

# ΔΙΚΤΥΟ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

http://www.πs.gr

*Η παρούσα στήλη φιλοξενεί ανθολογημένες πληροφορίες από το διαδίκτυο (και όχι μόνο), του κατά τη γνώμη του συλλέκτη, έχουν αυξημένη βαρύτητα και ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη Μαθηματική μας Παιδεία και Εκπαίδευση αλλά και ειδικότερα για την ενημέρωση και τον προβληματισμό των καθηγητών μαθηματικών. Είναι αυτονόητο πως και αυτή η στήλη θα είναι ανοικτή σε κάθε πληροφορία που θα ικανοποιεί στον ένα ή τον άλλο βαθμό τις προϋποθέσεις αυτές και θα είναι ελεγμένη ως προς την εγκυρότητα της.*

*Σ' αυτό το πλαίσιο μπορεί κανείς να δει και μια σύντομη παρουσίαση ενός ενδιαφέροντος άρθρου από κάποιο ξενόγλωσσο περιοδικό ή μιας online εργασίας. Μια τέτοια παρουσίαση θα πρέπει να παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες στον αναγνώστη για να μπορεί να ανατρέξει στην πηγή για πληρέστερη ενημέρωση επί του θέματος. Μ' αυτές τις σκέψεις επιλέξαμε και παρουσιάζουμε εδώ τα παρακάτω θέματα.*

## ΟΙ ΝΕΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΑ ΥΣΤΕΡΟΥΝ ΣΕ ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Τα Πανεπιστήμια στην Αγγλία παρέχουν στους νέους φοιτητές ειδική διδασκαλία στα Μαθηματικά για να τους φέρουν στο ύψος των απαιτήσεων των σπουδών τους. Καθώς ανησυχούν για το ότι οι εξετάσεις (A' - levels) γίνονται όλο και λιγότερο αυστηρές, οι πανεπιστημιακοί που έχουν την ευθύνη στα Μαθηματικά αλλά και σε άλλους τομείς των θετικών επιστημών σε πάνω από 50 Πανεπιστήμια, κάνουν διαγνωστικά τεστς στους νέους φοιτητές για να διαπιστώσουν τις ελλείψεις και τις αδυναμίες τους στα Μαθηματικά.

Έτσι προσφέρεται εξτρά βοήθεια στους φοιτητές ώστε οι γνώσεις και οι δεξιότητές τους στα Μαθηματικά να έλθουν στο απαιτούμενο επίπεδο και να μπορούν να παρακολουθήσουν τις σπουδές τους.

Καθώς τονίζει ο καθηγητής του Τμήματος Φυσικής και Αστρονομίας στο Πανεπιστήμιο του Leeds, Mark Savage, η διαπίστωση της πτώσης σε βασικές Μαθηματικές δεξιότητες είναι σίγουρη και τεκμηριωμένη. Έτσι, (όπως ο ίδιος λέει) κάτι θα πρέπει να γίνει γι' αυτή τη λειπή προετοιμασία των υποψηφίων φοιτητών, πολλοί από τους οποίους στις εξετάσεις, έχουν παρ' όλα αυτά πάρει και καλούς βαθμούς. Ο καθηγητής Savage επισημαίνει πως το πρόβλημα είναι καθολικό και ακουμπάει τόσο τα μεγάλα Πανεπιστήμια

όπως την Οξφόρδη και το Ουόρικ όσο και τα Πολυτεχνικά της περιφέρειας.

Στον καθηγητή Savage έχει διατεθεί από το 2002, το ποσό των 250.000 λιρών από το Συμβούλιο Χρηματοδότησης της Ανώτατης Παιδείας της Αγγλίας, με σκοπό να προετοιμάσει υλικά που θα βοηθήσουν στην ομαλή μετάβαση των μαθητών από το Σχολείο στο Πανεπιστήμιο όσον αφορά τις σπουδές τους στα Μαθηματικά.

**Περισσότερα στη διεύθυνση:**

<http://news.bbc.co.uk/1/hi/education>

### Σχόλιο:

Η κατάσταση και στη χώρα μας σίγουρα δεν είναι καλύτερη. Τα παράπονα για τις αδυναμίες των νέων φοιτητών ακούγονται από παντού. Όχι μόνο από τα Τμήματα των Μαθηματικών, της Φυσικής κ.τ.λ. αλλά ακόμα και από τμήματα όπως αυτά των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και της Πληροφορικής, όπου οι πρωτοετείς φοιτητές εισάγονται στην πλειοψηφία τους με άριστα στα Μαθηματικά. Παρ' όλα αυτά αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στο να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των Τμημάτων τους στα Μαθηματικά του πρώτου έτους.

Μέχρι εδώ λοιπόν τα πράγματα, είναι φαίνεται κοινά και στη χώρα μας με ότι συμβαίνει και στη Μεγάλη Βρετανία. Όμως μόνο μέχρι εδώ. Γιατί στη χώρα μας ούτε σοβαρή μελέτη του προβλήματος έχει γίνει αλλά και για την επίλυση του ούτε λόγος. Βλέπετε, τα προβλήματα για να λυθούν απαιτούν βούληση και κόστος. Και στη χώρα μας, απέναντι σε τέτοιες απαιτήσεις συνήθως ορθώνεται απροσπέλαστο το τείχος του σκεπτικισμού και της ατολμίας. Μήπως τα ίδια τα Πανεπιστήμια και τα Πολυτεχνεία μας θα έπρεπε να δουν πιο ζεστά το υπαρκτό και τεράστιο αυτό πρόβλημα;

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΥ ΤΑΛΕΝΤΟΥ ΣΤΗ ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΤΑΝΙΑ.

