

Οι συντονισμένες προσπάθειες για την ενσωμάτωση αλγεβρικών ιδεών και της ανανοηματοδότησής τους είναι εμφανής στο δημοτικό σχολείο (Carpenter, Franke & Levi, 2003; Carraher, Schliemann, Brizuela & Earnest, 2006; Kaput, Carraher & Blanton, 2007). *«Αντιμετωπίζοντας την άλγεβρα σαν ένα μονοπάτι που διασχίζει το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών από την προσχολική ακόμη ηλικία οι δάσκαλοι μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να χτίσουν ένα στιβαρό οικοδόμημα γνώσης και εμπειριών πάνω στο οποίο θα στηρίζουν πιο εκλεπτυσμένες αλγεβρικές διεργασίες στα επόμενα σχολικά τους χρόνια»* (National Council of Teachers of Mathematics, 2000, p. 37).

Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση γίνεται εκτεταμένη χρήση των γραμμάτων ως μεταβλητών στην Α΄ Γυμνασίου γεγονός που υποδηλώνει την ιδιαίτερη σημασία που δίνεται σ' αυτήν τάξη η οποία θεωρείται κομβική για τη μετάβαση των μαθητών από την αριθμητική στην άλγεβρα. Το 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο «Φυσικοί Αριθμοί» ξεκινά με την αντιστοίχιση των φυσικών αριθμών σε σημεία του άξονα, γίνεται χρήση δηλαδή της μεταβλητής ως *«Συγκεκριμένο αριθμό»*, στη συνέχεια η αναγνώριση, περιγραφή και επέκταση αριθμητικών και γεωμετρικών μοτίβων (σ.24, βιβλίο Α΄ Γυμνασίου) και η διατύπωση ενός κανόνα για αυτά ζητά το χειρισμό των μεταβλητών ως *Γενικευμένων αριθμών»*.

Στο κεφάλαιο των εξισώσεων εκτός από την εύρεση λύσης ζητείται και η δυνατότητα ελέγχου ενός αριθμού αν αποτελεί λύση της εξίσωσης ή όχι, χρήση δηλαδή της μεταβλητής ως *«Συγκεκριμένου άγνωστου ή γνωστού αριθμού»*. Στα ανάλογα και αντιστρόφως ανάλογα ποσά ζητούμενο είναι η αναγνώριση της συμμεταβολής δυο ποσοτήτων και η εισαγωγή των μαθητών στη χρήση των μεταβλητών ως *«Συμμεταβαλλομένων ποσοτήτων»* (ΔΕΠΠΣ, 2003).