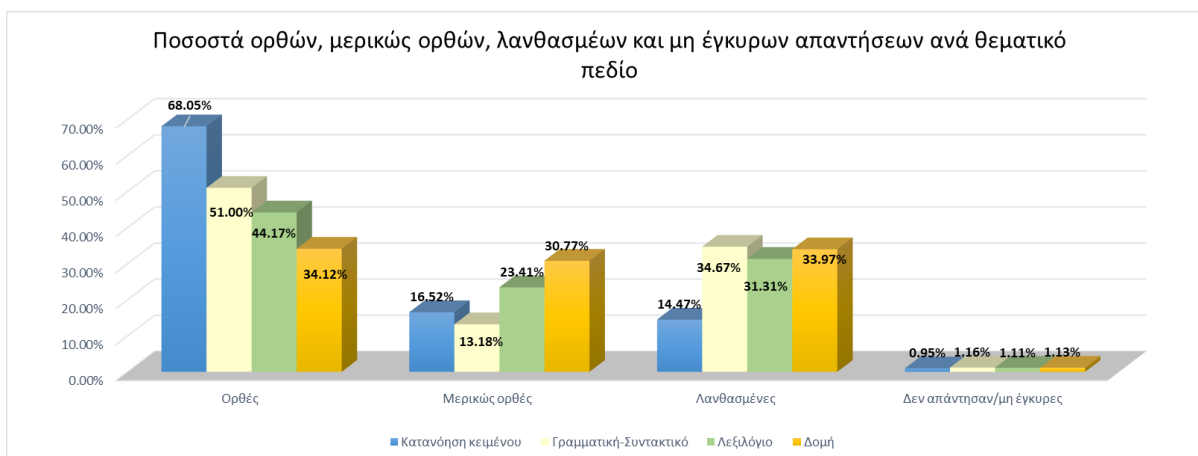
<sup>13</sup> Παπαναστασίου, Κ. (2017). Μέτρηση και Αξιολόγηση στην Εκπαίδευση. Λευκωσία: (Αυτοέκδοση)

**Γράφημα 1:** Συνολικά ποσοστά απαντήσεων για την Νεοελληνική Γλώσσα Γυμνασίου



**Πίνακας 3.** Ποσοστά Απαντήσεων ανά Θεματικό Άξονα κατά Φθίνουσα Σειρά

Θεματικός Άξονας	Ορθές	Μερικώς ορθές	Λανθασμένες	Δεν απάντησαν/ μη έγκυρες
Κατανόηση κειμένου	68.025%	16.52%	14.47%	0.95%
Γραμματική-Συντακτικό	51.00%	13.18%	34.67%	1.16%
Λεξιλόγιο	44.17%	23.41%	31.31%	1.11%
Δομή	34.12%	30.77%	33.97%	1.13%



**Γράφημα 2:** Ποσοστά Απαντήσεων ανά Θεματικό Άξονα κατά Φθίνουσα Σειρά

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων βάσει των επιμέρους θεματικών αξόνων (Πίνακας 3) διαπιστώνεται ότι κατά φθίνουσα σειρά τα ποσοστά ορθών απαντήσεων που συ-

γκεντρώνουν οι θεματικοί άξονες είναι τα εξής: Κατανόηση Κειμένου (68,05%), Γραμματική και Συντακτικό (51%), Λεξιλόγιο (44,17%) και Δομή (34,12%) . Τα υψηλότερα ποσοστά ορθών απαντήσεων στις λεξιλογικές ερωτήσεις των διαγνωστικών εξετάσεων του σχολικού έτους 2021-2022 σε σύγκριση με αυτά των διαγνωστικών εξετάσεων του σχολικού έτους 2022-2023 ερμηνεύονται από το γεγονός ότι οι ερωτήσεις που συμπεριλήφθηκαν στο εξεταστικό δοκίμιο ήταν υψηλότερων απαιτήσεων.

Τα ποσοστά μερικώς ορθών που συγκεντρώνουν οι θεματικοί άξονες κατά φθίνουσα σειρά είναι τα εξής: Δομή (30,77%), Λεξιλόγιο (23,41%), Κατανόηση Κειμένου (16,52%), Γραμματική και Συντακτικό (13,18%). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το μέγεθος απόκλισης μεταξύ των ορθών και των μερικώς ορθών απαντήσεων ανά θεματικό άξονα. Πιο συγκεκριμένα, η απόκλιση εμφανίζεται μεγαλύτερη, και ως εκ τούτου πιο ξεκάθαρη, στον θεματικό άξονα Κατανόηση Κειμένου(51,53%), στη Γραμματική Συντακτικό (37,82%) στις ερωτήσεις Λεξιλογίου(20,76%) και σημαντικά μικρότερη στις ερωτήσεις Δομής (3,35%). Τα δεδομένα αυτά υποδεικνύουν μεγαλύτερο βαθμό σύγχυσης-δυσκολίας, εκ μέρους των μαθητών/-τριών, σε ό, τι αφορά στον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζουν και αναλύουν τη δομή των κειμένων, καθώς υψηλό ποσοστό (30,77%) δεν απάντησε με ακρίβεια στις ερωτήσεις δομής αλλά επέλεξε τις μερικώς ορθές απαντήσεις που δείχνουν μερικό βαθμό κατανόησης των θεμάτων που εξετάστηκαν.

Ως προς τις λανθασμένες απαντήσεις υψηλότερα ποσοστά συγκέντρωσαν οι ερωτήσεις Γραμματικής-Συντακτικού(34,67). Οι μαθητές/-τριες δυσκολεύτηκαν στις δύο από τις τρεις ερωτήσεις που αφορούσαν στην αναγνώριση της λειτουργίας και τον σχηματισμό μορφολογικών δομών και συγκεκριμένα στην αναγνώριση προθετικότητας τροπικότητας έγκλισης και στο σχηματισμό της προστακτικής αορίστου προθηματοποιημένου ρήματος που από εμπειρική γνώση γνωρίζουμε ότι τους/τις δυσκολεύει, καθώς συνηθίζουν να διατηρούν την αύξηση. Ωστόσο, υψηλά ήταν τα ποσοστά απαντήσεων σε συντακτική ερώτηση χωρισμού περιόδου σε προτάσεις(60,7%). Και στις διαγνωστικές του έτους 2021-2022 υψηλό ήταν το ποσοστό ορθών απαντήσεων σε αντίστοιχη ερώτηση. Σημειωτέον τον χωρισμό σε προτάσεις οι μαθητές τον διδάσκονται στην Γ΄ Γυμνασίου ενώ οι ερωτήσεις Γραμματικής των δύο άλλων ερωτήσεων αφορούσαν ύλη που διδάσκεται σε προηγούμενες τάξεις. Σε ποσοστά λαθών ακολουθούν οι ερωτήσεις Δομής και πύκνωσης κειμένου (33,97%). Στις ερωτήσεις αυτές οι μαθητές κλήθηκαν να αναγνωρίσουν τον κειμενικό τύπο που ήταν κυρίαρχος στο κείμενο, τον τρόπο ανάπτυξης παραγράφου, την οργάνωση του κειμένου μέσω διαρθρωτικών λέξεων δεδομένα που υποδεικνύουν μεγαλύτερο βαθμό σύγχυσης-δυσκολία, εκ μέρους των μαθητών/-τριών, σε ό, τι αφορά τον τρόπο με τον οποίο αναλύουν τη δομή των κειμένων.

**Πίνακας 4.** Ποσοστά Απαντήσεων ανά Επίπεδο Δυσκολίας και θεματικό άξονα των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	Αριθμός ερωτήσεων ανά πεδίο	Ορθές	Μερικώς Ορθές	Άθροισμα Ορθών-Μερικώς Ορθών	Λανθασμένες	Δεν απάντησαν/μη έγκυρες
1ο επίπεδο δυσκολίας	2/6 Κατανόηση	68.05%	20.32%	88.37%	10,32%	1.32%
		84.46%	3.39%	87,85%	11,55%	0.60%
	1/6 Δομή	35.61%	47.45%	83.06%	16.00%	0.95%
	1/6 Γραμματική-Συντακτικό	57.78%	16.96%	74.74%	24.41%	0.85%
	1/6 Λεξιλόγιο	44.22%	22.69%	66.91%	32.03%	1.05%
	<b>Σύνολο: 6/15</b>	<b>58.02%</b>	<b>22.16%</b>	<b>80.19%</b>	<b>18.9%</b>	<b>0.95%</b>
2ο επίπεδο δυσκολίας	2/5 Κατανόηση	49.05%	32.45%	81,5%	17,58%	0.92%
		76.78%	5.64%	82,41%	16,59	0.98%
	1/5 Δομή	42.34%	25.88%	68.21% <sup>%%</sup>	30.55%	1.24%
	1/5 Γραμματική-Συντακτικό	34.51%	6.99%	41.50%	56.99%	1.50%
	2/5 Λεξιλόγιο	57.26%	14.76%	72.02%	26.76%	1.22%
		27.35%	36.46%	22.12%	34,99%	1.20%
<b>Σύνολο: 5/15</b>	<b>47.88%</b>	<b>20.36%</b>	<b>68.24%</b>	<b>30.58%</b>	<b>1.17%</b>	
3ο επίπεδο δυσκολίας	1.47 Κατανόηση	61.92%	20.80%	82.72%	16.33%	0.95%
	1/4 Δομή	24.42%	19.00%	43.42%	55.38%	1.20%
	1/4 Γραμματική-Συντακτικό	60.70%	15.58%	76.28%	22.60%	0.00%
	¼ Λεξιλόγιο	47.83%	19.73%	67.56%	31.47%	0.97%
	<b>Σύνολο: 4/15</b>	<b>48.72%</b>	<b>18.78%</b>	<b>67.50%</b>	<b>31.45%</b>	<b>0.78%</b>

Περαιτέρω, τα ποσοστά των επιμέρους θεματικών αξόνων δεν παρουσιάζουν πάντοτε την αναμενόμενη διακύμανση, δηλαδή υψηλότερες τιμές στο επίπεδο 1, ενδιάμεσες στο 2<sup>ο</sup> επίπεδο και χαμηλότερες στο επίπεδο 3 με ενδιάμεσες τιμές στο επίπεδο 2 (Πίνακας 4). Αυτό ενδεχομένως οφείλεται στο γεγονός ότι οι ερωτήσεις που διερευνούσαν γνώσεις οι οποίες, παρά τη δυσκολία που παρουσιάζουν, θεωρούνται εμπεδωμένες λόγω της κατ' επανάληψη συμπερίληψής τους στα προγράμματα σπουδών διαφορετικών τάξεων και βαθμίδων εντάχθηκαν στα επίπεδα 1 και 2. Ωστόσο, υψηλό ποσοστό μαθητών/-τριών δεν απάντησε σωστά με αποτέλεσμα να αποδειχτούν δυσκολότερες από το αναμενόμενο, ίσως επειδή αφορούσαν συνήθεις παρανοήσεις των μαθητών/-τριών. Το ίδιο

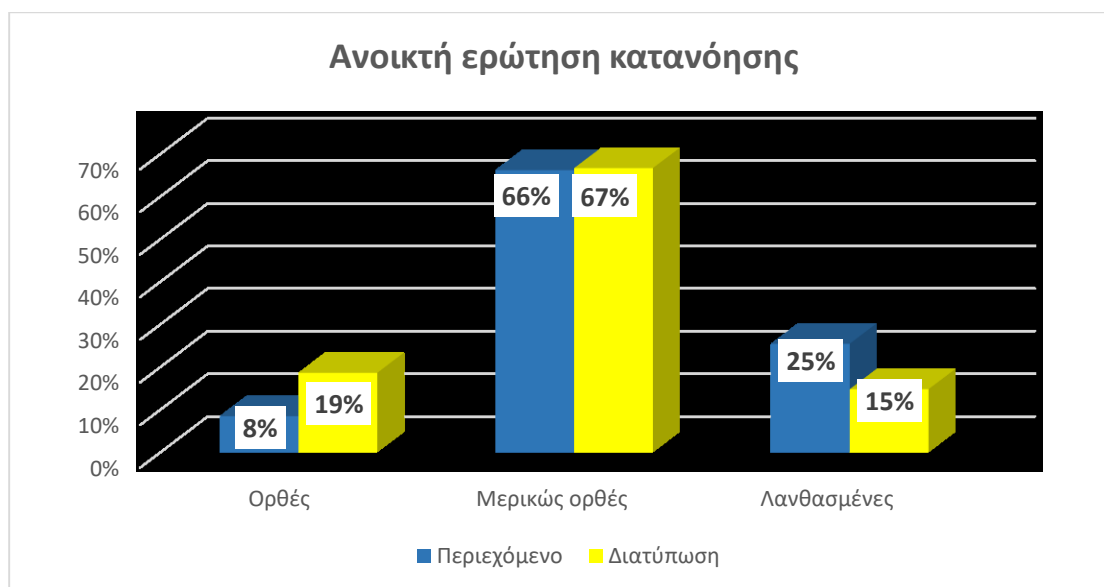


συμπέρασμα είχε προκύψει και από τα αποτελέσματα των διαγνωστικών εξετάσεων του σχολικού έτους 2021-2022.

