

Insegnerò matematica alla scuola elementare... Una ricerca sugli atteggiamenti

Monica Panero

Dipartimento formazione e apprendimento, SUPSI, Locarno (Svizzera)

1. Introduzione e inquadramento teorico

Questo contributo presenta un progetto di ricerca-azione attualmente in corso (sett. 2017–ago. 2020) presso il Dipartimento formazione e apprendimento della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana. Il progetto intitolato *Evoluzione degli Atteggiamenti verso la Matematica e il suo Insegnamento* intende analizzare l'evoluzione degli atteggiamenti 72 studenti del Bachelor in "Insegnamento per il livello elementare", i cui corsi di didattica della matematica sono mirati a promuovere, rafforzare o ricostruire un atteggiamento positivo verso la disciplina e verso il suo insegnamento. Questo studio ricorre al modello tridimensionale dell'atteggiamento verso la matematica (Di Martino & Zan, 2011), che include e mette in relazione emozioni, visione della matematica e senso di auto-efficacia. La ricerca in didattica della matematica mostra che la visione della matematica può influenzare le performance degli studenti, le scelte didattiche degli insegnanti e l'interazione docente-allievi. È inoltre sottolineato il ruolo che altri fattori affettivi (emozioni e atteggiamenti), oltre a quelli cognitivi, hanno nel processo di insegnamento-apprendimento della matematica. Tali studi hanno influenzato la ricerca sullo sviluppo professionale dei docenti, in particolare dei futuri docenti di scuola elementare, per i quali le emozioni negative verso la matematica prevalgono su quelle positive e gli atteggiamenti negativi verso la matematica possono influenzare le emozioni verso il suo insegnamento (si vedano ad esempio Hannula, Liljedahl, Kaasila, & Roesken, 2007; Coppola, Di Martino, Pacelli, & Sabena, 2012).

2. Metodologia

Nella prima fase del progetto (sett.–nov. 2017), per indagare gli atteggiamenti in entrata degli studenti, è stato somministrato un questionario formato da:

- domande aperte relative alle emozioni: *Scrivi la prima emozione che associ alla parola 'matematica'* e *Che emozione provi all'idea di sapere che un giorno insegnerai matematica?* entrambe con giustificazione; descrivere il rapporto con la matematica e un episodio significativo ad esso legato;
- domande aperte sulla visione della matematica;
- domande a risposta chiusa per misurare il senso di auto-efficacia.

Nella seconda fase (dic. 2017–apr. 2019), sono stati predisposti incontri laboratoriali e di discussione con gli studenti per riflettere sui loro progressi,

sulle difficoltà incontrate e su come le hanno affrontate, specialmente in relazione alla pratica che svolgono regolarmente in classe. A gennaio 2019 hanno risposto in modo aperto alla domanda: *Che emozione provi ripensando alle attività di matematica che hai proposto nella tua pratica in classe? Perché?* Nella terza fase (mag. 2019–ago. 2020), è stato proposto un questionario con alcune domande riprese dal primo questionario insieme ad altre più focalizzate sull'insegnamento. I dati saranno analizzati globalmente fase per fase e longitudinalmente per individuare possibili evoluzioni degli atteggiamenti.

Primi risultati e discussione

Le analisi per ora si sono concentrate sulla dimensione emotiva, secondo il quadro teorico di Pekrun, Frenzel, Goetz, & Perry (2007). In linea con la ricerca internazionale, anche nel nostro caso, la maggior parte degli studenti ha dichiarato nel questionario iniziale di provare un'emozione negativa verso la matematica. I dati sono più confortanti per quanto riguarda le loro emozioni nei confronti dell'insegnamento della disciplina. Sono numerosi e significativi i casi di emozioni contrastanti verso l'insegnamento, espresse perlopiù da studenti che provano un'emozione negativa nei confronti della matematica. Inoltre, confrontando il questionario iniziale con quello intermedio, emerge un trend positivo rispetto all'emozione nei confronti dell'insegnamento. Questo primo risultato ci motiva a continuare nel percorso intrapreso con questa ricerca, cercando di far evolvere le emozioni contrastanti, rafforzando la loro valenza positiva e facendo leva sul loro carattere attivante. A questo scopo, si è lavorato anche indirettamente sulla visione della disciplina e sul senso di auto-efficacia degli studenti, sfruttando l'interrelazione tra le componenti dell'atteggiamento.

Bibliografia

- Coppola, C., Di Martino, P., Pacelli, T., & Sabena, C. (2012). Primary teachers' affect: a crucial variable in the teaching of mathematics. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 17(3-4), 101–118.
- Di Martino, P., & Zan, R. (2011). Attitude towards mathematics: A bridge between beliefs and emotions. *ZDM*, 43(4), 471–482.
- Hannula, M. S., Liljedahl, P., Kaasila, R., & Roesken, B. (2007). Researching relief of mathematics anxiety among pre-service elementary school teachers. In: J.-H. Woo, H.-C. Lew, K.-S. Park & D.-Y. Seo (Eds.), *Proceedings of the 31st PME conference* (vol. 1, pp. 153–156). Seoul: PME.
- Pekrun, R., Frenzel, A. C., Goetz, T., & Perry, R. P. (2007). The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. In: P. A. Schutz, & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (pp. 13–36). Amsterdam: Academic Press.

Parole chiave: formazione; docenti; scuola primaria; emozioni; atteggiamento.