Η Μαθηματική Εταιρεία της Μεγάλης Βρετανίας κάνει σοβαρές και υλοποιήσιμες προτάσεις για βοήθεια στους ταλαντούχους μαθητές στα Μαθηματικά, και τις απευθύνει σε όλους τους αρμόδιους φορείς και ειδικά σ' εκείνους που έχουν αναλάβει την πραγμάτωση παλαιότερης κυβερνητικής δέσμευσης για ίδρυση "Εθνικού Κέντρου για Διάκριση στα Μαθηματικά" ("National Centre for Excellence in Mathematics")

- Πρώτα - πρώτα επισημαίνεται ότι στη Μ.Β. υπάρχει τρομερή έλλειψη ικανών καθηγητών Μαθηματικών. Κι αυτό εν μέρει, γιατί τα τελευταία χρόνια έχουν φύγει από την Εκπαίδευση πολλοί από τους πλέον ικανούς καθηγητές ενώ έχουν μπει πάρα πολλοί νέοι, οι οποίοι αν και ενθουσιώδεις είναι όμως μαθηματικά πολύ ασθενέστεροι.
- Οι συνηθισμένοι καθηγητές οι οποίοι καταφέρνουν να διδάσκουν την επίσημη και συγκεκριμένη ύλη, χάνονται όταν επιχειρήσουν να διδάξουν υλικό για ικανούς και ταλαντούχους μαθητές, αφού κάτι τέτοιο απαιτεί μεγαλύτερη ευχέρεια και βαθιά κατανόηση, ακόμα και του επίσημου αναλυτικού προγράμματος των μαθηματικών.
- Κατά τη διάρκεια σπουδών των καθηγητών μαθηματικών δεν υπάρχουν διαθέσιμα μαθήματα που να προσφέρουν σ' αυτούς την ευκαιρία να εμβαθύνουν και να δουν τα στοιχειώδη μαθηματικά

από μία "ανώτερη σκοπιά" επεκτείνοντας έτσι τις γνώσεις τους και την κατανόηση του υλικού που θα κληθούν να διδάξουν αργότερα, ώστε να ξέρουν που οδηγούν ακόμα και αυτά τα στοιχειώδη μαθηματικά. Αυτή η έλλειψη γίνεται φανερή όταν αργότερα, οι καθηγητές επιχειρήσουν να διδάξουν σε ικανούς και ταλαντούχους μαθητές.

- Η πίεση που νοιώθουν οι καθηγητές ώστε να οδηγήσουν τους μαθητές τους στις εξετάσεις επιτυγχάνοντας μεγάλες βαθμολογίες, έχει σαν συνέπεια να στερεί απ' αυτούς την ευκαιρία αλλά και να αμβλύνει την επαγγελματική υποχρέωσή τους να ερευνήσουν τα μαθηματικά που βρίσκονται ένα βήμα πιο κει από το δοσμένο αναλυτικό πρόγραμμα.

Αυτό πάλι έχει σαν συνέπεια πολλοί από τους καθηγητές να είναι "μαθηματικά αποπροσανατολισμένοι" και να μην είναι σε θέση να δείξουν στους μαθητές τους τη σπουδαιότητα ακόμα και των πιο θεμελιωδών διαδικασιών που τους διδάσκουν. Επίσης μόλις αυτοί αποφασίσουν να ξεφύγουν από την πεπατημένη αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη δουλειά τους, κι αυτές οι δυσκολίες καταδεικνύουν πόσο εύθραυστη, επιφανειακή και μικρής εμβέλειας είναι η βασική τους γνώση. Έτσι, καθηγητές με προοπτική να γίνουν ικανοί μαθηματικοί, χρειάζονται συγκεκριμένες ευκαιρίες να εργαστούν "μαθηματικά", να έρθουν σε επαφή με υλικό που βρίσκεται στις παρυφές ή και στο περιθώριο του επίσημου αναλυτικού προγράμματος. Κι αυτό το υλικό δεν είναι απαραίτητα «προχωρημένο», απλά είναι στην τρέχουσα φάση παραμελημένο επειδή θεωρείται απίθανο να ζητηθεί στις τυπικές αξιολογικές διαδικασίες - εξετάσεις.

Σε τελευταία ανάλυση τίθεται το ερώτημα: αν οι καθηγητές δεν είναι ικανοί να διαχειριστούν αυτό το υλικό, κατά πόσο είναι σε θέση να διδάξουν σωστά ακόμα και αυτο σχετικά απλούστερο υλικό του επίσημου αναλυτικού προγράμματος.

Μέσα από ευκαιρίες σχεδιασμένες να βοηθήσουν τους καθηγητές να ανεβάσουν τις ικανότητές τους ώστε να μπορούν να εργαστούν με ικανούς μαθητές, ταυτόχρονα έχουν την ευκαιρία να εμβαθύνουν την κατανόησή τους και σε πιο βασικά υλικά με συνέπεια να αναβαθμιστεί και η διδασκαλία τους σε συνηθισμένους μαθητές.