

# Τα Μαθηματικά στις ιαθεματικές Ενότητες: από τη Θεωρία στην Πράξη

Δήμητρα Μηλιώνη  
International School of Athens  
dimil@ath.forthnet.gr

## Περίληψη

Σκοπός της διδασκαλίας μέσω διαθεματικών ενοτήτων, πως μπορούν να παρουσιασθούν / ερευνηθούν, και συνήθεις δυσκολίες που παρουσιάζονται. Στη συνεδρία εργασίας θα παρουσιασθούν δοκιμασμένα παραδείγματα διαθεματικών ενοτήτων με σχέδια μαθημάτων και το διατιθέμενο χρόνο – χρονοδιαγράμματα.

## Λέξεις κλειδιά

Διαθεματικές ενότητες.

## Ενότητα

Σκοπός της διδασκαλίας μέσω διαθεματικών ενοτήτων είναι η ενίσχυση της ολιστικής γνώσης. Μεθοδολογίες, έννοιες και δεξιότητες κοινές στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα, συναντώνται υπό το πρίσμα θεμάτων και εργασιών που συνδέουν το σχολείο με την πραγματικότητα. Μία διαθεματική ενότητα μπορεί να παρουσιαστεί / ερευνηθεί είτε μέσω παράλληλης ή ταυτόχρονης διδασκαλίας από τους συνεργαζόμενους εκπαιδευτικούς, είτε μέσω κατάλληλα σχεδιασμένων δραστηριοτήτων. Συνήθεις δυσκολίες / διαμαρτυρίες που παρουσιάζονται από τους εκπαιδευτικούς είναι ο χρόνος που αφιερώνεται σε αυτές τις ενότητες τις αποσπασμένες από το “κυρίως” μάθημα, η έλλειψη θέλησης για συνεργασία μεταξύ διδασκόντων, καθώς και η έλλειψη χρόνου για σχεδιασμό κατάλληλων δραστηριοτήτων.

Στη συνεδρία εργασίας θα παρουσιασθούν δοκιμασμένα παραδείγματα διαθεματικών ενοτήτων με σχέδια μαθημάτων και ο διατιθέμενος χρόνος. Τα πρώτα συμπεράσματα και εντυπώσεις από μαθητές και εκπαιδευτικούς καθώς και σκέψεις και ερωτήματα για τον σχεδιασμό διαθεματικών ενοτήτων, θα παρουσιασθούν και θα συζητηθούν. Η εφαρμογή των διαθεματικών ενοτήτων πραγματοποιήθηκε στο διεθνές-πολυπολιτισμικό σχολείο International School of Athens.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες προτεινόμενες ενότητες:

Interdisciplinary units	Mathematics	Cross-curricular links
“φ”	Golden ratio, Fibonacci sequence, proportional reasoning, pentagon, irrational numbers, limiting approach	History, Art, Culture, Architecture, Marketing Environment, Language, Technology
“Escher”	Transformations, Tessellations, Coordinate Plane, Regular polygons	Art, Culture, Technology
“Solar System”	2-D and 3-D shapes, Similarity, Scientific notation, Approximation proportional reasoning, construction (loci)	Astronomy, Environment, Chemistry, Physics, Art, Technology
“Music beats”	Fractions, proportions	Music, Physics, Astronomy
“Games”	Problem solving, Percentages, Statistics,	Physical Education,

	Probabilities	Language, Technology
“Conflicts”	Negative numbers, Logic	Physics, Language, History, Drama, Technology