



# QUALITY CLASS: PROSPETTIVE INTERNAZIONALI SULLA DIDATTICA DELLA MATEMATICA

Gavini Mattia  
Montagnani Martina  
Salanitro Maria

# Quality Class

- Programma di scambio tra neo-docenti e futuri docenti;
- Incontro tra differenti culture e opinioni sulla didattica della matematica;
- Partecipazione ad una conferenza internazionale (CIEAEM 71).

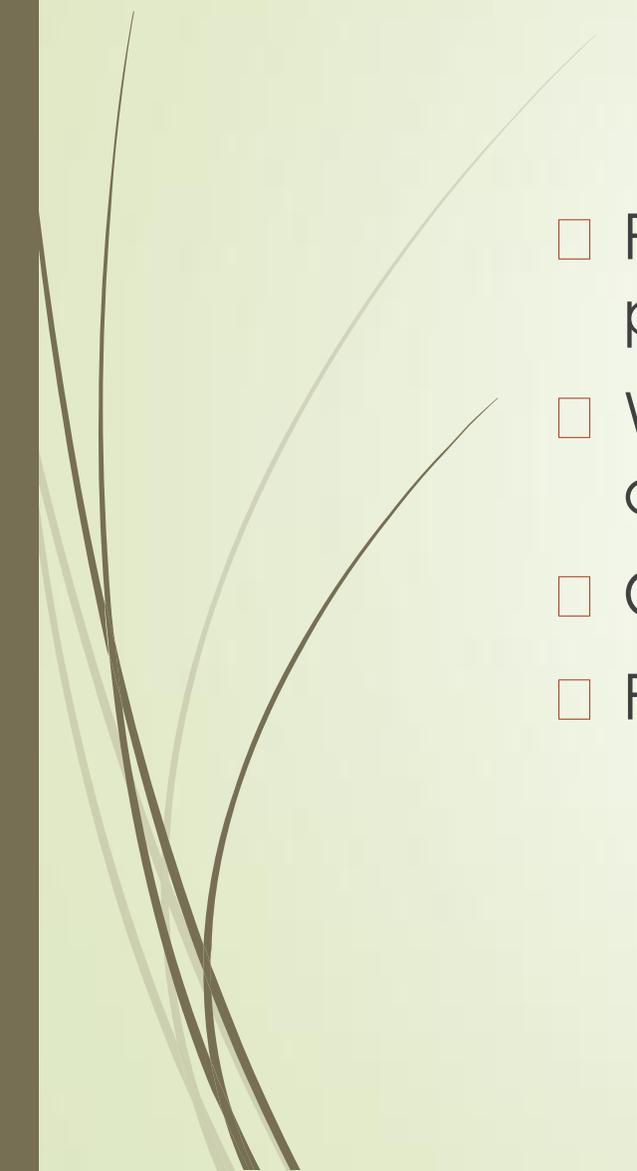
Organizzato da:

**Lambrecht Spijkerboer** ([STA@Lambrechtspijkerboer.nl](mailto:STA@Lambrechtspijkerboer.nl)) e  
**Monica Mattei** ([mattei\\_monica@libero.it](mailto:mattei_monica@libero.it))

Lavoro proposto e seguito dalla **prof.ssa Ornella Robutti**,  
coadiuvata dalla **prof.ssa Monica Mattei**.



# Programma della QC

- Presentazione dei sistemi scolastici di ciascuna Nazione partecipante;
  - Workshop (3h cadauno) tenuti da ogni gruppo, rivolti agli altri partecipanti della QC;
  - Confronto al termine di ciascun workshop;
  - Feedback da parte degli organizzatori.
- 



## Nel 2019...

- Ospitato dall'Universidade do Minho;
- Partecipanti provenienti da Polonia, Repubblica Ceca, Olanda, Portogallo e Italia;
- Dal 17 al 26 luglio 2019: 17-21 riservati alla Quality Class, 22-26 alla partecipazione attiva alla conferenza CIEAEM 71 (con una special session della prof.ssa Giulia Bini per i partecipanti alla Quality Class).

