

σχημάτων, καθώς, επίσης, να προβλέπουν τα αποτελέσματα της εφαρμογής τους (νέα προγράμματα σπουδών για το δημοτικό (ΝΠΣ_Δ), σελ.41; ΝΠΣ_Δ, σελ.58). Αναγνωρίζουν και κατασκευάζουν σχήματα με άξονες συμμετρίας, όπως και σχήματα με κέντρο συμμετρίας για διάφορες περιστροφές (ΝΠΣ_Δ, σελ.81; ΝΠΣ_Δ, σελ.137). Περιγράφουν μεγεθύνσεις και σμικρύνσεις δισδιάστατων σχημάτων (ΝΠΣ_Δ, σελ.121). Ακόμη, αναγνωρίζουν την ισότητα επίπεδων σχημάτων ή/και αντικειμένων μέσα από ακολουθία μετασχηματισμών, όπως περιστροφή, μεταφορά, ανάκλαση (ΝΠΣ_Δ, σελ.81), ενώ περιγράφουν έναν μετασχηματισμό χρησιμοποιώντας σημεία αναφοράς ή διευθύνσεις (ΝΠΣ_Δ, σελ.104).

Στο γυμνάσιο η έννοια των γεωμετρικών μετασχηματισμών εντοπίζεται στη Β΄ Γυμνασίου (βασικά θέματα: μεταφορά και στροφή, αξονική συμμετρία (ανάκλαση), κεντρική συμμετρία) και στη Γ΄ Γυμνασίου (βασικά θέματα: η διατήρηση της ισότητας των σχημάτων ως βασικό γνώρισμα της μεταφοράς, στροφής και συμμετρίας, ομοιότητα και ομοιοθεσία, διαδοχικοί μετασχηματισμοί). Στη Β΄ Γυμνασίου στα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, αναφέρεται ότι οι μαθητές πρέπει να αναγνωρίζουν τη σημασία της μεταφοράς και της στροφής στις γεωμετρικές κατασκευές και στην αιτιολόγηση ιδιοτήτων των σχημάτων, να κατασκευάζουν το σχήμα που προκύπτει από τη μεταφορά ή τη στροφή ενός σχήματος και να αναγνωρίζουν τη σχέση με το αρχικό. Επίσης, πρέπει να είναι ικανοί να αναγνωρίζουν σχήματα με άξονα συμμετρίας ή κέντρο συμμετρίας και να κατασκευάζουν τα συμμετρικά γεωμετρικών σχημάτων ως προς διάφορους άξονες ή κέντρα σε πραγματικό και ψηφιακό περιβάλλον όπως και να εντοπίζουν τις γεωμετρικές ιδιότητες της αξονικής και της κεντρικής συμμετρίας. Αντίστοιχα στο Γ΄ Γυμνασίου, σύμφωνα με τα Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα (ΠΜΑ) οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιούν τα κριτήρια ισότητας τριγώνων για την αιτιολόγηση ιδιοτήτων των σχημάτων, να αναγνωρίζουν και να κατασκευάζουν ομοιόθετα σχήματα, να συνδέουν την ομοιοθεσία με την αναλογία (νέα προγράμματα σπουδών για το γυμνάσιο (ΝΠΣ_Γ), σελ.57; ΝΠΣ_Γ, σελ.72).

1.2.2 Μετασχηματισμοί συναρτήσεων

Η έννοια των μετασχηματισμών συναρτήσεων δεν αποτελεί βασικό αντικείμενο διαπραγμάτευσης για το Δημοτικό ούτε για το Γυμνάσιο, στα νέα προγράμματα