### 2.2.2. Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων της ανοικτής ερώτησης

Η προσθήκη ερώτησης κατανόησης ανοικτού τύπου στις διαγνωστικές εξετάσεις της σχολικής χρονιάς 2022-2023 κρίθηκε απαραίτητη, καθώς με αυτόν τον τρόπο ελέγχεται αποτελεσματικότερα η γλωσσική επιτέλεση και ο τρόπος δόμησης των σκέψεων των μαθητών/-τριών. Στην ανοικτή ερώτηση κρίσης οι μαθητές/-τριες κλήθηκαν να αναγνωρίσουν την πρόθεση του συγγραφέα. Προκειμένου να τεκμηριώσουν την απάντησή τους, θα έπρεπε να εμβαθύνουν και να ερμηνεύσουν συνδυαστικά πληροφορίες από διαφορετικά σημεία του κειμένου. Γι' αυτούς τους λόγους η ερώτηση εντάχθηκε στο τρίτο επίπεδο δυσκολίας.

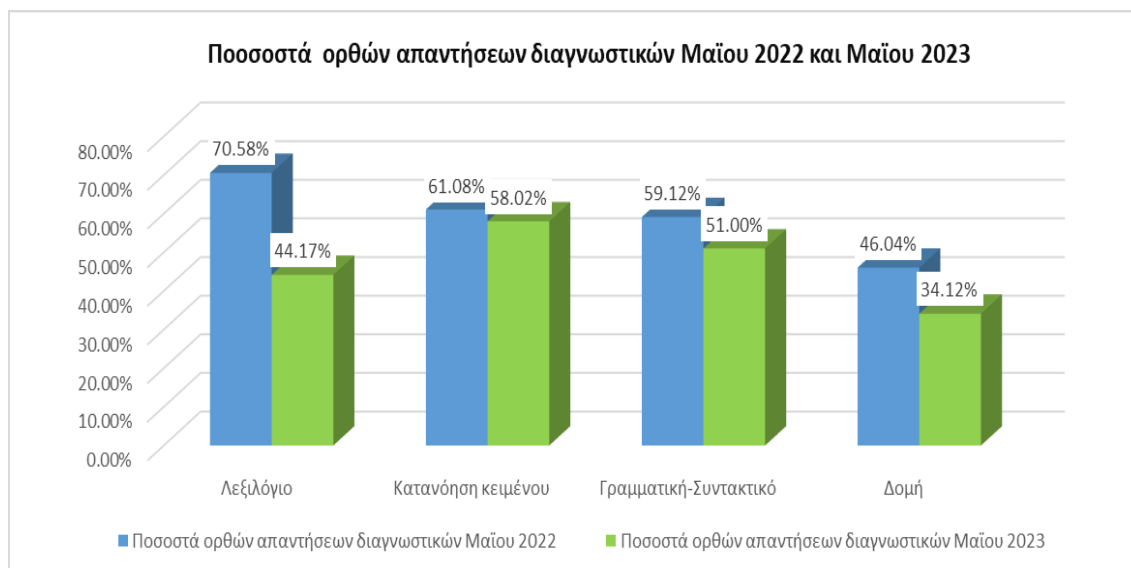
Σε σύνολο 5990 μαθητών/-τριών απάντησαν οι 5581 δηλαδή ποσοστό 93,17% έναντι ποσοστού 6,83%, οι οποίοι είτε δεν απάντησαν είτε οι απαντήσεις τους χαρακτηρίστηκαν μη έγκυρες. Από τους μαθητές που απάντησαν μόλις το 8,44% απάντησε με πληρότητα (Γράφημα 3). Υψηλότερο είναι το ποσοστό των μαθητών (18,60%), των οποίων οι απαντήσεις για το κριτήριο της διατύπωσης τους εντάχθηκαν στις ορθές. Αντίστοιχα για το περιεχόμενο το 66.15% και για τη διατύπωση το 66.64% των απαντήσεων εντάχθηκαν στις μερικές ορθές.



**Γράφημα 3:** Ποσοστά ορθών, μερικώς ορθών και λανθασμένων απαντήσεων στην ανοικτή ερώτηση κατανόησης

Επομένως, μικρό είναι το ποσοστό των μαθητών που ανταποκρίθηκε πλήρως στις απαιτήσεις της ερώτησης. Ως προς τη διατύπωση μικρό ήταν το ποσοστό που εκφράστηκε με σαφήνεια και ακρίβεια και διευρυμένο λεξιλόγιο ενώ σημαντικά υψηλότερο το ποσοστό του οποίου η απάντηση φανερώνει δυσκολία και ασάφεια στην έκφραση περιορισμένο λεξιλόγιο επανάληψη λέξεων και εκφράσεων. Επιπλέον, ως

προς την έκταση οι απαντήσεις δεν ήταν στην πλειονότητα επαρκώς ανεπτυγμένες, εστίασαν σε δευτερεύοντα στοιχεία, παρέθεταν αυτούσια αποσπάσματα του κειμένου, για να τεκμηριώσουν την άποψή τους, χωρίς να προβαίνουν σε αναδιατύπωση ή στην περίπτωση των λανθασμένων οι απαντήσεις ήταν εκτός θέματος και σε κάποιες περιπτώσεις είχαν παραθέσει αυτούσια αποσπάσματα του κειμένου τα οποία ωστόσο δεν απαντούσαν στο ζητούμενο.



**Γράφημα 4.** Ποσοστά ορθών απαντήσεων διαγνωστικών εξετάσεων Μαΐου 2022 και Μαΐου 2023

Συγκρίνοντας τα ποσοστά ορθών απαντήσεων των διαγνωστικών εξετάσεων του Μαΐου του 2022 και του 2023 στους τέσσερις θεματικούς άξονες διαπιστώνεται ότι σε όλους του άξονες είναι υψηλότερα τα ποσοστά των διαγνωστικών εξετάσεων που διεξήχθησαν τον Μάιο του 2022. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο βαθμός δυσκολίας των θεμάτων των διαγνωστικών εξετάσεων του Μαΐου του 2023 ήταν υψηλότερος. Μεγαλύτερη απόκλιση παρουσιάσουν τα ποσοστά ορθών απαντήσεων στο λεξιλόγιο, επειδή από τις τρεις λεξιλογικές ασκήσεις οι δύο αποδείχθηκαν υψηλών απαιτήσεων όχι μόνο λόγω των ζητούμενων αλλά ενδεχομένως και λόγω της δυσκολίας των εναλλακτικών απαντήσεων, από τις οποίες κλήθηκαν να επιλέξουν οι μαθητές.

Οι ίδιοι οι μαθητές/-τριες σε ποσοστό 36% έκριναν τα θέματα των διαγνωστικών εξετάσεων του Μαΐου 2022 εύκολα, σε ποσοστό 59.16% μέτριας δυσκολίας και σε ποσοστό 4.83% απαιτητικά.

### 2.3. Συμπεράσματα για τη Νεοελληνική Γλώσσα Γυμνασίου

Δεδομένου ότι οι εξετάσεις διεξήχθησαν για δεύτερη χρονιά χρήσιμα συμπεράσματα εξάγονται τόσο από τη συγκριτική εξέταση των αποτελεσμάτων όσο και από

τα δεδομένα που προέκυψαν από τη συμπερίληψη ερώτησης ανοικτού τύπου, τα οποία συνοπτικά είναι τα εξής:

1. Στη Γλώσσα Γυμνασίου τα ποσοστά των ορθών απαντήσεων είναι 49% και ανέρχονται σε 68,41% αθροιστικά με τα ποσοστά μερικώς ορθών απαντήσεων. Τα υψηλότερα ποσοστά σωστών απαντήσεων συνολικά συγκεντρώνονται στις ερωτήσεις *κατανόησης και μορφολογικών-συντακτικών δομών* ενώ τα χαμηλότερα στις *ερωτήσεις λεξιλογίου, δομής και πύκνωσης* του κειμένου υποδεικνύοντας τομείς στους οποίους ενδεχομένως θα έπρεπε να προσεγγιστούν με διαφορετικές διδακτικές στρατηγικές.
2. Γενικότερα στις ερωτήσεις στις οποίες η ορθή και η μερικώς ορθή γειτνιάζουν ως προς το περιεχόμενο και παρουσιάζουν μικρή διαφοροποίηση παρατηρείται σχετική ισοκατανομή των ποσοστών που αντιστοιχούν σε αυτές. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι, όταν οι μαθητές/-ήτριες καλούνται να επιλέξουν μεταξύ δύο απαντήσεων των οποίων ο βαθμός διαφοροποίησης είναι μικρός, σημαντικό ποσοστό δεν μπορεί να διακρίνει λεπτές νοηματικές διαφοροποιήσεις ή ερμηνεύει το κείμενο επιφανειακά χωρίς να εμβαθύνει στο νόημα με βάση τα συμφραζόμενά του, κάτι που επιβεβαιώνεται και από την μελέτη των απαντήσεων των διαγνωστικών εξετάσεων του Μαΐου του 2022.
3. Εγείρουν ανησυχίες οι απαντήσεις των μαθητών στην ανοικτή ερώτησης και καταδεικνύουν τους περιορισμούς των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής. Συγκεκριμένα ενώ από τα ποσοστά απαντήσεων στις ερωτήσεις κατανόησης και κρίσης πολλαπλής επιλογής συνάγεται ότι οι μαθητές/-ήτριες στην πλειονότητά τους (70,58%) είναι σε θέση να προσπελάσουν νοηματικά ένα κείμενο μέτριας δυσκολίας, τα ποσοστά ορθών απαντήσεων στην ανοικτή ερώτηση με κριτήριο τη διατύπωση και το περιεχόμενο είναι πολύ χαμηλά 8% και 19% αντίστοιχα. Οι μαθητές/-τριες Γ' Γυμνασίου αναμένεται να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τις συνδέσεις μεταξύ διαφορετικών μερών ενός μέτριας δυσκολίας για την ηλικία τους κειμένου, να αναλύουν και να αξιολογούν τις πληροφορίες ποικίλων κειμενικών ειδών, να αναγνωρίζουν τις συμβάσεις των οργανωτικών κειμενικών τύπων, να αποκωδικοποιούν τις επιλογές των συγγραφέων, προκειμένου να εξάγουν συμπεράσματα για τις προθέσεις τους, στην κατανόηση των επικοινωνιακών προθέσεων των γραφόντων, αλλά και να είναι σε θέση να δίνουν δομημένες περιεκτικές και ολοκληρωμένες απαντήσεις και να τεκμηριώνουν τις απόψεις τους με επιχειρήματα ερμηνεύοντας συνδυαστικά διαφορετικά σημεία του κειμένου. Ωστόσο μικρό ποσοστό ανταποκρίθηκε πλήρως και ποσοστό 25% απάντησε λανθασμένα.
4. . Ως προς τα γραμματικοσυντακτικά φαινόμενα οι μαθητές/-ήτριες, ενώ ανταποκρίθηκαν σε ερώτηση που αφορά την ύλη συντακτικού της Γ' Γυμνασίου και συγκεκριμένα στην αναγνώριση είδους ονοματικής πρότασης και τον χωρισμού περιόδου σε προτάσεις συντακτικού της ρόλου σε ποσοστό 60,70%, φαίνεται να δυσκολεύονται στην ανάκληση και επεξεργασία ύλης προηγούμενων τάξεων, όπως η εσωτερική αύξηση των προθηματοποιημένων ρημάτων η οποία δυσκολεύει τους μαθητές, με τους λανθασμένους τύπους να υπερισχύουν έναντι των σωστών.

Μάλιστα ενώ έχουν διδαχθεί σχετικά τόσο στο πλαίσιο του γνωστικού αντικειμένου της Νεοελληνικής Γλώσσας όσο και του γνωστικού αντικειμένου της Αρχαίας Ελληνικής Γλώσσας στην Α' Γυμνασίου το 49,25% των μαθητών έκανε το σύνηθες λάθος στη μορφολογία να διατηρήσει την εσωτερικής αύξηση στον τύπο της προστακτικής αορίστου.

5. Ένα ζήτημα που τίθεται είναι ο βαθμός εμπέδωσης των γνώσεων οι οποίες έχουν διδαχθεί σε προηγούμενες τάξεις στο πλαίσιο της σπειροειδούς διάταξης των Προγραμμάτων Σπουδών, καθώς παρατηρήθηκε αδυναμία του 44,67% των μαθητών να αναγνωρίσουν τον κειμενικό τύπο που κυριαρχεί, την επιχειρηματολογία και επομένως οι μαθητές δεν έχουν εξασκηθεί σε ικανό βαθμό και δεν έχουν εμπεδώσει τη δομή και τις συμβάσεις του κειμενικού αυτού τύπου.

#### **2.4. Περιορισμοί του τρόπου διεξαγωγής των διαγνωστικών εξετάσεων**

Η δημιουργία πολυτομικών ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής που αξιολογούν με ακρίβεια τους μαθησιακούς στόχους αποτελεί πρόκληση. Οι μαθητές ενδέχεται να αναγνωρίζουν μοτίβα ή στρατηγικές που τους βοηθούν να επιλέξουν τη σωστή απάντηση. Οι ερωτήσεις καλύπτουν μικρό τμήμα του αναλυτικού προγράμματος, ακόμα κι αν δεν κατανοούν πλήρως το υλικό υποστηρίζονται στον εντοπισμό της σωστής απάντησης και υπάρχει και κάποιο ποσοστό τυχαιότητας.

