

***ENEΔIM-5 , 14-16 March, 2014, FLORINA, GR.  
Mathematics in school and in everyday life.***

**Language and mathematics teaching/ learning in  
multicultural classrooms in Europe:  
Exploring issues and difficulties**



Ch. Stathopoulou, University of Thessaly , GR  
E. Gana, University of Thessaly, GR  
F. Favilli , University of Pisa, IT.

*5-ΕΝΕΔΙΜ* , Φλώρινα, 14-16 Μαρτίου 2014: “**Τα μαθηματικά στο σχολείο και στην καθημερινή ζωή**”

- ◎ **Γλώσσα και διδασκαλία/μάθηση των Μαθηματικών σε Πολυπολιτισμικές τάξεις της Ευρώπης: ζητήματα και πρακτικές (M<sup>3</sup>EaL)**
- ◎ LLP project: 526333-LLP-1-2012-1-IT-COMENIUS-CMP

## Θεωρητικές Παραδοχές: σχέση γλώσσας –μαθηματικής εκπαίδευσης

- ◎ Γλώσσα: σημαντική παράμετρος στη διδασκαλία/μάθηση των μαθηματικών, κυρίως για μαθητές που διδάσκονται τα μαθηματικά σε Γ2.
- ◎ **Σημαντικός αριθμός μελετών:**
  - Ποιος ρόλος της γλώσσας στην κατάκτηση των μαθηματικών ως σύστημα νοήματος; Τι συμβαίνει σε τάξεις γλωσσικής πολυμορφίας; (Barwell, 2009; Pimm, 2004),
  - Ποιος ο ρόλος του παιδαγωγικού λόγου στην οικειοποίηση των μαθηματικών διεργασιών από το μαθητή; (Khisty 2002).

## Θεωρητικές παραδοχές: Μαθηματικά-Γλώσσα

- Διδασκαλία μαθηματικών σε πολύγλωσσο σχολικό περιβάλλον: 4 «συγκρουσιακές» γλωσσικές συνθήκες
- Ανάμεσα στη γλώσσα του σχολείου και τη γλώσσα του σπιτιού
  - Ανάμεσα στην τυπική και την άτυπη μαθηματική γλώσσα
  - Ανάμεσα στη γλωσσική πολιτική και την μαθηματική πρακτική
  - Ανάμεσα στην γλώσσα της μαθηματικής μάθησης και τη γλώσσα πρόσβασης στον κόσμο

(Barwell, 2012)

# Το πρόγραμμα:

- ◎ Σκοπός: Να συμβάλλει στη συζήτηση για το ρόλο της γλώσσας στην διδασκαλία/μάθηση των μαθηματικών
- ◎ Διεπιστημονικότητα: Μαθηματικοί και γλωσσολόγοι
- ◎ Απευθύνεται στην Β'θάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο)

# *M<sup>3</sup>EaL – Multiculturalism, Migration, Mathematics Education and Language*

*(LLP project: 526333-LLP-1-2012-1-IT-COMENIUS-CMP)*

CAFRE - Università di Pisa, **Italy**

F. Favilli (Project Coordinator), R. Peroni

Universität Wien, **Austria**

A. Ulovec, A. Stachelberger, A. Brychta

Univerzita Karlova v Praze, **Czech Republic**

J. Novotná, H. Moraová, N. Vondrová

Università di Siena, **Italy**

M. Piccione, L. Doretti

University of Thessaly, **Greece**

Ch. Stathopoulou, E. Gana

Universiteteti Agder, **Norway**

B. Grevholm, C.V. Berg

Université Paris Est Créteil - IUFM, **France**

M.-H. Le Yaouanq, J.-F. Chesné, B. Marin, Y. Alvez

# M<sup>3</sup>EaL Project : διαπιστώσεις και ερωτήματα

Πολυπολιτισμικότητα και πολυγλωσσία: κοινό φαινόμενο

στις σχολικές τάξεις των μελών κρατών της ΕΕ

- Ποια η επίγνωση των εκπαιδευτικών που διδάσκουν μαθηματικά για το ρόλο γλωσσικών παραμέτρων στη διδασκαλία/μάθηση των μαθηματικών;
- Ποιές στρατηγικές διδασκαλίας υπαγορεύει η πολυπολιτισμικότητα/πολυγλωσσία στα επιμέρους γνωστικές περιοχές ; Τα μαθηματικά που αποδεικνύεται ίσως η δυσκολότερη;

## Διαπίστωση:

- ⦿ Αποσπασματικότητα των όποιων εθνικών εγχειρημάτων διαχείρισης της πολυπολιτισμικότητας/ πολυγλωσσίας στη σχολική τάξη των μαθηματικών.
- ⦿ Έλλειμμα διδακτικής υποστήριξης στο πλαίσιο της Β'βάθμιας Εκπαίδευσης



# M<sup>3</sup>EaL Project – Στόχοι

- ◉ Να συγκεντρώσει, να εκπονήσει και να υλοποιήσει, προτάσεις διδασκαλίας για τη διδασκαλία των μαθηματικών σε πολυπολιτισμικές/ πολύγλωσσες τάξεις του Γυμνασίου.
- ◉ Πιλοτική υλοποίηση διδακτικού υλικού σε εθνικό και διακρατικό πλαίσιο
- ◉ Υλοποίηση αναστοχαστικών διαδικασιών αξιολόγησής του υλικού μέσα από την εφαρμογή τους σε σχολεία των εθνικών μελών του προγράμματος

## Χαρακτήρας διδακτικού υλικού

- Ενσυνείδητη διαχείριση γλωσσικών παραμέτρων (γλωσσικού κώδικα, μαθηματικής ποικιλίας, παιδαγωγικού λόγου)
- Διδακτική εκμετάλλευση πολιτισμικών χαρακτηριστικών και άτυπης μαθηματικής γνώσης των μαθητών με γλωσσική διαφορετικότητα.
- Ένταξη στο εκάστοτε σχολικό σύστημα και παραδόσεις, μέριμνα για τις σχέσεις κυρίαρχης με μειονοτικές κουλτούρες καταγωγής μαθητών κτλ

## M<sup>3</sup>EaL Project: Τελικός στόχος:

- Η σύνθεση των εθνικών εμπειριών από την πιλοτική εφαρμογή των διδασκαλιών σε διαφορετικά σχολικά πλαίσια.
- Η κοινοποίηση του διδακτικού υλικού στην ακαδημαϊκή και εκπαιδευτική (ανακοινώσεις σε συνέδρια, επιμορφώσεις, ακαδημαϊκά και επαγγελματικά περιοδικά)
- Η ηλεκτρονική διάθεση του υλικού και των διεργασιών παραγωγής και υλοποίησή του προς χρήση φοιτητών, επιμορφωτών και εν ενεργεία καθηγητών των μαθηματικών που διδάσκουν μαθηματικά σε τάξεις γλωσσικής πολυμορφίας

**GRAZIE**

**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ**