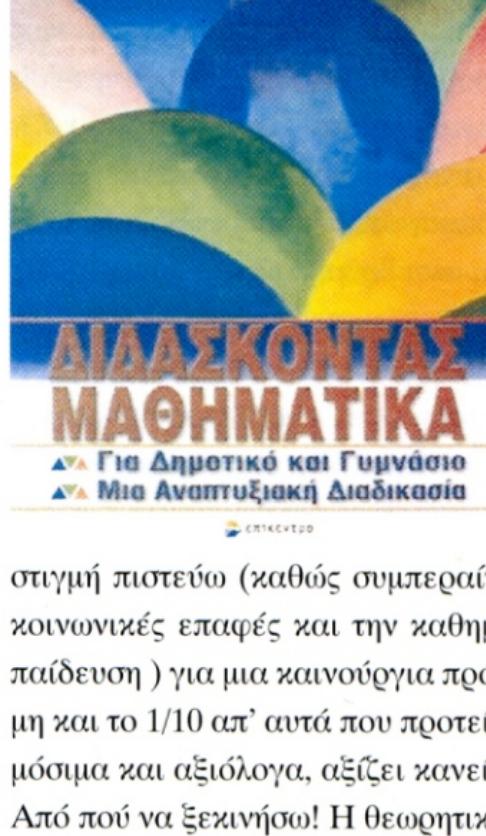


"ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ"

John Van De Walle Εκδόσεις επίκεντρο



Δεν θυμάμαι όσο ασχολούμαι με τα μαθηματικά κάποια ανάλογη εργασία, τόσο πλήρη, συμπυκνωμένη και εμπεριστατωμένη. Πραγματικά έρχεται να δροσίσει το άνυδρο τοπίο της μαθηματικής εκπαίδευσης από το Δημοτικό μέχρι Β' Γυμνασίου με φρέσκες ιδέες διατύπωσης και κατανόησης. Είναι τόσο μεγάλη η ανάγκη, αυτή τη

στιγμή πιστεύω (καθώς συμπεραινούμε απ' τα σεμινάρια, τις κοινωνικές επαφές και την καθημερινότητα στην μάχιμη εκπαίδευση) για μια καινούργια πρόταση διδασκαλίας που ακόμη και το 1/10 απ' αυτά που προτείνει το βιβλίο αν είναι εφαρμόσιμα και αξιόλογα, αξίζει κανείς να το μελετήσει σοβαρά... Από πού να ξεκινήσω! Η θεωρητική του βάση είναι το δίπτυχο: εποικοδομισμός- αναστοχασμός που στηρίζονται κυρίως στις ιδέες του Piaget. Με δυο λόγια μας λέει ότι ο μαθητής οικοδομεί τις γνώσεις την μία πάνω στην άλλη με τον δικό του τρόπο και όχι καθώς αναμένει ο δάσκαλος, που πρέπει να παρέμβει όχι σαν αυθεντία αλλά με κάποιο υποστηρικτικό τρόπο.

Καθόλου κανόνες, όχι λυσάρια ούτε αλγόριθμους απ' την αρχή. Καλύτερα το παιδί να μάθει κάτι με τον δικό του τρόπο παρά να το παπαγαλίσει! Ακούγονται όλ' αυτά πολύ σπουδαία αλλά φαντάζομαι ότι είναι και πολύ δύσκολο να περάσουν στα παιδιά. Δεν βοηθάει ούτε ο σχολικός προγραμματισμός (ύλη, πρόγραμμα) ούτε το υλικό (τεχνολογία, δργανα, εποπτικά μέσα).