#### **2.4. Προτεινόμενες αλλαγές για το εξεταστικό δοκίμιο και τις διαδικασίες των διαγνωστικών εξετάσεων**

Ως προς το εξεταστικό δοκίμιο μετά από τη διετή διεξαγωγή των διαγνωστικών εξετάσεων και την αποτίμηση της αποτελεσματικότητάς τους προτείνεται:

- Συμπερίληψη περισσότερων ερωτήσεων που να διερευνούν τον ρόλο των υφολογικών και δομικών επιλογών των συγγραφέων.
- Συμπερίληψη ερωτήσεων αποκωδικοποίησης μη γλωσσικών σημειωτικών πόρων, όπως σχεδιαγράμματα, φωτογραφίες, σκίτσα, γραφικά, σύμβολα, χρώματα κ.λπ. πολυτροπικών κειμένων, καθώς αποτελούν δομικά στοιχεία του κειμένου.
- Περισσότερες ερωτήσεις ανοικτού τύπου αξιολόγησης σκέψης υψηλότερης τάξης, όπως ανάλυση, σύνθεση και αξιολόγηση, προκειμένου να αποτιμάται επαρκώς το βάθος και ο βαθμός ανάπτυξης της κριτικής ικανότητας των μαθητών/-τριών.
- Πιλοτική εφαρμογή, προκειμένου να εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για τη διαβάθμιση των ερωτήσεων .
- Συνεντεύξεις με μαθητές/-τριες ή ομάδες εστίασης ή και φύλλο παρατήρησης που θα συμπληρώνουν οι εκπαιδευτικοί του σχολείου που συμμετέχει στην επιτήρηση των εξετάσεων με ερωτήσεις που θα αφορούν τον τρόπο που λειτούργησαν οι μαθητές (για παράδειγμα να αποτυπωθεί εάν έδειξαν ενδιαφέρον και τη

δέουσα προσοχή παρά το γεγονός ότι δε βαθμολογούνται και δε λαμβάνουν ανατροφοδότηση, εάν ζήτησαν πολλές φορές διευκρινίσεις και ποια ζητήματα τους απασχόλησαν περισσότερο, εάν βιάστηκαν να απαντήσουν ή στην πλειοψηφία τους εξάντλησαν τον χρόνο, για ποιους λόγους δεν απάντησαν καθόλου στην ερώτηση). Επιπλέον, χρήσιμο θα ήταν δειγματοληπτικά να εξεταστούν τα φύλλα που δόθηκαν με τους μαθητές με το κείμενο και τις ερωτήσεις, για να διαπιστωθεί κατά πόσο οι μαθητές κρατούν σημειώσεις και κωδικοποιούν πληροφορίες του κειμένου και εάν τον κάνουν πώς οργανώνουν τις σημειώσεις τους.

## 2.5. Προτάσεις για τη Νεοελληνική Γλώσσα Γυμνασίου

Τα προαναφερθέντα συμπεράσματα υποδεικνύουν την ανάγκη για:

- Ενίσχυση της λεξιλογικής ικανότητας των μαθητών με στοχευμένες στρατηγικές στο πλαίσιο της κειμενοκεντρικής διδασκαλίας της Γλώσσας αντλώντας υλικό από ποικίλες πηγές και κειμενικά είδη. «*Το λεξιλόγιο, ως κύριος πόρος του σχεδιασμού των νοημάτων ενός κειμένου, αποτελεί βασικό πυλώνα της γλωσσικής διδασκαλίας και ο εμπλουτισμός του συμβάλλει στην αποτελεσματική επικοινωνία των μαθητών/-τριών σε όλες τις περιστάσεις.*»<sup>14</sup> Η καλλιέργεια της φιλιανγνωσίας θα συνεισέφερε σημαντικά στην ανάπτυξη και τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων γραπτού και προφορικού λόγου και στην ενίσχυση της φαντασίας και της δημιουργικότητας των μαθητών/-τριών.
- Συστηματικότερη καλλιέργεια γνωστικών στρατηγικών δεξιοτήτων πύκνωσης και συνδυαστικής ερμηνείας, οργάνωσης και κατανόησης της δομής του κειμένου. Θα πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση, σε επίπεδο διδακτικής μεθοδολογίας, στη διάκριση του επουσιώδους από το ουσιαστικό, στην αναγνώριση των δομικών στοιχείων του κειμένου, των σχέσεων μεταξύ αυτών των στοιχείων, τον τρόπο οργάνωσής του και στη διαγραμματική του απόδοση. Μία τέτοια προσέγγιση θα αποβεί προς όφελος των μαθητών/-τριών ως προς τον τρόπο που προσεγγίζουν και τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα, όσον αφορά στη διαδικασία σύνθεσης και οργάνωσης των υπό επεξεργασία πληροφοριών.
- Εμβάθυνση και συστηματική εξάσκηση στις περιπτώσεις φαινομένων που παρουσιάζουν αυξημένη δυσκολία, δεδομένου ότι σε ερωτήσεις οι οποίες διαμορφώθηκαν, για να διερευνηθούν συνήθεις παρερμηνείες, παρανοήσεις και λάθη, οι μαθητές/-ήτριες δεν ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά. Αν και έχουν διδαχτεί τα φαινόμενα αυτά κατ' επανάληψη σε διαφορετικές τάξεις και διαφορετικές βαθμίδες μέσω της σπειροειδούς διάταξης της ύλης, δεν έχουν εμπεδωθεί. Προς αυτήν την κατεύθυνση προτείνεται:

---

<sup>14</sup> Προγράμματα Σπουδών Νεοελληνικής Γλώσσας στις Α,Β, και Γ' τάξεις Γυμνασίου (ΙΕΠ 2021:20)

1. Οι συγγραφείς των νέων σχολικών εγχειριδίων να έχουν μελετήσει τη διάταξη της ύλης και τον τρόπο παρουσίασης των φαινομένων που επανεξετάζονται και εμπλουτίζονται σε επόμενες τάξεις, καθώς και τη χρήση της μεταγλώσσας κατά τη μετάβαση από τάξη σε τάξη και βαθμίδα εκπαίδευσης, ώστε ο τρόπος που παρουσιάζουν την ύλη να δίνει τη δυνατότητα στους/στις μαθητές/-ήτριες να ανακαλούν τις προγενέστερες γνώσεις τους, να οικοδομούν σε αυτές τη νέα γνώση και να αξιοποιούν ποικίλες στρατηγικές, προκειμένου να εμβαθύνουν. Όταν οι συγγραφικές ομάδες των διαδοχικών τάξεων είναι διαφορετικές, είναι απολύτως αναγκαίο το ΙΕΠ να εποπτεύει και να διασφαλίζει τη συνέχεια από τάξη σε τάξη.
2. Η καταγραφή από τους/τις εκπαιδευτικούς και η συγκέντρωσή τους από τους/τις Ενδοσχολικούς/-ες Συντονιστές/-στριες αναφορών σχετικά με διδακτικές ενότητες, γνώσεις και έννοιες που λόγω μη επάρκειας διδακτικών ωρών ή ανομοιογένειας τάξης ή υψηλού βαθμού δυσκολίας τους δεν εμπεδώθηκαν, ώστε οι εκπαιδευτικοί που θα αναλαμβάνουν την επόμενη σχολική χρονιά να έχουν πληρέστερη εικόνα των μαθησιακών αναγκών των μαθητών/-τριών των τάξεών τους.
3. Η διεπίδραση της αρχαίας και της νέας ελληνικής στη διδακτική μεθοδολογία, όταν γίνεται συμπληρωματικά καθίστανται σαφείς στους μαθητές/-τριες οι μεταξύ τους συνδέσεις και συμβάλλει ουσιαστικά στην βαθύτερη κατανόηση των μορφολογικών και συντακτικών φαινομένων, της ετυμολογίας των λέξεων και στην καλλιέργεια του γλωσσικού αισθήματος,
4. Ο εκπαιδευτικοί να δίνουν έμφαση σε συμπεριληπτικές διδακτικές προσεγγίσεις, προκειμένου να καλλιεργούν σε ικανοποιητικό βαθμό δεξιότητες μαθητές/-τριες που φαίνεται να έχουν δυσκολίες στην κατανόηση ακόμη και των απλών γλωσσικών λειτουργιών, με αυξημένες πιθανότητες να καταστούν λειτουργικά αναλφάβητοι, εάν δεν διασφαλισθούν οι αναγκαίες εκπαιδευτικές προϋποθέσεις. Χρήσιμες κρίνονται διδακτικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση της παραγωγής γραπτού λόγου λόγω των χαμηλών επιδόσεων των μαθητών/-τριών και της δυσκολίας τους να δίνουν τεκμηριωμένες επαρκώς αναλυμένες απαντήσεις. Η ανταπόκριση στις απαιτήσεις παραγωγής γραπτού ανάλογα με τη μαθησιακή ωριμότητα και την ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκουν οι μαθητές συγκαταλέγεται στις βασικές σχολικές ικανότητες, αλλά αποτελεί στόχο που διατρέχει το αναλυτικό πρόγραμμα σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες. Γι' αυτούς τους λόγους *«σύμφωνα με το νέο αναλυτικό πρόγραμμα με δεδομένη την κατάκτηση των δομικών συστημάτων της γλώσσας από το παιδί πριν τη σχολική ηλικία, η διδασκαλία της πρότυπης γλωσσικής ποικιλίας στους/στις φυσικούς/-ές ομιλητές/-τριες επικεντρώνεται κυρίως στην ανάπτυξη πρακτικών λειτουργικού και κριτικού γραμματισμού και επομένως στην καλλιέργεια δεξιοτήτων παραγωγής και*

*πρόσληψη του γραπτού και του προφορικού λόγου».*<sup>15</sup> Προς αυτήν την κατεύθυνση καλό θα ήταν να λειτουργούν υποστηρικτικά για τους/τις εκπαιδευτικούς συνεχείς στοχευμένες επιμορφώσεις εργαστηριακού τύπου.

5. Η καλλιέργεια αναστοχαστικών πρακτικών, οι οποίες δίνουν στους/στις εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να εντοπίζουν ενότητες και έννοιες που παρουσιάζουν δυσκολίες, να σχεδιάζουν αποτελεσματικότερα τη διδασκαλία, να αναθεωρούν πρακτικές τους να διευρύνουν το ρεπερτόριό τους, να διαμορφώνουν από κοινού εκπαιδευτικούς πόρους και να αξιοποιούν αποτελεσματικότερα την πρακτική τους τεχνογνωσία. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μεταξύ άλλων μέσω στοχευμένων επιμορφώσεων σε μοντέλα αναστοχασμού και εργαλεία αποτύπωσης αναστοχαστικών πρακτικών, μέσω συνεχούς υποστήριξης ποικίλων μορφών συνεργασίας από τους/τις Συντονιστές/-στριες Εκπαιδευτικού Έργου/ Συμβούλους Εκπαίδευσης (π.χ. συνδιδασκαλίες, από κοινού σχεδιασμός, αλληλοπαρατήρηση κ.λπ.) στο πλαίσιο διαμόρφωσης κοινοτήτων μάθησης.

---

<sup>15</sup> Προγράμματα Σπουδών Νεοελληνικής Γλώσσας στις Α,Β, και Γ' τάξεις Γυμνασίου (ΙΕΠ 2021:5-6)

### 3. Μαθηματικά του Δημοτικού Σχολείου

Συντάκτες: Χαράλαμπος Μουζάκης, Δημήτρης Ζυμπίδης, Μιχαήλ Κασούτας<sup>16</sup>

#### 3.1. Συνοπτική παρουσίαση του εξεταστικού δοκιμίου

Το εξεταστικό δοκίμιο για το μάθημα των Μαθηματικών της Στ' τάξης του Δημοτικού αποτελείται από 20 ερωτήματα από τα οποία τα 18 ερωτήματα ήταν πολλαπλής επιλογής πολυτομικού τύπου με τέσσερις επιλογές και τα δύο ερωτήματα ήταν ανοιχτής απάντησης. Στις εξετάσεις διαγνωστικού χαρακτήρα η βασική πληροφορία προέρχεται από τις απαντήσεις των μαθητών/τριών σε συγκεκριμένα ερωτήματα και μέσω αυτών επιχειρείται να αναδειχθεί ο βαθμός επίτευξης των στόχων/προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων των Προγραμμάτων Σπουδών.

Τα 20 ερωτήματα ήταν κατανεμημένα σε 3 επίπεδα δυσκολίας. Στο πρώτο επίπεδο δυσκολίας περιλαμβάνονται οκτώ ερωτήματα κλειστού τύπου τα οποία μπορούσαν να απαντηθούν, κατά κανόνα, με εφαρμογή μαθηματικών διαδικασιών ρουτίνας όπως η αναγνώριση και η ανάκληση εννοιών (ανάπτυγμα φυσικών αριθμών, διάκριση αξίας θέσης σε δεκαδικούς αριθμούς, γραφή και ανάγνωση δεκαδικών αριθμών και αναγνώριση μονάδων μέτρησης μήκους), η εκτέλεση απλών μαθηματικών πράξεων (πράξεις ρητών αριθμών), η μετατροπή δεκαδικού αριθμού σε κλάσμα και η εφαρμογή απλών μαθηματικών διαδικασιών στις οποίες εφαρμόζουν βασικές μαθηματικές έννοιες (μετατροπή μονάδων μήκους και επίλυση απλής αριθμητικής παράστασης).