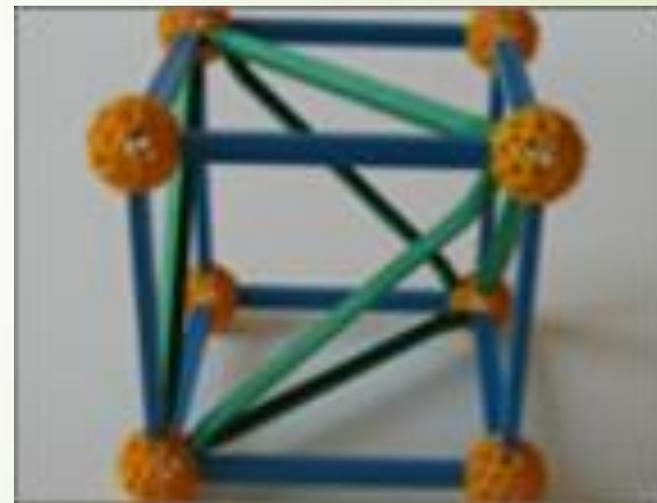


# Laboratorio matematico

- Definito nel testo «Matematica 2003» dell'UMI;
- Non si tratta di un luogo fisico, ma di un insieme strutturato di attività finalizzato alla costruzione di significato;
- Paragonato al meccanismo di apprendimento nelle botteghe rinascimentali;
- Lunga tradizione italiana.

# La nostra attività

- Esplorazione della geometria solida, in particolare dei solidi platonici e delle loro proprietà;
- Costruzioni con ZOMETOOL;
- Dimostrazioni guidate;
- Spunti per approfondimenti.



ZOMETOOL



# Le nostre impressioni e i feedback

- Particolare interesse per gli ZOMETOOL come strumento manipolativo.  
Rischio: eccessiva attenzione solo per la parte costruttiva;
- Maggior rilievo alla spiegazione degli aspetti teorici del laboratorio matematico durante la lezione;
- Ulteriori processi esplorativo e dimostrativo stimolati a partire dall'attività proposta.

## Il confronto con gli altri workshop e sistemi scolastici

### Differenze e proposte:

- Suddivisione delle attività in (25) contesti già predisposti e presentati sul libro nazionale (Rep. Ceca);
- Approccio intuitivo alla statistica (Portogallo);
- Sistema scolastico competitivo e meritocratico (Olanda);
- Metodologia adottata per i vari workshop;
- Diverso percorso di studi per accedere all'insegnamento.

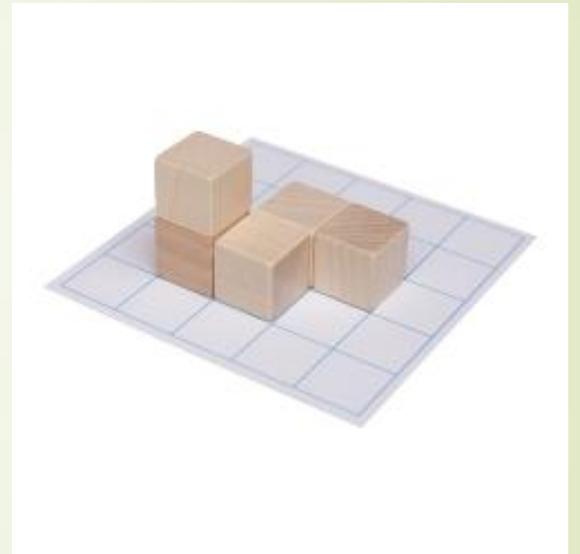


## Similitudini:

- Metodologia adottata per i vari workshop;
  - Ricerca di un curriculum verticale (Rep. Ceca);
  - Argomento del workshop di stampo matematico (Polonia).
- 

# Spunti e impressioni

- Attività con i **Potz Klotz** per evidenziare la complessità della matematica;
- Programmi per la simulazione dei campionamenti statistici; (**TinkerPlots Software**)
- Attività su generalizzazione e modellizzazione;
- Legami internazionali;
- Partecipazione alla CIEAEM71 come opportunità per esplorare la didattica della matematica a livello internazionale.



Potz Klotz



# Bibliografia

- UMI (2003). *Matematica 2003, Attività didattiche e le prove di verifica per un nuovo curricolo di Matematica.*
- Audrito, G., Battisti, U., Borsero, M., Raero, A., Tassoni, S., and Testa, L. (2016). *Esplorazione dei solidi e oltre: fare geometria con gli ZOMETOOL*, a cura di Ornella Robutti.
- Zometool website: <https://www.zometool.com/>



Ringraziamo la prof.ssa Ornella Robutti per l'opportunità dataci, la prof.ssa Monica Mattei per le preziose indicazioni e il prof. Lambrecht Spijkerboer per l'organizzazione.



# Recapiti

- Gavini Mattia  
mattia.gavini@edu.unito.it
  - Montagnani Martina  
martina.montagnan@edu.unito.it
  - Salanitro Maria  
maria.salanitro@edu.unito.it
- 