Με ποιο τρόπο προτείνει ο συγγραφέας να γίνουν δλαυτά; Με όλα τα μέσα: με πρότυπα, σκαριφήματα, με υπολογιστή, με διάφορες μεθόδους όπως ζυγαριές πούλια, κενά τετράγωνα. Όλ' αυτά εμπλουτίζονται με πάμπολλα παραδείγματα προβλήματα που αν μη τι άλλο ενισχύουν το φάκελο σημειώσεων του δασκάλου. Ένα πολύ σπουδαίο γεγονός πάλι είναι

ο τρόπος που αντιμετωπίζονται τα μαθηματικά: μ' έναν ενιαίο τρόπο για όλα τα επίπεδα ηλικίας. Κάτι ενδεχομένως που θα ήταν σημαντικό να ειπωθεί στη Β' Δημοτικού ίσως θα έπρεπε να ειπωθεί με όμοιο τρόπο στη Β' Γυμνασίου. Με όλη αυτή αυτή τη διαδικασία, του πειραματισμού, της έρευνας, των και-

Περιοδική Έκδοση Επικοινωνίας και Διαλόγου στα Μαθηματικά | 293

νούργιων προτάσεων, τίθεται εν αμφιβόλω όλη η παραδοσιακή διδασκαλία μιας μίζερης νοοτροπίας που συνοψίζεται με το: "έλα μωρέ, τα μαθηματικά δυο εύκολα πραγματάκια είναι. Αν του κόβει τον παιδιού..." με την οποία ήδη έρχονται σε αντιπαράθεση οι καινούργιες γενιές που παθαίνουν πραγματικά αλλεργία με τους αριθμούς!

Ξεκινάει με τον σχεδιασμό μαθήματος και συνεχίζει με νέες προτάσεις για μια διαφορετική εναλλακτική αξιολόγιση πέρα από τον μέσο όρο προφορικού-γραπτού-κινητικότητας κ.λ.π. χρήση της αριθμομηχανής στο μάθημα, υπολογιστικές προσεγγιστικές εκτιμήσεις, θεσιακή αξία στους φυσικούς, κλασματικά-δεκαδικοί-ποσοστά, αλγεβρική σκέψη, συναρτήσεις γεωμετρία ακέραιοι.

Μερικές ιδέες, (όπως η ζυγαριά για τις εξισώσεις) που περιγράφονται έχουν ήδη εφαρμοστεί στα καινούργια βιβλία του Γυμνασίου και πολλές άλλες έχουν ήδη παρουσιαστεί στον "Ευκλείδη" (συμβολική παρουσίαση με βέλη ή πούλια των αλγεβρικών πράξεων) όμως η αξία αυτού του εγχειρήματος έγκειται στο ότι για πρώτη φορά τα μαθηματικά εμφανίζονται τόσο ολοκληρωμένα και με άμεση χρηστική αξία: να γίνουν κατανοητά. Άλλωστε αυτός είναι και ο στόχος του βιβλίου:

(σελ.48) "Η πιο βασική ιδέα στα μαθηματικά είναι ότι τα μαθηματικά έχουν νόημα. Κάθε μέρα τα παιδιά πρέπει να νοιώθουν ότι τα μαθηματικά έχουν νόημα". Και παρακάτω: (σελ.102) "Κάντε τα μαθηματικά απόλαυση!"

Ένα σημείο που θα πρέπει να παρθεί υπόψιν από τον Έλληνα Εκπαιδευτικό είναι ότι έχει σαν αφαιτηρία την αμερικανική εκπαιδευτική πραγματικότητα. Επίσης η τιμή του (που αντικειμενικά είναι πολύ χαμηλή) είναι ένα πρόβλημα για το ισχνό βαλάντιο μας.. Θα έπρεπε ίσως να διεκδικήσουμε να δίνεται δωρεάν απ' το υπουργείο!, και αν αυτό φαντάζει σαν πολυτέλεια, ας προωθηθεί στις σχολικές βιβλιοθήκες. Μέχρι..τότε προγραμματείστε να το κάνετε δώρο στον εαυτό σας τα Χριστούγεννα.....

Κουζελέας Στράτος, Μαθηματικός