



Τα οφέλη από την ενασχόληση με τη Logo

Το παιδί, προγραμματίζοντας τον υπολογιστή, του δίνει εντολές για να του «μάθει» τι πρέπει να κάνει για να φτιάξει ένα γεωμετρικό σχήμα, π.χ. ένα τετράγωνο. Μέσα από αυτή τη διαδικασία και με τη βοήθεια του δασκάλου του, ανακαλύπτει και το δικό του τρόπο σκέψης.

Ο προγραμματισμός απαιτεί ένα είδος αυστηρής σκέψης με απόλυτα συγκεκριμένη μορφή. Δεν υπάρχουν υπονοούμενα ή αοριστίες όταν δίνουμε εντολές στη χελώνα για το πώς να κινηθεί. Αν υπάρξουν, εμφανίζονται μηνύματα λάθους ή οι κινήσεις τις χελώνας δεν είναι οι προσδοκώμενες. Επομένως, μέσα από τη διαδικασία αυτή το παιδί μαθαίνει να μιλάει με ακρίβεια και σαφήνεια· αναπτύσσει δεξιότητες επικοινωνίας.

Το γεγονός ότι τα παιδιά κάθονται ανά δύο στον υπολογιστή και συνεργάζονται για να φτιάξουν σχήματα με τη χελώνα, βοηθάει στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων. Εννοείται ότι η επικοινωνία δεν περιορίζεται μόνο μέσα στην ομάδα των δύο παιδιών, αλλά σε περίπτωση που κανένα από τα δύο παιδιά δεν μπορεί να βρει τη λύση στο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν, είναι ελεύθερα να συνεργαστούν και με παιδιά από άλλες ομάδες.

Όταν ζητάμε από τα παιδιά να φτιάξουν ένα πολύπλοκο σχήμα, π.χ. ένα σπίτι, τα παιδιά «τεμαχίζουν» το πρόβλημα σε κατασκευή ενός τετραγώνου (κυρίως σπίτι), ενός τριγώνου (σκεπή) και μερικών ορθογωνίων (παράθυρα, πόρτα, καμινάδα). Μαθαίνουν γενικότερα ότι ένα πρόβλημα του οποίου η λύση αρχικά φαίνεται δύσκολη, μπορεί να γίνει εύκολη αν το σπάσουν σε κομμάτια.

Το γεγονός ότι για το φτιάξιμο ενός σχήματος με τη χελώνα δεν υπάρχει μόνο ένας τρόπος, μαθαίνει στα παιδιά ότι και για τα υπόλοιπα προβλήματα, είτε στα μαθητικά είτε στην καθημερινή ζωή, δεν υπάρχει μόνο μία λύση κι ότι δεν είναι η μία λύση σωστή ή πιο σωστή και οι υπόλοιπες λάθος. Τα παιδιά αποκτούν έτσι ευελιξία στη σκέψη. Μαθαίνουν επίσης να αποδέχονται τη διαφορετικότητα του τρόπου με τον οποίο σκέπτονται οι άλλοι και να αποδέχονται τη διαφορετικότητα εν γένει.

Το γεγονός ότι τα παιδιά κάνουν λάθη, τα οποία στη συνέχεια εκμεταλλεύονται (διατρέχουν τις εντολές που έδωσαν για να βρουν πού είναι το λάθος), τους δίνει την ευκαιρία αφενός να εκτιμήσουν την αξία του λάθους και αφετέρου να είναι επιεικείς με τους άλλους.

Η ορολογία του προγραμματισμού και η ανοιχτή συζήτηση που χρειάζεται να γίνεται κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού, δίνουν την ευκαιρία ανάπτυξης αναστοχαστικών δεξιοτήτων, της λεγόμενης μεταγνώσης. Τα παιδιά δεν επικεντρώνονται μόνο στο πρόβλημα αλλά και στη διαδικασία της επίλυσης του προβλήματος. Αναπτύσσεται η αυτογνωσία τους σχετικά με τις προσωπικές γνωστικές τους διεργασίες. Μαθαίνουν πώς μαθαίνουν.

Ο προγραμματισμός παρέχει στο παιδί ένα περιβάλλον μέσα στο οποίο μπορεί να χρησιμοποιήσει γενικές έννοιες, όπως εκείνες του μετασχηματισμού, της συνάρτησης και της μεταβλητής και να παρατηρήσει τις συνέπειες των εφαρμογών του. Είναι αυτό που λέγεται για τη Logo ότι η γλώσσα αυτή κάνει το αφηρημένο ορατό.

Πηγή: άγνωστο κείμενο στο διαδίκτυο

Επιμέλεια Μετάφρασης: Μαρία Κασαπίδη