Στο δεύτερο επίπεδο δυσκολίας περιλαμβάνονται πέντε ερωτήματα κλειστού τύπου και ένα ερώτημα ανοιχτής απάντησης τα οποία απαιτούν πολυπλοκότερες διαδικασίες και περισσότερα γνωστικά «βήματα», συγκριτικά με το πρώτο επίπεδο, όπως η αναγνώριση γεωμετρικών εννοιών και ο υπολογισμός στοιχείων γεωμετρικών σχημάτων (άθροισμα των γωνιών τετράπλευρου), η εκτέλεση μαθηματικών αλγορίθμων (υπολογισμός Μέγιστου Κοινού Διαιρέτη, επίλυση σύνθετης αριθμητικής παράστασης) και η επίλυση απλών προβλημάτων, μέσω της συνδυαστικής αξιοποίησης και δεδομένων που παρέχονται εμμέσως στο στέλεχος της ερώτησης (επίλυση προβλήματος με ποσοστά και μετατροπή μονάδων μάζας).

Τέλος, στο τρίτο επίπεδο περιλαμβάνονται πέντε ερωτήματα κλειστού τύπου και ένα ερώτημα ανοιχτής απάντησης, τα οποία απαιτούν σύνθετες γνωστικές διαδικασίες, όπως είναι η ανάλυση ή η σύνθεση δεδομένων, η αξιολόγηση και η κατανόηση, και η επίλυση σύνθετων μαθηματικών προβλημάτων. Τα είκοσι ερωτήματα του εξεταστικού δοκιμίου επιπλέον του βαθμού δυσκολίας, κατανεμήθηκαν και σε θεματικά πεδία, τα οποία αντιστοιχούν στους βασικούς άξονες του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (Α.Π.Σ.) της Στ' Τάξης του Δημοτικού Σχολείου: Αριθμοί και Πράξεις, Μετρήσεις,

<sup>16</sup> Στη συντακτική ομάδα συμμετείχε και ο κος Ανδρέας Μούτσιος-Ρέντζος, Επίκουρος Καθηγητής Διδακτικής Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.



Λόγοι και αναλογίες, Γεωμετρία, Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων και Επίλυση προβλημάτων.

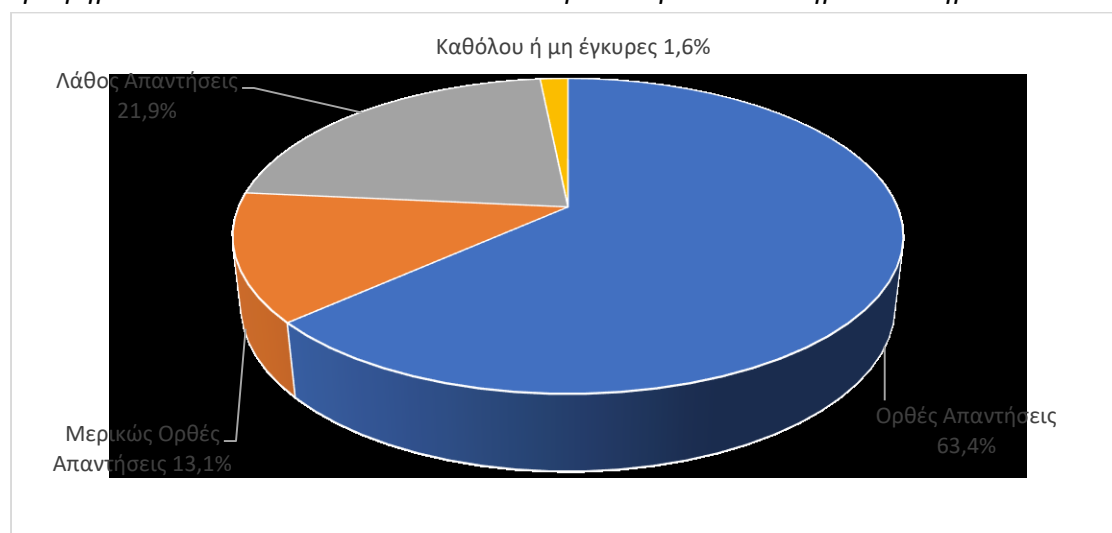
### 3.2. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων στα ερωτήματα κλειστού τύπου

Από τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 και το Γράφημα 1 που ακολουθούν, μπορεί να εκτιμηθεί πως οι μαθητές/τριες που συμμετείχαν στις εξετάσεις διαγνωστικού χαρακτήρα έχουν κατακτήσει μερικώς τους στόχους του Δ.Ε.Π.Σ. και του Α.Π.Σ., όπως αυτοί εξετάστηκαν από τα συγκεκριμένα ερωτήματα. Αυτό σημαίνει πως περίπου ένας στους τρεις μαθητές/τριες δεν έχουν επιτύχει τους στόχους του Δ.Ε.Π.Σ. και του Α.Π.Σ. και αφορούν στα Μαθηματικά της Στ' τάξης του Δημοτικού, ενώ περίπου ένας στους πέντε μαθητές/τριες δεν έχουν επιτύχει τους στόχους των προηγούμενων τάξεων, το οποίο είναι ανησυχητικό.

Πίνακας 1. Ποσοστά συνολικών αποτελεσμάτων στα ερωτήματα κλειστού τύπου

Ορθές Απαντήσεις	Μερικώς Ορθές Απαντήσεις	Λάθος Απαντήσεις	Καθόλου ή μη έγκυρες
63,4%	13,1%	21,9%	1,6%

Γράφημα 1. Ποσοστά Συνολικών Αποτελεσμάτων για τα Μαθηματικά Δημοτικού



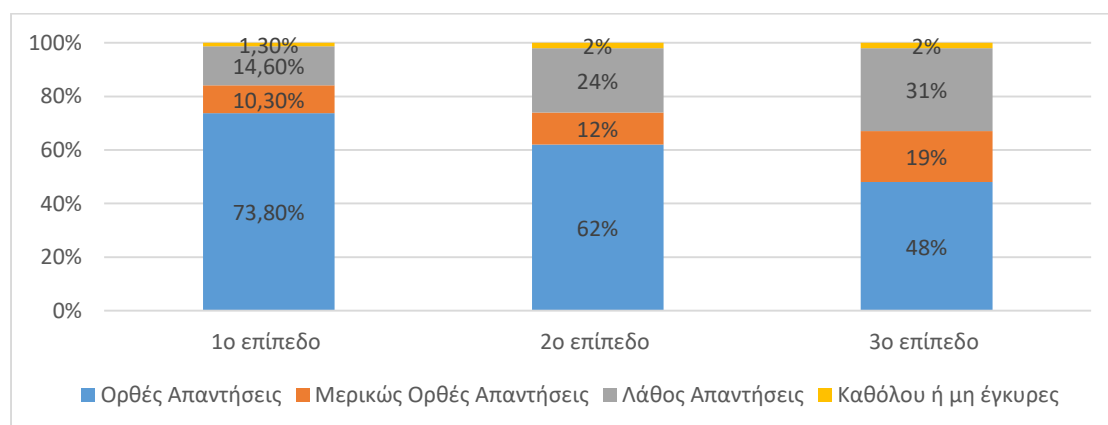
Στον Πίνακα 2 και το Γράφημα 2 που ακολουθούν παρουσιάζεται το επίπεδο απόκρισης στα 18 ερωτήματα κλειστού τύπου όταν αυτά προσεγγίζονται ανά επίπεδο δυσκολίας. Τα 8 ερωτήματα του πρώτου επιπέδου δυσκολίας απαντήθηκαν, ορθά ή και μερικώς ορθά, σε ποσοστό 84,1%, τα πέντε ερωτήματα του δεύτερου επιπέδου δυσκολίας απαντήθηκαν ορθά ή και μερικώς ορθά, σε ποσοστό 74,0%, και τα πέντε ερωτήματα του τρίτου επιπέδου, απαντήθηκαν ορθά ή και μερικώς ορθά σε ποσοστό 67,0%. Συνεπώς, σχετικά με τις ορθές απαντήσεις, διαπιστώνεται η επαρκής επίτευξη των στόχων 1<sup>ου</sup> και 2<sup>ου</sup> επιπέδου, αλλά και η οριακά ανεπαρκής επίτευξη του 3<sup>ου</sup>

επιπέδου. Συνεχίζοντας την ανάγνωση των μη ορθών και των μερικώς ορθών, διαπιστώνεται ότι περίπου ένας στους τέσσερις μαθητές/τριες δεν έχουν επιτύχει τους στόχους του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και του Α.Π.Σ. των στόχων 1ου επιπέδου που αφορούν στη Στ' τάξη του Δημοτικού, ενώ περίπου ένας στους οκτώ δεν επιτυγχάνουν ούτε τους στόχους των προηγούμενων τάξεων.

Η εκτίμηση αυτή είναι ιδιαίτερα ανησυχητική, δεδομένου του ποιοτικού χαρακτηρισμού των ερωτημάτων 1ου επιπέδου, καθώς συνδέεται με δυσκολία ή/και αδυναμία ανταπόκρισης στους στόχους ανώτερου επιπέδου της ίδιας τάξης, αλλά και επόμενων βαθμίδων. Αντιστοίχως, για το 2ο επίπεδο, διαπιστώνεται ότι περίπου ένας στους μαθητές/τριες δεν έχουν επιτύχει τους στόχους του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και του Α.Π.Σ., ενώ περίπου ένας στους τέσσερις δεν έχουν επιτύχει ούτε το προηγούμενο στάδιο επίτευξης του επιπέδου. Τέλος, για το 3ο επίπεδο, διαπιστώνεται ότι περίπου ένας στους δύο μαθητές/τριες δεν έχουν επιτύχει τους στόχους του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και του Α.Π.Σ. της Στ' τάξης, ενώ περίπου ένας στους τρεις δεν έχουν επιτύχει ούτε τους στόχους των προηγούμενων τάξεων. Συνεπώς, φαίνεται ότι δεν επιτυγχάνονται επαρκώς οι ανώτερου επιπέδου στόχοι του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και του Α.Π.Σ., οι οποίοι συνδέονται με σημαντικές λειτουργίες και εφαρμογές των Μαθηματικών, το οποίο χρήζει σχετικών δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης.

*Πίνακας 2. Ποσοστά Αποτελεσμάτων για τα Μαθηματικά Δημοτικού ανά Επίπεδο Δυσκολίας*

Επίπεδα Δυσκολίας	Ορθές Απαντήσεις	Μερικώς Ορθές Απαντήσεις	Λάθος Απαντήσεις	Καθόλου ή μη έγκυρες
1 <sup>ο</sup> επίπεδο	73,8%	10,3%	14,6%	1,3%
2 <sup>ο</sup> επίπεδο	62,0%	12,0%	24,0%	2,0%
3 <sup>ο</sup> επίπεδο	48,0%	19,0%	31,0%	2,0%



*Γράφημα 2. Ποσοστά Συνολικών Αποτελεσμάτων για τα Μαθηματικά Δημοτικού ανά Επίπεδο Δυσκολίας*

**Πίνακας 3.** Ποσοστά Αποτελεσμάτων ανά Θεματικό Πεδίο

Θεματικά Πεδία	Αριθμός Ερωτήσεων *	Ορθές	Μερικώς Ορθές	Λάθος	Καθόλου ή μη έγκυρες
Αριθμοί και Πράξεις	11	68,74%	11,90%	17,89%	1,47%
Επίλυση προβλημάτων	5	50,52%	17,94%	29,62%	1,88%
Μετρήσεις	2	67,10%	12,60%	18,80%	1,45%
Γεωμετρία	2	65,02%	9,12%	24,04%	1,79%
Λόγοι & Αναλογίες	2	40,95%	16,65%	40,15%	2,20%
Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων	1	38,10%	28,50%	31,30%	2%

\* Κάποιες από τις ερωτήσεις εντάσσονται σε περισσότερο του ενός θεματικά πεδία

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται η κατανομή των ποσοστών ορθών, μερικώς ορθών και λανθασμένων απαντήσεων στα 18 ερωτήματα του εξεταστικού δοκιμίου ανά θεματικό πεδίο. Σημειώνεται ότι το θεματικό πεδίο «επίλυση προβλημάτων» διατρέχει όλους τους άξονες που περιγράφονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Α.Π.Σ. για Μαθηματικά, συνεπώς τα ερωτήματα που περιλαμβάνονται στην «επίλυση προβλημάτων» συμπεριλαμβάνονται και στα άλλα θεματικά πεδία. Το πλήθος των ερωτήσεων στα υπόλοιπα θεματικά πεδία είναι ανάλογο με την έκταση της ύλης στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Α.Π.Σ. και κατ' επέκταση των διδακτικών εγχειριδίων.

Από τα αποτελέσματα που αποτυπώνονται στον Πίνακα 3, φαίνεται να έχουν επιτευχθεί σε επαρκώς οι στόχοι του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και του Α.Π.Σ. οι οποίοι εντάσσονται στα θεματικά πεδία «Αριθμοί και Πράξεις», «Μετρήσεις» και «Γεωμετρία». Αναλυτικότερα, στο θεματικό πεδίο «Αριθμοί και Πράξεις» αντιστοιχούσαν 11 ερωτήματα από τα οποία επτά ερωτήματα ήταν πρώτου επιπέδου δυσκολίας, τρία ερωτήματα ήταν δευτέρου επιπέδου δυσκολίας και ένα ερώτημα ήταν τρίτου επιπέδου δυσκολίας. Όπως προκύπτει από το βαθμό απόκρισης στα ερωτήματα που εντάσσονται στο πρώτο επίπεδο δυσκολίας φαίνεται ότι καλύπτονται, σχεδόν πλήρως οι στόχοι του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών σύμφωνα με τους οποίους οι μαθητές/τριες είναι σε θέση κατανοούν την αξία θέσης των ψηφίων και να αναλύουν τους φυσικούς αριθμούς (το ποσοστό ορθών και μερικώς ορθών απαντήσεων στο ερώτημα 17 είναι 94,54%), είναι ικανοί να μετατρέπουν δεκαδικό αριθμό σε κλάσμα (το ποσοστό ορθών και των μερικώς ορθών απαντήσεων στο ερώτημα 19 είναι 94,94%) και μπορούν να διακρίνουν την αξία θέσης των ψηφίων σε δεκαδικό αριθμό (το ποσοστό ορθών και των μερικώς ορθών απαντήσεων στο ερώτημα 18 είναι 89,00%).

Ωστόσο, ελαφρώς χαμηλότερος είναι ο βαθμός απόκρισης στον στόχο του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και του Α.Π.Σ. που αναφέρεται στην ικανότητα των μαθητών/τριών να εκτελούν σωστά πολλαπλασιασμούς με δεκαδικούς αριθμούς (με το ποσοστό ορθών και των μερικώς ορθών απαντήσεων στο ερώτημα 20 να είναι 76,90%). Από το ποσο-

στό των λανθασμένων απαντήσεων στο συγκεκριμένο ερώτημα φαίνεται πως περίπου ένας/μία στους πέντε μαθητές/τριες προσεγγίζει τους δεκαδικούς αριθμούς ό-πως τους φυσικούς αριθμούς (όπου το γινόμενο αναμένεται να είναι πάντοτε μεγαλύτερο από τους παράγοντες) ή και να εφαρμόζει εσφαλμένα τον αλγόριθμό του πολλαπλασιασμού φυσικού αριθμού με δεκαδικό.

Σε ότι αφορά τον στόχο του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και του Α.Π.Σ. που σχετίζεται με την πράξη της διαίρεσης στους κλασματικούς αριθμούς, φαίνεται ότι τέσσερις στους/στις πέντε μαθητές/τριες είναι ικανοί/ές να εκτελούν σωστά την πράξη αυτή (ποσοστό ορθών και των μερικώς ορθών απαντήσεων στο ερώτημα 21 είναι 78,3%). Ωστόσο το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων στο ερώτημα 21 (20,20%), δείχνει ότι περίπου ένας/μία στους/στις πέντε μαθητές/τριες δυσκολεύονται στη διαίρεση κλασμάτων, καθώς εκτελούν πολλαπλασιασμό αντί για διαίρεση ή εφαρμόζουν εσφαλμένα τον αλγόριθμο (μνημονικό κανόνα) με αντιστροφή του πρώτου κλάσματος αντί του δευτέρου.

Στον στόχο του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών που αφορά στην ικανότητα των μαθητών στο να συγκρίνουν και να διατάσσουν με επιτυχία ρητούς αριθμούς, ο βαθμός απόκρισης των μαθητών/τριών είναι χαμηλότερος, καθώς το 58% των μαθητών/τριών έδωσε ορθή απάντηση στο ερώτημα 23. Από το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων στο συγκεκριμένο ερώτημα, επισημαίνεται η δυσκολία που αντιμετωπίζει ένας/μία στους/στις τρεις μαθητές/τριες στη διάταξη κλασμάτων ή και στη σύγκρισή τους με δεκαδικούς αριθμούς.

Από τον βαθμό απόκρισης των μαθητών/τριών στον στόχο του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών που αναφέρεται σε αριθμητικές παραστάσεις, περίπου τρεις στους/στις τέσσερις μαθητές/τριες φαίνεται πως μπορεί να εκτελεί με επιτυχία τις πράξεις της πρόσθεσης, της αφαίρεσης, της διαίρεσης και του πολλαπλασιασμού φυσικών και δεκαδικών αριθμών στο πλαίσιο μιας αριθμητικής παράστασης (ποσοστό ορθών και των μερικώς ορθών απαντήσεων στο ερώτημα 24 είναι 72,46%). Ωστόσο, από το ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων στο συγκεκριμένο ερώτημα (25,31%) ένας/μία στους/στις τέσσερις μαθητές/τριες αντιμετωπίζει δυσκολίες, καθώς δεν εκτελεί τις πράξεις από αριστερά προς τα δεξιά χωρίς να συνυπολογίζει την προτεραιότητα των πράξεων. Όπως φαίνεται από τις απαντήσεις στο ερώτημα 27, το οποίο εντάσσεται στο δεύτερο επίπεδο δυσκολίας, στην περίπτωση που στις αριθμητικές παραστάσεις χρησιμοποιούνται παρενθέσεις, διευκολύνονται οι μαθητές/τριες για τη σωστή επίλυσή τους (ποσοστό ορθών και μερικώς ορθών απαντήσεων 83,07%).

Από τον βαθμό απόκρισης στο ερώτημα 25, το οποίο ήταν δευτέρου επιπέδου δυσκολίας, φαίνεται ότι λίγοι/ες περισσότεροι/ες από τους/τις μισούς/ές μαθητές/τριες είναι σε θέση να εφαρμόζουν την επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού ως προς την πρόσθεση σε συνδυασμό με την προσθετική διάσπαση ενός δεκαδικού αριθμού (ποσοστό ορθών και μερικώς ορθών απαντήσεων 51,90%). Αντίθετα, ένας/μία στους/στις οκτώ φαίνεται να δυσκολεύεται μόνο στην προσθετική διάσπαση

του δεκαδικού αριθμού, ενώ από το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων φαίνεται πως ένας/μία στους/στις επτά μαθητές/τριες δυσκολεύεται και με τις δύο προηγούμενες διαδικασίες.

Από τις απαντήσεις των μαθητών/τριών στο ερώτημα 27 φαίνεται ότι στην μεγάλη τους πλειονότητα οι μαθητές/τριες είναι ικανοί/ές να εκτελούν με ευχέρεια βασικές πράξεις με φυσικούς αριθμούς και να τις εκτελούν με τη σωστή σειρά. Ωστόσο, κάποιον/ες μαθητές/τριες φαίνεται να δυσκολεύονται στην ορθή εφαρμογή της επιμεριστικής ιδιότητας, καθώς εικάζεται πως περιορίζονται στην ανάγνωση της παράστασης μόνο με φυσική γλώσσα χωρίς να αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα της παρένθεσης με βάση τη μαθηματική γλώσσα (ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων 15,30%).

Από τις απαντήσεις των μαθητών/τριών στο ερώτημα 29 το οποίο ήταν δευτέρου επιπέδου δυσκολίας, φαίνεται ότι περίπου επτά στους/στις δέκα μαθητές/τριες μπορούν να επιλύουν προβλήματα που απαιτούν τον ορθό υπολογισμό μέγιστου κοινού διαιρέτη. Στο ερώτημα 30, λίγοι περισσότεροι από τους/τις μισούς/ές μαθητές/τριες (ποσοστό ορθών απαντήσεων 54,4%) μπορούν να εφαρμόζουν τα κριτήρια διαιρετότητας του 2, του 3 και του 4 και να εντοπίζουν τότε αυτά τα κριτήρια ικανοποιούνται ταυτόχρονα, ενώ ένας/μία στους/στις τέσσερις μαθητές/τριες φαίνεται να έχει την αντίληψη πως το κριτήριο διαιρετότητας του 4 είναι το ίδιο με το 2 (ποσοστό μερικώς ορθών απαντήσεων 23,8%).

Σε ότι αφορά τα ερωτήματα για το θεματικό πεδίο «Μετρήσεις», περίπου τρεις στους/στις τέσσερις μαθητές/τριες, ερώτημα 22 - πρώτου επιπέδου δυσκολίας, φαίνεται να είναι ικανοί/ές να εκτελούν μετατροπές μονάδων ανάμεσα σε συνήθεις μονάδες και ειδικότερα να μετατρέπουν μέτρα σε χιλιόμετρα (το ποσοστό ορθών και μερικώς ορθών απαντήσεων είναι 79,8%). Ωστόσο, ένας/μία στους/στις πέντε μαθητές/τριες φαίνεται να εφαρμόζουν εσφαλμένα τον αλγόριθμο χωρίς να αναγνωρίζουν τις μονάδες μέτρησης μήκους. (το ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων είναι 18,6%). Από το ερώτημα 26, το οποίο ήταν δευτέρου επιπέδου δυσκολίας, προκύπτει ότι περίπου τέσσερις στους/στις πέντε μαθητές/τριες μπορούν να εκτελούν μετατροπές μονάδων ανάμεσα σε μονάδες μάζας (το ποσοστό ορθών και μερικώς ορθών απαντήσεων είναι 79,6%) και μόλις 7% των μαθητών/τριών φαίνεται να μην έχει κατανοήσει τη διαδικασία μετατροπής μονάδων.

Αναφορικά με το θεματικό πεδίο της «Γεωμετρίας» αξιοποιήθηκαν δύο ερωτήματα, το ερώτημα 28 το οποίο ήταν δευτέρου επιπέδου και το ερώτημα 33 το οποίο ήταν τρίτου επιπέδου. Από το ερώτημα 28 φαίνεται ότι περίπου δύο στους/στις τρεις μαθητές/τριες είναι ικανοί να βρουν το άθροισμα γωνιών τετραπλεύρου και μπορούν να προσθέσουν με επιτυχία γωνίες σε μοίρες (το ποσοστό ορθών και μερικώς ορθών απαντήσεων είναι 73,8%). Σχετικά με την έννοια της γωνίας σχεδόν ένας/μία στους/στις τέσσερις φαίνεται να μην λαμβάνουν υπόψη τις ιδιότητες του τετραπλεύρου, αλλά μάλλον μένουν σε μια ολιστική οπτική (gestalt), η οποία πιθανότητα προσομοιάζει στο πρώτο επίπεδο κατανόησης van Hiele (Burger & Shaughnessy, 1986- van Hiele, 1988) (το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων είναι 24,3%).

Από το ερώτημα 33 προκύπτει ότι τρεις στους/στις τέσσερις μαθητές/τριες αναγνωρίζουν ιδιότητες και σχέσεις γεωμετρικών σχημάτων και μπορούν να τις μεταφράσουν σε αλγεβρικές σχέσεις για την εύρεση του ζητούμενου (το ποσοστό ορθών και μερικώς ορθών απαντήσεων είναι 74,46%). Σχεδόν ένας/μία στους/στις τέσσερις μαθητές/τριες φαίνεται να στηρίζει την απάντηση του στην εικασία της ισότητας των πλευρών των δύο σχημάτων μάλλον παραβλέποντας τη δέσμευση για ίση περίμετρο (το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων είναι 23,77%).

Σε ό,τι αφορά το θεματικό πεδίο «Λόγοι και Αναλογίες» αντιστοιχούσαν τα ερωτήματα 31 και 32 τα οποία είναι τρίτου επιπέδου δυσκολίας. Από τις απαντήσεις στο ερώτημα 32 προκύπτει ότι έξι στους/στις δέκα μαθητές/τριες καταφέρνουν να αναγνωρίσουν ότι πρόκειται για πρόβλημα με αντιστρόφως ανάλογα ποσά και το επιλύουν με επιτυχία (το ποσοστό ορθών και μερικώς ορθών απαντήσεων είναι 65,7%). Εντούτοις, το 17% των μαθητών/τριών φαίνεται να αντιμετωπίζουν το ερώτημα ως πρόβλημα με ανάλογα ποσά.

Στο ερώτημα 31 οι μισοί/ές περίπου μαθητές/τριες πιθανότατα διακρίνουν ότι πρόκειται για πρόβλημα που περιέχει και αφαίρεση χωρίς να κατανοούν τι αντιπροσωπεύουν οι αριθμοί (το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων είναι 48,2%). Περίπου ένας στους/στις τρεις μαθητές/τριες μάλλον αντιλαμβάνονται ότι για να βρεθεί η απάντηση του ερωτήματος πρέπει να γίνει ένας πολλαπλασιασμός, αλλά δεν υπολογίζουν το μέρος που ζητείται (ποσοστό μαθητών/τριών 37,5%). Λιγότεροι από ένας/μία στους/στις τέσσερις μαθητές/τριες φαίνεται να μπορούν να αντιμετωπίσουν επιτυχώς αυτό το πρόβλημα υπολογίζοντας προσθετικά και πολλαπλασιαστικά τα ζητούμενα μέρη (ποσοστό 23,3%). Στο θεματικό πεδίο «Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων» υπήρχε μόνο το ερώτημα 34 που ήταν τρίτου επιπέδου δυσκολίας και αποσκοπούσε στην ανάγνωση και ερμηνεία ενός ραβδογράμματος καθώς και στο να μπορούν και να υπολογίζουν οι μαθητές/τριες τον μέσο όρο. Σχεδόν επτά στους/στις δέκα μαθητές/τριες φαίνεται να γνωρίζουν τι είναι και πώς υπολογίζεται ο μέσος όρος (το ποσοστό ορθών και μερικώς ορθών απαντήσεων είναι 66,6%). Όμως μόνο περίπου τέσσερις στους/στις δέκα μαθητές/τριες φαίνεται να προσέχουν τα δεδομένα του προβλήματος και να εστιάζουν στο τι ζητείται από το ερώτημα (ποσοστό 38,1%). Επίσης, ένας/μία στους/στις τρεις μαθητές/τριες φαίνεται να μην γνωρίζει την έννοια του μέσου όρου (ποσοστό 31,3%).

Το ερώτημα 35 είναι ανοιχτής απάντησης και δευτέρου βαθμού δυσκολίας. Περίπου τρεις στους/στις τέσσερις μαθητές/τριες απάντησαν σωστά γεγονός που δείχνει ότι είναι σε θέση να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν, να επεκτείνουν και να διατυπώνουν έναν κανόνα για κάποιο αριθμητικό μοτίβο. Ωστόσο, ένας/μία στους/στις δύο μαθητές/τριες διατυπώνει σωστό σκεπτικό και ένας/μία στους/στις τρεις μερικώς ορθό σκεπτικό. Διαπιστώνεται λοιπόν, ακόμη και σε ερώτημα του 2ου επιπέδου, η δυνατότητα επαρκούς επίτευξης της ορθής απάντησης, αλλά η οριακά επαρκής επίτευξη του στόχου παραγωγής κάποιου σκεπτικού και, πολύ σημαντικό, η ανεπαρκής

παραγωγή ορθού σκεπτικού. Δεδομένης της σημασίας της μαθηματικής επιχειρηματολογίας στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Α.Π.Σ. και τη διεθνή βιβλιογραφία, είναι απαραίτητη η ενδυνάμωση του συστήματος με σχετικές δράσεις. Αναφορικά με τη γλώσσα διατύπωσης το 82,44% των μαθητών/τριών έγραψε αριθμούς στο πεδίο της απάντησής του. Οι μισοί/ές μαθητές/τριες (51,0%) χρησιμοποίησαν και φυσική γλώσσα για να εξηγήσουν για τον τρόπο που σκέφτηκαν προκειμένου να φτάσουν στην επίλυση του ζητούμενου προβλήματος, ενώ μόλις το 1,66% των μαθητών/τριών χρησιμοποίησε σχήμα ή γράφημα.

Το ερώτημα 36 είναι και αυτό ανοιχτής απάντησης και τρίτου βαθμού δυσκολίας. Λιγότεροι από ένας/μία στους/στις δύο μαθητές/τριες, φαίνεται να είναι ικανοί να επιλύουν προβλήματα που περιλαμβάνουν διαιρέσεις κλασματικών αριθμών, ενώ περίπου ένας/μία στους/στις τέσσερις μαθητές/τριες δίνουν εσφαλμένη απάντηση. Σημειώνεται ότι περίπου τρεις στους/στις δέκα μαθητές/τριες δεν έδωσαν απάντηση σε αυτό το πρόβλημα, το οποίο μας υποχρεώνει να είμαστε επιφυλακτικοί στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Ίσως σημαντικό ρόλο να έπαιξε το γεγονός ότι το ερώτημα αυτό ήταν το τελευταίο ερώτημα της εξέτασης. Μόλις το 22,6% των μαθητών/τριών διατύπωσαν με σωστό τρόπο το σκεπτικό που τους οδήγησε στην επίλυση του προβλήματος και περίπου ένας/μία στους/στις δέκα μαθητές/τριες διατύπωσαν μερικώς ορθό σκεπτικό, ενώ το ένα τρίτο περίπου δεν διατύπωσαν σκεπτικό. Αναφορικά με τη γλώσσα διατύπωσης 54,7% των μαθητών/τριών χρησιμοποίησαν και φυσική γλώσσα για να εξηγήσουν για τον τρόπο που σκέφτηκαν προκειμένου να φτάσουν στην επίλυση του ζητούμενου προβλήματος. Το 19,8% των μαθητών/τριών έγραψαν τις πράξεις που τους οδήγησαν στην επίλυση του προβλήματος, ενώ μόλις το 0,23% των μαθητών/τριών χρησιμοποίησε σχήμα ή γράφημα.

### **3.3. Περιορισμοί**

Οι μαθητές/τριες του Δημοτικού δεν είχαν ανάλογες εμπειρίες από παρόμοιες διαδικασίες εξετάσεις διαγνωστικού χαρακτήρα. Επίσης, περιορισμό συνιστά το γεγονός ότι δεν προηγήθηκε πιλοτική εφαρμογή σε μικρό αριθμό σχολείων ώστε να υπάρχει ανατροφοδότηση, η οποία θα συνεισέφερε στην αποτελεσματικότερη κατανομή των ερωτημάτων ανά επίπεδο γνωστικής δυσκολίας.

### **3.4. Συμπεράσματα και Προτάσεις**

Με τις εξετάσεις διαγνωστικού χαρακτήρα επιχειρείται να αναδειχθεί ο βαθμός επίτευξης των στόχων των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών με τη βασική πληροφορία να προέρχεται από τις απαντήσεις των μαθητών/τριών σε 18 ερωτήματα κλειστού τύπου και δύο ερωτήματα ανοιχτής απάντησης τα οποία κατανέμονται σε τρία επίπεδα κλιμακούμενης γνωστικής δυσκολίας. Το υψηλότερο επίπεδο ανταπόκρισης εντοπίζεται στα ερωτήματα που αφορούν στη θεματική περιοχή «Αριθμοί και πράξεις», όπου φαίνεται να έχουν κατακτηθεί στόχοι του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών σύμφωνα με τους οποίους οι μαθητές/τριες είναι σε θέση να κατανοούν

την αξία θέσης των ψηφίων στους φυσικούς αριθμούς, να μετατρέπουν δεκαδικό αριθμό σε κλάσμα και να διακρίνουν την αξία θέσης ψηφίων σε δεκαδικό αριθμό.

Υψηλό επίπεδο απόκρισης διαπιστώνεται και στην ικανότητα των μαθητών να εκτελούν σωστά πράξεις, όπως είναι ο πολλαπλασιασμός μεταξύ δεκαδικών αριθμών, ωστόσο πρέπει να επισημανθεί πως από τα αποτελέσματα επιβεβαιώνεται η προβληματική που επισημαίνεται στη σχετική βιβλιογραφία (βλ. και Βοσνιάδου & Χρήστου, Βαμβακούση, 2012) και αφορά μαθηματικές «προκαταλήψεις» που ωθούν τους/τις μαθητές/τριες να προσεγγίζουν τους δεκαδικούς αριθμούς όπως τους φυσικούς αριθμούς. Αντίστοιχα, περίπου ένας/μία στους/στις πέντε μαθητές/τριες αντιμετωπίζει δυσκολίες στη διαίρεση κλασμάτων, ενώ ένας/μία στους/στις τρεις μαθητές/τριες δυσκολεύεται στη διάταξη κλασμάτων ή και τη σύγκρισή τους με δεκαδικούς αριθμούς.

Υψηλό επίπεδο απόκρισης εντοπίζεται στους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών που αφορά την ικανότητα των μαθητών/τριών να εκτελούν με επιτυχία τις πράξεις της πρόσθεσης, της αφαίρεσης, της διαίρεσης και του πολλαπλασιασμού φυσικών και δεκαδικών αριθμών στο πλαίσιο μιας αριθμητικής παράστασης. Σημαντικό ρόλο σε αυτό παίζει η καλλιέργεια της ικανότητας των μαθητών/τριών να ακολουθούν τη σωστή σειρά εκτέλεσης των πράξεων και να αξιοποιούν τις παρενθέσεις. Έμφαση πρέπει να δοθεί στην βαθύτερη κατανόηση των ιδιοτήτων των πράξεων, καθώς επίσης και σε διαδικασίες όπως είναι ο διαχωρισμός των δεκαδικών αριθμών στο ακέραιο και το δεκαδικό μέρος. Επίσης, η μεγαλύτερη εξοικείωση με τα κριτήρια διαιρετότητας θα βοηθήσει τους/τις μαθητές/τριες στην επίλυση προβλημάτων. Εντούτοις, η ποιοτική ανάλυση των αποκρίσεων σε κάποια ερωτήματα (ιδιαίτερα αναφορικά με τη σύνταξη της μαθηματικής συμβολικής γλώσσας) ανέδειξε μια αλγοριθμική, διαδικαστική γνώση, παρά μια εννοιακή γνώση, το οποίο καλεί σε σχετικές δράσεις ανάδειξης της αίσθησης των πράξεων, που θα νοηματοδοτούν την αλγοριθμική προσέγγιση.

Σε ότι αφορά τον βαθμό επίτευξης των στόχων που αναφέρονται στον άξονα του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. «Μετρήσεις» φαίνεται πως στην πλειονότητά τους οι μαθητές/τριες είναι ικανοί/ές να εκτελούν μετατροπές μονάδων ανάμεσα σε συνήθεις μονάδες μέτρησης μήκους και μάζας. Ωστόσο, οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν κάποιοι μαθητές/τριες κατά το χειρισμό αυτών των μονάδων μέτρησης προϋποθέτει περαιτέρω ενίσχυση των αντίστοιχων διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων. Παρομοίως, στους στόχους που αναφέρονται στον θεματική περιοχή της «Γεωμετρίας» οι διδακτικές και μαθησιακές δραστηριότητες θα πρέπει να ενισχυθούν προς την κατεύθυνση της εφαρμογής των ιδιοτήτων των σχημάτων στο πλαίσιο επίλυσης προβλημάτων.

Οι διδακτικές και οι μαθησιακές δραστηριότητες απαιτείται να εμπλουτιστούν προκειμένου οι μαθητές/τριες να εξοικειωθούν περισσότερο με τις έννοιες της αναλογίας και του λόγου. Είναι σημαντικό οι μαθητές/τριες από το Δημοτικό Σχολείο να μπορούν να επιλέγουν τις κατάλληλες στρατηγικές για την επίλυση προβλημάτων με



ανάλογα και αντιστρόφως ανάλογα ποσά, εφαρμόζοντας με επιτυχία τις έννοιες της αναλογίας, της αναγωγής στη μονάδα και του ποσοστού. Επίσης, τα αποτελέσματα από το εξεταστικό δοκίμιο επιβεβαιώνουν τη σημασία που έχει η δεξιότητα συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων για την ανάπτυξη των μαθητών/τριών στα Μαθηματικά και την επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.

Τέλος, οι δύο ερωτήσεις ανοιχτής απάντησης που αξιοποιήθηκαν για πρώτη φορά στο εξεταστικό δοκίμιο ανέδειξαν την δυσκολία των μαθητών/τριών να αποδώσουν τεκμηριωμένους μαθηματικούς συλλογισμούς και να αιτιολογήσουν με τη χρήση συμβολικής ή και φυσικής γλώσσας τις αποφάσεις τους κατά την επίλυση προβλημάτων. Συνεπώς, χρειάζεται ο σχεδιασμός δράσεων ενίσχυσης του συστήματος αναφορικά με την μαθηματική επιχειρηματολογία στην τάξη των μαθηματικών του Δημοτικού, η οποία θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και τις συντακτικές και σημασιολογικές ιδιαιτερότητες των διαφορετικών μητρώων, αλλά και μαθηματικών αντικειμένων.

Σημειώνεται πως τα Νέα Προγράμματα Σπουδών των Μαθητικών του Δημοτικού (Ι.Ε.Π. 2023) ενσωματώνουν σε μεγάλο βαθμό προτάσεις ώστε να ενισχυθεί η διδασκαλία βασικών μαθηματικών εννοιών και την επιχειρηματολογία που προαναφέρθηκαν, κυρίως με τη μορφή δραστηριοτήτων επίλυσης προβλημάτων, οπότε η διεξαγωγή των εξετάσεων διαγνωστικού χαρακτήρα μετά την πρώτη εφαρμογή των νέων Προγραμμάτων Σπουδών αναμένεται με ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Κατά την εφαρμογή των εξετάσεων διαγνωστικού χαρακτήρα κατά το επόμενο σχολικό έτος προτείνεται να εστιάσουν περαιτέρω στα θεματικά πεδία και τις έννοιες όπου εντοπίστηκαν τα μεγαλύτερα ποσοστά λανθασμένων απαντήσεων, καθώς και να επιλεγούν συγκεκριμένες θεματικές περιοχές του Προγράμματος Σπουδών, οι οποίες θα ελεγχθούν σε βάθος.

## **Βιβλιογραφία**

- Burger, W. F., & Shaughnessy, J. M. (1986). Characterizing the van Hiele levels of development in geometry. *Journal for Research in Mathematics Education*, 17(1), 31-48.
- Van Hiele, P. M. (1988). The van Hiele model of thinking among adolescents. *JRME monograph* 3. NCTM.
- Alibali, M. W., & Sidney, P. G. (2015). Variability in the natural number bias: Who, when, how, and why. *Learning and Instruction*, 37, 56-61.
- Vamvakoussi, X., Van Dooren, W., & Verschaffel, L. (2012). Naturally biased? In search for reaction time evidence for a natural number bias in adults. *The Journal of Mathematical Behavior*, 31(3), 344-355.
- Christou, K. P. (2015). Natural number bias in operations with missing numbers. *ZDM*, 47, 747-758.

