

Relazione sulle attività realizzate nel periodo

1 Agosto 2020 – 31 Gennaio 2021

Giulia Lisarelli

L'attività di ricerca che ho condotto in questi sei mesi, sotto la supervisione della professoressa Anna Baccaglini-Frank, si inserisce all'interno del progetto "Didattica della matematica inclusiva" che è rivolto a docenti e studenti della scuola secondaria di primo grado e viene realizzato dall'Università di Pisa in collaborazione con IPRASE.

Il mio lavoro ha interessato diversi aspetti del progetto, in particolare, ho collaborato alla realizzazione delle seguenti attività:

- Realizzazione di incontri di formazione rivolti agli insegnanti di scuola secondaria di primo grado della Provincia Autonoma di Trento. In particolare, le diverse formazioni hanno riguardato temi specifici del progetto e hanno visto la partecipazione degli insegnanti sperimentatori che sono coinvolti nella ricerca-azione. Tali incontri, alcuni dei quali condotti in collaborazione con Anna Baccaglini-Frank e Federica Poli, sono avvenuti esclusivamente a distanza. Sono stati occasione di discussione degli aspetti di carattere metodologico e di progettazione delle attività sperimentate o da sperimentare, in cui si è risposto a eventuali dubbi, osservazioni, difficoltà espresse dai singoli docenti in fase di pre o post sperimentazione, cercando di mettere in luce in particolare gli aspetti legati al tema dell'inclusione.
- Progettazione di materiali didattici per le classi prime e seconde della scuola secondaria di primo grado. In particolare, ho lavorato alla realizzazione di percorsi didattici su: multipli e divisori; problem solving; il concetto di altezza (di un triangolo, di un poligono...); la divisione nell'insieme dei numeri razionali.
- Revisione dei materiali didattici sperimentati durante lo scorso anno scolastico, alla luce delle analisi condotte sotto la supervisione della professoressa Anna Baccaglini-Frank.
- Gestione e aggiornamento della piattaforma Google Classroom condivisa con gli insegnanti partecipanti al progetto, dedicata alla raccolta dei materiali didattici, dei protocolli da analizzare e delle riflessioni degli insegnanti sulle sperimentazioni condotte.
- Raccolta e analisi della letteratura, a livello internazionale, sul ruolo della rappresentazione e della visualizzazione e sull'uso di diversi registri di rappresentazione nei processi di insegnamento-apprendimento della matematica. In particolare, mi sono interessata al ruolo della rappresentazione come fondamentale strumento di pensiero nel processo di risoluzione di problemi, analizzando possibili conseguenze e ricadute didattiche dell'utilizzo del bar model, ad oggi proposto da diversi libri di testo comunemente adottati nelle scuole italiane. Alla luce dei risultati più solidi che sono emersi dalla revisione della letteratura, ho lavorato alla progettazione di un percorso volto a favorire l'uso della rappresentazione come strumento di pensiero più che come strumento comunicativo e/o iconico da parte degli studenti.

Inoltre, parte del mio lavoro di ricerca ha riguardato la stesura di alcuni articoli, in parte pubblicati, in parte in fase di revisione.

Nel dettaglio, i lavori svolti sono stati i seguenti:



- Lisarelli, G. & Poli, F. (2020). Alla ricerca dei *perché* nascosti: tra procedure e significati nella divisione. *Archimede*, 145-153
- Antonini, S. & Lisarelli, G. (under review). Designing tasks for introducing functions and graphs within dynamic interactive environments. *Mathematics Special Issue "Designing Tasks within Dynamic and Interactive Mathematics Learning Environments"*
- Lisarelli, G., Baccaglini-Frank, A. & Di Martino, P. (under review). From *how to why*: a quest for the common mathematical meanings behind different division algorithms. *Journal of Mathematical Behavior*

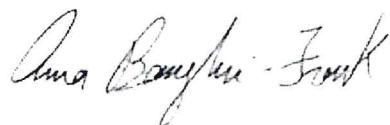
Data

1/02/2021

In fede,
Giulia Lisarelli



Visto e firmato da Anna Baccaglini-Frank



Allegato n.....6
Pag. n.....2
Verbale del 18-02-2021

Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione digitale e norme connesse.

