

ΟΜΙΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Ρεθύμνου
Σχολικό έτος 2014-2015

Υπεύθυνη καθηγήτρια :
Μαρία Καρινιωτάκη (Μαθηματικός)



Λίγα λόγια...

Ο όμιλος χωρίστηκε σε τρεις θεματικές ενότητες. Συγκεκριμένα οι μαθητές ασχολήθηκαν με :

- (1) Μοντελοποίηση προβλημάτων
- (2) Επίλυση γρίφων και προβλήματα λογικής
- (3) Κατασκευή γνωστών Fractals



A) Προβλήματα μοντελοποίησης

- 1° Πρόβλημα : « Η επίδραση ενός φαρμάκου » (Μέθοδος Ελάχιστων τετραγώνων)
- 2° Πρόβλημα : « Η ελαχιστοποίηση κόστους των προσκλήσεων μιας χοροσπερίδας ενός σχολείου »
- 3° Πρόβλημα : « Ο έλεγχος προσγείωσης δύο αεροπλάνων εντός του αεροδιαδρόμου »
- 4° Πρόβλημα : « Η βελτιστοποίηση μεταφοράς επιβατών-οχημάτων ενός φερμουμπουτ στη γραμμή Ρίο-Αντίρριο »



B) Γρίφοι και προβλήματα λογικής

■ Λύσαμε αρκετούς γνωστούς γρίφους (όπως το γρίφο του Αιντάν και διάφορα προβλήματα λογικής.

■ Μερικά στιγμιότυπα...



Γ) Κατασκευή μορφωμάτων (Fractals)

■ «Το δέντρο του Πυθαγόρα» ένα σπάνιο φυτό το οποίο φυτρώνει μόνο στο Ευκλείδειο επίπεδο

■ «Το τρίγωνο Sierpinski»

Μερικές όμορφες στιγμές....



Στόχος του ομίλου...

...ήταν ο μαθητής να χρησιμοποιήσει μαθηματικά εργαλεία προκειμένου να μελετήσει και να τυποποιήσει προβλήματα από το χώρο της βιολογίας, της γεωμετρίας, της φυσικής και της οικονομίας. Επίσης, τόσο οι γρίφοι όσο και οι γεωμετρικές κατασκευές δημιούργησαν ένα ευχάριστο και δημιουργικό περιβάλλον για όλους του μαθητές !