#### 4. Αποτελέσματα για τα Μαθηματικά του Γυμνασίου

*Συντάκτες: Κωνσταντίνος Στουραϊτής, Κωνσταντίνος Αποστολόπουλος*

##### 4.1. Συνοπτική παρουσίαση του εξεταστικού δοκιμίου

Για την εξέταση στα Μαθηματικά του Γυμνασίου δόθηκαν στους/στις μαθητές/-ήτριες 18 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με 4 απαντήσεις η καθεμία και δύο ερωτήσεις ανοιχτού τύπου σύντομης απάντησης. Οι ερωτήσεις ήταν κατανοητές σε τρία επίπεδα δυσκολίας. Το 1<sup>ο</sup> και το 2<sup>ο</sup> επίπεδο (χαμηλός και μέτριος βαθμός δυσκολίας) περιείχαν από 7 ερωτήσεις και το 3<sup>ο</sup> επίπεδο (υψηλός βαθμός δυσκολίας) περιείχε 6 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις ανοιχτού τύπου περιλαμβάνονταν στο 3<sup>ο</sup> επίπεδο. Οι 20 ερωτήσεις αντιστοιχούσαν σε 9 θεματικά πεδία:

1. Αριθμοί: Έννοιες και πράξεις
2. Αλγεβρικές παραστάσεις, δημιουργία και μετασχηματισμοί
3. Εξισώσεις - Ανισώσεις και προβλήματα (μοντελοποίηση)
4. Συναρτήσεις, μοντελοποίηση, αναπαραστάσεις
5. Τετραγωνικές ρίζες – Δυνάμεις
6. Τρίγωνα-τετράπλευρα, σχέσεις και ιδιότητες
7. Περίμετρος, εμβαδά και Πυθαγόρειο Θεώρημα
8. Τριγωνομετρία
9. Στατιστική

##### 4.2. Συνοπτική Παρουσίαση των Αποτελεσμάτων για τα Μαθηματικά Γυμνασίου

Σε κάθε ερώτηση κλειστού τύπου αντιστοιχούσε μία σωστή απάντηση, μία μερικώς αποδεκτή και δύο λανθασμένες. Ο βαθμός ανταπόκρισης κάθε παιδιού προέκυψε υπολογίζοντας 2 μονάδες για κάθε σωστή απάντηση, 1 μονάδα για κάθε μερικώς αποδεκτή και 0 για κάθε λανθασμένη. Έτσι, σε κάθε απαντητικό δελτίο αντιστοιχούσε ένας βαθμός ανταπόκρισης από 0 έως 36 (18 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, αφού οι ανοιχτού τύπου δεν υπολογίστηκαν). Τα δεκατημόρια και τα τεταρτημόρια του βαθμού ανταπόκρισης φαίνονται στον παρακάτω πίνακα. Σύμφωνα με τον πίνακα, το 25% των απαντήσεων συγκέντρωσε βαθμό ανταπόκρισης μέχρι 16, το 50% μέχρι 20 και το 75% μέχρι 25.

δεκατημόριο	10%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%
βαθμός ανταπόκρισης	12	15	16	17	18	20	22	24	25	26	29

Όπως τονιζόταν και κατά την πρώτη εφαρμογή των Εξετάσεων Διαγνωστικού Χαρακτήρα, ο βαθμός ανταπόκρισης είναι μία ένδειξη της ανταπόκρισης, αλλά όχι μια

βαθμολογία με την έννοια που ο όρος «βαθμολογία» χρησιμοποιείται σε εξετάσεις, εφόσον: α) το σετ των ερωτήσεων διαμορφώθηκε με στόχο να αποτυπωθεί όλο το φάσμα ανταπόκρισης και όχι μια βαθμολογία για κάθε παιδί, β) υπήρχαν και ερωτήσεις πολύ υψηλού βαθμού δυσκολίας, γ) αρκετές από τις μερικώς αποδεκτές απαντήσεις έδειχναν σημαντικό επίπεδο κατανόησης ή δεξιοτήτων, ενώ και κάποιες από τις λανθασμένες μπορεί να ενσωμάτωναν κάποια μορφή ή επίπεδο γνώσης. Η κατανομή στα δεκατημόρια δείχνει ότι οι ερωτήσεις ως σύνολο επέτρεψαν να αποτυπωθεί με σαφήνεια και με διακριτό τρόπο ο βαθμός ανταπόκρισης.

Συνοπτικά, φαίνεται ότι από τη μία μεριά η πλειονότητα των μαθητών/τριών ανταποκρίνονται τουλάχιστον επαρκώς στους στόχους και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα των προγραμμάτων σπουδών, ενώ από την άλλη, υπάρχει σημαντικός πληθυσμός μαθητών/τριών με περιορισμένες γνώσεις και δεξιότητες στα μαθηματικά. Ανά επίπεδο, τα ποσοστά σωστών/μερικώς αποδεκτών και λανθασμένων απαντήσεων φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

	σωστές	μερικώς αποδεκτές	λανθασμένες
1ο επίπεδο	51 %	14 %	32 %
2ο επίπεδο	46 %	23 %	29 %
3ο επίπεδο	44 %	16 %	38 %

Στην ανάλυση των αποτελεσμάτων λήφθηκαν υπόψη τα αποτελέσματα της στατιστικής επεξεργασίας όπως αποτυπώνονται στις εκθέσεις του Εργαστηρίου Στατιστικής (Statslab) της Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Η αφετηρία της ανάλυσης ήταν κάθε ερώτηση και τα σχετικά στατιστικά στοιχεία για τις απαντήσεις των παιδιών. Στην ανάλυση αυτή λήφθηκαν υπόψη ερευνητικά δεδομένα σχετικά με τις δυσκολίες των μαθητών/-τριών για κάθε αντικείμενο που εξεταζόταν από την κάθε ερώτηση. Επιπλέον, λήφθηκαν υπόψη:

α) το είδος της γνώσης και των δυσκολιών που δείχνει καθεμιά από τις 3 απαντήσεις (η μερικώς αποδεκτή και η καθεμιά από τις δύο λανθασμένες) για κάθε ερώτηση,

β) οι συγκρίσεις των ποσοστών των σωστών, μερικώς αποδεκτών και λανθασμένων απαντήσεων για κάθε ερώτηση με τους μέσους όρους του αντίστοιχου επιπέδου δυσκολίας και του αντίστοιχου θεματικού πεδίου,

γ) η θέση του αντικειμένου που εξετάζει κάθε ερώτηση στο σώμα γνώσεων και ικανοτήτων που περιέχονται στο πρόγραμμα σπουδών και στη γραμμή του χρόνου διδασκαλίας στα 3 χρόνια του Γυμνασίου.

### 4.3. Συμπεράσματα για τα Μαθηματικά Γυμνασίου

Με βάση την ανάλυση προκύπτουν τα παρακάτω συνοπτικά συμπεράσματα:

1. Πάνω από τα μισά παιδιά φαίνεται να ανταποκρίνονται επαρκώς ή πολύ καλά

στις διερευνώμενες γνώσεις και δεξιότητες, όπως αυτές τίθενται από τα Προγράμματα Σπουδών των Μαθηματικών και διαμορφώνονται με τις οδηγίες διδασκαλίας. Ένα μέρος των μαθητών/τριών (περίπου ένας/μία στους/στις τέσσερις) ανταποκρίνεται σε οριακά επαρκές επίπεδο στις διερευνώμενες γνώσεις και δεξιότητες. Ένα μέρος των παιδιών (περίπου ένα στα τέσσερα), βρίσκεται κάτω από το οριακά επαρκές επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων. Όπως επισημάνθηκε και το 2022 και επιβεβαιώνεται το 2023, τα παιδιά αυτά φαίνεται να έχουν σημαντικές δυσκολίες και κινδυνεύουν

α) να μην καταφέρουν να επανασυνδεθούν με τα σχολικά μαθηματικά των επόμενων τάξεων, αν δεν καταβληθούν μεγάλες προσπάθειες από το εκπαιδευτικό σύστημα, και

β) να ολοκληρώνουν την υποχρεωτική τους εκπαίδευση με προβλήματα λειτουργικού αναλφαριθμητισμού στα μαθηματικά.

2. Τα δεκατημόρια του βαθμού ανταπόκρισης για το 2022 και το 2023 φαίνονται στον πίνακα:

δεκατημόριο	10%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%
βαθμός ανταπόκρισης <b>2022</b> (max. 40)	13	16	17	18	19	21	23	26	27	29	33
βαθμός ανταπόκρισης <b>2023</b> (max. 36)	12	15	16	17	18	20	22	24	25	26	29

Στα δεκατημόρια έχουν υπολογιστεί οι 20 ερωτήσεις για το 2022, αλλά μόνο οι 18 κλειστού τύπου για το 2023. Αυτό σημαίνει ότι ενώ ο βαθμός ανταπόκρισης το 2022 κυμαινόταν από 0 έως 40, για το 2023 το ελάχιστο ήταν το 0 αλλά το μέγιστο ήταν το 36. Αυτό εξηγεί τη διαφορά στα δεκατημόρια ανάμεσα στις δύο εφαρμογές των εξετάσεων. Δηλαδή, ο βαθμός ανταπόκρισης 33 στα 40 (το 9<sup>ο</sup> δεκατημόριο του 2022) είναι αντίστοιχος με το 29 στα 36 (το 9<sup>ο</sup> δεκατημόριο του 2023).

Από την άποψη αυτή, οι βαθμοί ανταπόκρισης για τις 20 ερωτήσεις του 2022 και για τις 18 ερωτήσεις του 2023 είναι παρόμοιοι. Βέβαια οι πληροφορίες που έχουμε από το διαγνωστικό τεστ του 2023 που υπήρχαν και δύο ερωτήσεις ανοικτού τύπου σύντομης απάντησης είναι σαφώς πλουσιότερες. Από τις πληροφορίες αυτές φαίνεται ότι υπάρχουν προβλήματα όσον αφορά στην κατάκτηση υψηλότερου επιπέδου δεξιοτήτων στα μαθηματικά, όπως η ανάπτυξη μαθηματικού συλλογισμού και η διατύπωση επιχειρημάτων. Ειδικότερα, στις ερωτήσεις ανοικτού τύπου, οι σωστές και μερικώς αποδεκτές απαντήσεις (αθροιστικά) περιορίστηκαν στο 9,6% και 26,8% για τις ερωτήσεις 35 και 36 αντιστοίχως.

3. Φαίνεται μια καλή (καλύτερη από τον μ.ο.) ανταπόκριση των περισσότερων παιδιών σε ερωτήματα που απαιτούν μια αλγοριθμικού τύπου ευχέρεια. Τέτοια ερωτήματα είναι το 17 (πράξεις αριθμών), 18 και 34 (πράξεις σε πολυώνυμα και

ταυτότητες), 19 (επίλυση εξίσωσης). Επιβεβαιώνεται έτσι μία παρόμοια διαπίστωση που είχε γίνει με βάση τα αποτελέσματα του 2022. Αυτή διαπίστωση έρχεται σε ευθεία αντίθεση με την απλουστευτική γενίκευση που συχνά διατυπώνεται ότι «τα παιδιά δεν ξέρουν πράξεις». Παρ' όλα τα προηγούμενα, οι δυσκολίες σε αλγοριθμικού τύπου δεξιότητες φαίνεται να αφορούν ένα ποσοστό της τάξης του 20 – 25%.

4. Συνδεδεμένη με το παραπάνω είναι οι δυσκολίες εννοιολογικού χαρακτήρα που εντοπίζονται στην απάντηση διάφορων ερωτημάτων. Τέτοιες περιπτώσεις είναι:

α) το ερώτημα 32 (λύσεις ανίσωσης) στο οποίο αναδεικνύεται κάποια σύγχυση της έννοιας της λύσης ανίσωσης με εκείνη της λύσης εξίσωσης (δυσκολία που αναφέρεται και στην ερευνητική βιβλιογραφία),

β) το ερώτημα 21 (μοντελοποίηση σε συνάρτηση) στο οποίο αναδεικνύονται σημαντικές δυσκολίες κατανόησης του ποσοστού ως αριθμού που δείχνει το μέρος μιας ποσότητας και όχι ως ποσότητας καθαυτής,

γ) το ερώτημα 26 (χρήση Πυθαγορείου θεωρήματος) όπου αρκετές απαντήσεις είναι συμβατές με μη κατανόηση του Πυθαγόρειου θεωρήματος ως σχέσης εμβαδών.

5. Σε αντιδιαστολή με την αλγοριθμική ευχέρεια και πιο συγκεκριμένα με την ευχέρεια στους μετασχηματισμούς αλγεβρικών παραστάσεων (πράξεις πολυωνύμων, ταυτότητες, επίλυση εξισώσεων) βρίσκονται και οι δυσκολίες στην μοντελοποίηση, δηλαδή στη δημιουργία αλγεβρικών εκφράσεων. Τέτοιες περιπτώσεις είναι:

α) το ερώτημα 31 (δημιουργία αλγεβρικής παράστασης για τη μοντελοποίηση μεγεθών από τη γεωμετρία),

β) το ερώτημα 21 (δημιουργία συνάρτησης για τη μοντελοποίηση μεγεθών από την καθημερινότητα),

Βέβαια, οι δυσκολίες που αναδεικνύονται στην μοντελοποίηση με αλγεβρικές εκφράσεις συχνά συνδέονται με τον εντοπισμό και αξιοποίηση της πληροφορίας που περιέχεται σε μεγάλα και ίσως περίπλοκα κείμενα.

6. Φαίνεται να υπάρχει ευχέρεια στην αξιοποίηση άτυπης (καθημερινής) γνώσης για την ερμηνεία διαγραμμάτων (ερώτημα 24). Ωστόσο, οι δυσκολίες ερμηνείας διαγραμμάτων αναδεικνύονται έντονες όταν απαιτείται επιπλέον πληροφορία που θα πρέπει να αντληθεί από το κείμενο (όπως για παράδειγμα στα ερωτήματα 22 και 36).

