

Ένα... φράκταλ μπρόκολο

ΤΕΥΚΡΟΣ ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
ΤΑΣΟΣ ΜΠΟΥΝΤΗΣ
Μιλώντας στην Αθηνά
για το χάος και την πολυπλοκότητα
εκδ. Πατάκη

Του **ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΛΑΚΑΣΑ**

Τι σχέση έχει ένα μπρόκολο με τα μαθηματικά; «Ε, λοιπόν, ναι! Μέχρι πριν από λίγες ώρες, στην πατέλα θα έβλεπα ένα λαχταριστό, καταπράσινο μπρόκολο. Υστερα από την κουβέντα με τον κύριο Αρχιμήδη, έβλεπα ένα φράκταλ... λαχανικό, με εμφανή την αυτοομοιότητά του», παραδέχεται η Αθηνά – μαθήτρια Γυμνασίου.

Η συνάντησή της με τον κ. Αρχιμήδη, γείτονα της και καθηγητή μαθηματικών στο πανεπιστήμιο, της άνοιξε νέους ορίζοντες. Η συνέχεια της ιστορίας αποδεικνύει το πώς. Η Αθηνά έκοψε ένα κομμάτι μπρόκολο και μπροστά στην απορημένη μητέρα της, έφυγε από το τραπέζι και κλείστηκε στο δωμάτιό της. «Πάνω στο γραφείο μου υπήρχε ένας μεγεθυντικός φακός. Θαύμα! Μέσα από τον φακό το κοτσανάκι του μπρόκολου ήταν ίδιο με το κομμάτι από το οποίο το είχα ξεχωρίσει, που και αυτό με τη σειρά του ήταν ίδιο με ολόκληρο το μπρόκολο!», διαπιστώνει το κορίτσι.

«Μιλώντας στην Αθηνά για το χάος και την πολυπλοκότητα» (εκδόσεις Πατάκη) είναι ο τίτλος του



Τεύκρος Μιχαηλίδης και Τάσος Μπουντής για το χάος και την πολυπλοκότητα για... αρχαρίους.

νέου βιβλίου του Τεύκρου Μιχαηλίδη και του Τάσου Μπουντή, που περιγράφει τη γνωριμία του κ. Αρχιμήδη (τον φαντάζομαι 60άρη με λευκά μαλλιά, γυαλιά και πάντα οικείο και χαμογελαστό...) με την έφηβη Αθηνά. Το ενδεικτικό, παραπάνω, απόσπασμα παρουσιάζει με καθαρότητα τη μέθοδο της ουσιαστικής διδασκαλίας και, αντίστροφα, της μάθησης. Η αρχή γίνεται με τη λήψη της πληροφορίας. Η περιέργεια κινητοποιεί τον λήπτη και αυτός με

τη σειρά του πειραματίζεται πάνω στα στοιχεία της πληροφορίας. Ακολουθεί η ανακάλυψη-επιβεβαίωση των στοιχείων της πληροφορίας, και έτσι συμπληρώνεται ο κύκλος των βασικών βημάτων που θα οδηγήσουν τον μαθητή στην ουσιαστική γνώση. Πουθενά δεν υπάρχει η παπαγαλία, πουθενά δεν υπάρχει το άγχος της υποχρέωσης. Το βασικό είναι να κινητοποιηθεί η περιέργεια του εφήβου, που –και λόγω ηλικίας– θέλει να γνωρίσει τον κόσμο.

«Ταυτόχρονα, η Αθηνά μυείται στον κόσμο της πολυπλοκότητας, ενός σχετικά νέου γνωστικού αντικείμενου που συνδυάζει τα μαθηματικά με τις φυσικές και κοινωνικές επιστήμες σε μία προσπάθεια να ερμηνεύσει φαινόμενα που η παραδοσιακή σοφία δυσκολεύεται να διερευνήσει», λένε οι συγγραφείς.

Ο Τεύκρος Μιχαηλίδης –μαθηματικός στη μέση εκπαίδευση, συγγραφέας και ιδρυτικό μέλος της ομάδας Θαλής + Φίλοι– είναι γνωστός για την προσπάθειά του να καλλιεργηθεί η φιλαναγνωσία και, μέσω των μαθηματικών, σε παιδιά. Ο Τάσος Μπουντής είναι καθηγητής, εργάζεται επί χρόνια στον τομέα του χάους και των φράκταλ και από το 2014 εξελέγη αντεπιστέλλον μέλος της Ακαδημίας Αθηνών. Το βιβλίο τους, με ένα λόγο που ρέει, προσφέρει μία ευκαιρία σε όσους λένε πως δεν τους αρέσουν τα μαθηματικά να το ξανασκεφθούν.