7. Η απαίτηση ταυτόχρονης άντλησης πολλών πληροφοριών και δεδομένων από διαφορετικές πηγές (κείμενο και σχήμα) φαίνεται να δυσκολεύει και στο πλαίσιο της γεωμετρίας (ερωτήματα 25 και 28). Αντίθετα, εκεί που η εφαρμογή της γνώσης απαιτούσε μικρό όγκο πληροφορίας υπήρχε καλύτερη ανταπόκριση (ερώτηση 23).

8. Οι δυσκολίες στη Στατιστική εκδηλώνονται κυρίως ως δυσκολία αναγνώρισης

του στατιστικού ερωτήματος και σύνδεσης με το διάγραμμα (ερώτημα 22). Δευτερευόντως, ανιχνεύεται και κάποια προσκόλληση σε πτυχές του αλγόριθμου υπολογισμού της μέσης τιμής αντί για έμφαση στην ίδια την έννοια (ερώτηση 29).

9. Καλύτερη από τον μέσο όρο είναι ανταπόκριση των παιδιών στις ερωτήσεις των πεδίων «Αριθμοί: Έννοιες και πράξεις», «Αλγεβρικές παραστάσεις, δημιουργία και μετασχηματισμοί», «Τριγωνομετρία» και «Περίμετρος και εμβαδόν». Περίπου στον μέσο όρο είναι η ανταπόκριση των παιδιών στις ερωτήσεις των πεδίων «Εξιιώσεις-Ανισώσεις και προβλήματα (μοντελοποίηση)» και «Συναρτήσεις, μοντελοποίηση, αναπαραστάσεις». Χειρότερη από τον μέσο όρο είναι η ανταπόκριση στις ερωτήσεις από τα πεδία «Τετραγωνικές ρίζες – Δυνάμεις», «Τρίγωνα-τετράπλευρα, σχέσεις και ιδιότητες» και «Στατιστική». Ωστόσο, αυτές οι διαπιστώσεις στηρίζονται σε λίγα μόνο ερωτήματα (μερικές φορές ένα μόνο ερώτημα) ανά θεματικό πεδίο και μπορεί να επηρεάζονται από παράγοντες που δεν σχετίζονται με το συγκεκριμένο πεδίο, όπως για παράδειγμα, η δυσκολία κατανόησης και αξιοποίησης όγκου πληροφοριών που πρέπει να αντληθούν συγχρόνως από μεγάλα κείμενα και σχήματα. Για αυτό οι διαπιστώσεις αυτές δεν μπορούν να γενικευτούν σε ενδείξεις καλής ή κακής ανταπόκρισης των παιδιών σε ενότητες των Μαθηματικών.
10. Τα ευρήματα αυτά (του 2023) σε πολλές περιπτώσεις θα πρέπει να «διαβαστούν» συμπληρωματικά με εκείνα της προηγούμενης χρονιάς (του 2022). Αυτό ισχύει όσον αφορά τις διαφορετικές δυσκολίες που εντοπίστηκαν σε κάθε διαφορετική εφαρμογή των διαγνωστικών εξετάσεων. Για παράδειγμα, ο μη εντοπισμός (κατά το 2023) των δυσκολιών μετάβασης από την αριθμητική στην άλγεβρα που εντοπίστηκαν το 2022, δεν αποτελεί αντίφαση, αφού τα θέματα του 2023 δεν συμπεριέλαβαν ερωτήματα που θα αναδείκνυαν τέτοιες δυσκολίες. Αλλά και εκεί που μπορεί να υπάρχουν αντιθέσεις θα πρέπει να ερμηνευτούν συνθετικά. Για παράδειγμα, η χαμηλότερη ανταπόκριση στα ερωτήματα μοντελοποίησης το 2023 συγκριτικά με το 2022 αναδεικνύει τις δυσκολίες που έχουν τα παιδιά με την μοντελοποίηση. Ωστόσο, οι διαφορές ανάμεσα στις δύο χρονιές αναδεικνύει ότι αυτές οι δυσκολίες μπορεί να εκδηλώνονται πιο έντονα σε συγκεκριμένες συνθήκες και πλαίσια (πχ. όταν συνδυάζονται κείμενα με γραφικές αναπαραστάσεις).
11. Σχετικά με τις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου: Καταρχάς ένα μεγάλο μέρος των μαθητών/τριών δεν απάντησε (21,3% και 27,8% στις ερωτήσεις 35 και 36 αντίστοιχως). Οι σωστές και πλήρεις απαντήσεις στην 35 (Γεωμετρία - ισότητα τριγώνων) ήταν το 6,6% και οι σωστές αλλά ελλιπείς απαντήσεις ήταν 3%. Αντίστοιχα, για την 36 (συναρτήσεις και γραφική αναπαράστασή τους) σωστές και πλήρεις ήταν το 15,2% και σωστές αλλά ελλιπείς ήταν το 11,6%. Αναδεικνύονται έτσι οι σημαντικές δυσκολίες που έχουν τα παιδιά τόσο στον μαθηματικό συλλογισμό, όσο και στην διατύπωση των επιχειρημάτων τους.  
Στην περίπτωση της ισότητας τριγώνων, ένα ποσοστό μεγαλύτερο από 20% φαίνονται προσκολλημένοι/ες στην ιδέα ότι τα κριτήρια ισότητας τριγώνων είτε ε-

φαρμόζονται κι έτσι τα τρίγωνα είναι ίσα, είτε δεν εφαρμόζονται, οπότε δεν μπορούμε να ξέρουμε αν είναι ίσα. Έτσι, προσπαθούν να εφαρμόσουν τα κριτήρια ισότητας ανεπιτυχώς και εφόσον δεν μπορούν, εκτιμούν ότι λείπουν στοιχεία. Ακόμη και η ανισότητα ομόλογων στοιχείων (των υποτεινουσών δύο ορθογώνιων τριγώνων) δεν αποτελεί τεκμηρίωση του «είναι άνισα» αλλά ένδειξη ότι «δεν επαρκούν τα στοιχεία για να πούμε αν είναι ίσα».

Στην περίπτωση της χρήσης γραφικών παραστάσεων συναρτήσεων, περίπου ένα στα τρία παιδιά φαίνεται να έχουν δυσκολίες να συνδυάσουν τα δεδομένα από το κείμενο με το γράφημα και έτσι δίνουν απάντηση που παραβλέπει σημαντικές πληροφορίες (παραβλέπουν ότι ο χρόνος χρήσης του κινητού υπερβαίνει τις 8 ώρες κι έτσι συμπεραίνουν ότι συμφέρουσα είναι η εταιρεία Α).

12. Με βάση την στατιστική ανάλυση, εκτιμάται ότι το σύνολο (το 100%) των μαθητών/τριών των οποίων οι απαντήσεις βρίσκονται στο χαμηλότερο 25% του δείκτη ανταπόκρισης, απάντησαν στις ερωτήσεις 1ου επιπέδου ως εάν να μην γνώριζαν τη σωστή απάντηση σε καμία από τις 7 ερωτήσεις. Βέβαια, η στατιστική ανάλυση στηρίζεται στην υπόθεση ότι αν κάποιοι/ες μαθητές/τριες γνώριζαν κάποια σωστή απάντηση δεν θα απαντούσαν στην τύχη, υπόθεση που δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί ή να διαψευστεί. Αυτό ίσως μετριάξει την βαρύτητα του ευρήματος. Παρόλα αυτά, φαίνεται να επιβεβαιώνεται η διαπίστωση που είχε γίνει στα αποτελέσματα των Διαγνωστικών εξετάσεων του 2022 και αναφέρεται παραπάνω, ότι «Ένα μέρος των παιδιών (περίπου ένα στα τέσσερα), βρίσκεται κάτω από το οριακά επαρκές επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων.»

#### **4.4. Προτάσεις για τα Μαθηματικά Γυμνασίου**

Τα παραπάνω συμπεράσματα υποδεικνύουν την ανάγκη:

α) Να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στη διδασκαλία βασικών μαθηματικών εννοιών με τρόπο που να διασφαλίζεται η κατάκτησή τους απ' όλους/όλες τους/τις μαθητές/-ήτριες. Ενδεχομένως, χρειάζεται να υπάρχει αυξημένη υποστήριξη των μαθητών/τριών που παρουσιάζουν δυσκολίες ή εμπόδια μάθησης και, όπου κρίνεται σκόπιμο, να προσφέρεται αντισταθμιστική εκπαίδευση.

β) Να γίνουν κάποιες μετατοπίσεις στη διδακτική πρακτική, δηλαδή να μειωθεί ο διδακτικός χρόνος στον οποίο οι μαθητές/τριες παρακολουθούν τον/την διδάσκοντα/ουσα και να αυξηθεί αντίστοιχα ο διδακτικός χρόνος που είναι ενεργοί οι ίδιοι/ες, υλοποιώντας κάποια συνεργατική διερευνητική δραστηριότητα ή κάποια συνεργατική δραστηριότητα επίλυσης ρεαλιστικού προβλήματος. Σε τέτοιες δραστηριότητες, τόσο στην ομάδα όσο και στην ολομέλεια, οι μαθητές/τριες θα έχουν μια σχετική αυτενέργεια και αυτορρύθμιση και μέσα από την συζήτηση και την ανταλλαγή απόψεων θα ενισχύονται δεξιότητες κριτικής σκέψης, μαθηματικού συλλογισμού, επιχειρηματολογίας κ.ά. Επίσης, χρειάζεται να δοθεί έμφαση στη σύνδεση των μαθηματικών με τον κόσμο π.χ. με τη μοντελοποίηση ρεαλιστικών προβλημάτων, την κριτική ανάγνωση και επεξεργασία στατιστικών διαγραμμάτων, τη διερεύνηση προβλημάτων με περισσότερες από μία λύσεις κ.ά.

γ) Να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση σε συγκεκριμένες γνωστικές περιοχές, όπως οι έννοιες και οι ιδιότητες που εμφανίζονται κατά την εισαγωγή στην άλγεβρα (ρίζες και δυνάμεις, πολυώνυμα, αλγεβρικές πράξεις, εξισώσεις) και όχι μόνο στην αλγοριθμική ευχέρεια. Επιπλέον, μεγαλύτερη έμφαση χρειάζεται σε βασικές έννοιες και αναπαραστάσεις της Στατιστικής, στην έννοια της ισότητας στη Γεωμετρία και στη σχετιζόμενη χρήση των κριτηρίων ισότητας τριγώνων.

Επισημαίνεται ότι τα νέα Προγράμματα Σπουδών των μαθηματικών του Γυμνασίου που αναπτύσσονται αυτή την περίοδο, όσο και οι ετήσιες Οδηγίες Διδασκαλίας ενσωματώνουν σε μεγάλο βαθμό προτάσεις έμφασης σε νέες περιοχές και εστίασης σε πτυχές και ικανότητες. Έτσι, για παράδειγμα, η στατιστική σκέψη (στο πλαίσιο των Στοχαστικών Μαθηματικών) αναπτύσσεται επαρκώς στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών, η εστίαση στις έννοιες, τις σχέσεις και τις ιδιότητές τους είναι συστατικό στοιχείο τόσο των νέων Προγραμμάτων Σπουδών όσο και των Οδηγιών Διδασκαλίας. Ωστόσο, φαίνεται να είναι ανάγκη να δοθεί έμφαση με αφορμή την παρούσα έρευνα.

Από την άλλη πλευρά θα πρέπει να αναγνωριστεί η μεγάλη δυσκολία μετατόπισης των καθημερινών διδακτικών πρακτικών και η ανάγκη μακροπρόθεσμης και πολύπλευρης προσπάθειας προς αυτή την κατεύθυνση. Σύμφωνα και με τους διεθνείς, ερευνητικά τεκμηριωμένους προσανατολισμούς, μια τέτοια προσπάθεια θα πρέπει να ενσωματώνει πρακτικές στις οποίες οι εκπαιδευτικοί συνεργάζονται σε ομάδες για τον σχεδιασμό της διδασκαλίας τους, τη δημιουργία και κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού, την μελέτη προβλημάτων της διδασκαλίας, τον κριτικό αναστοχασμό, κ.λπ. Μία πρόταση άμεσων παρεμβάσεων θα μπορούσε να είναι η προσπάθεια διάχυσης των αποτελεσμάτων αυτής της έρευνας σε όλους τους εκπαιδευτικούς σε συνεργασία με τους/τις Συμβούλους Εκπαίδευσης ΠΕ03. Αυτό θα μπορούσε να υλοποιηθεί μέσα από ένα σεμινάριο/εργαστήριο με τους Συμβούλους Εκπαίδευσης ΠΕ03, οι οποίοι μπορούν να οργανώσουν εργαστήρια ή/και σεμινάρια με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων ευθύνης τους. Το περιεχόμενο μπορεί να είναι τα σημεία εστίασης της παρούσας έρευνας και προτάσεις διδακτικών παρεμβάσεων, έτσι όπως αναπτύσσονται στις Οδηγίες Διδασκαλίας και στα νέα Προγράμματα Σπουδών.

Όσον αφορά το εργαλείο της έρευνας (ερωτηματολόγιο), η ενσωμάτωση των ερωτήσεων ανοιχτού τύπου λειτούργησε αποδοτικά, διευρύνοντας σημαντικά τις πληροφορίες που αντλήθηκαν σε σχέση με την επίτευξη των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της ανάπτυξης μαθηματικού συλλογισμού και επιχειρηματολογίας.