

T

## **Editoriale**

L'ottavo numero della rivista Didattica della matematica. Dalla ricerca alle pratiche d'aula, il secondo di questo "faticoso" anno 2020, porta con sé delle novità che speriamo siano gradite ai nostri lettori. Innanzitutto, a partire da questa uscita, la rivista migra su una piattaforma online diversa da Wordpress, utilizzato fino ad ora. Dopo diversi mesi dedicati al processo di passaggio, tutti i contenuti sono stati implementati all'interno della piattaforma Open Journal System (OJS). I motivi per cui abbiamo ritenuto opportuno effettuare la migrazione sono diversi. In primo luogo, tramite OJS i vari contributi della rivista saranno indicizzati automaticamente dai motori di ricerca; questo comporta maggiore visibilità, soprattutto in relazione a contesti internazionali, e dunque maggiore rintracciabilità dei contributi. In secondo luogo, la piattaforma OJS consente di attivare procedure di sottomissione degli articoli automatizzate; in questo modo, tutto il processo di sottomissione e referaggio ne guadagnerà in tracciabilità e operatività. Il passaggio a OJS ha inoltre spinto il comitato redazionale a rivedere il layout del sito web, degli articoli e degli allegati migliorandoli dal punto di vista della fruibilità e della reperibilità delle informazioni. Oltre a questo aspetto, tra le novità previste per la parte Riflessione e ricerca vi è la possibilità per ogni numero di pubblicare un articolo anche nella lingua originale di provenienza, non per forza l'inglese, e per quanto concerne le Esperienze didattiche abbiamo previsto, quando possibile, di inserire gli allegati in un formato modificabile così da essere maggiormente spendibili per i docenti.

Nella sezione Riflessione e ricerca sono come sempre presenti tre articoli. In questo numero il primo contributo verte sul tema dell'argomentazione riflessiva (reflective argumentation) come strumento a supporto dei processi di valutazione formativa. Nell'articolo vengono proposte alcune riflessioni sul ruolo che il docente svolge nell'implementare pratiche mirate a valorizzare i processi argomentativi degli studenti; tali riflessioni si basano sull'analisi di stralci di discussione tratti da una sperimentazione condotta dall'autrice in una classe seconda di una scuola secondaria di primo grado in Italia, 1 e mettono in luce gli interventi chiave che il docente può proporre per stimolare processi di argomentazione riflessiva e attivare specifiche strategie di valutazione formativa. Il secondo contributo propone una serie di lenti, teoriche e operative, con le quali l'autore guarda al pensiero logico-matematico e alle competenze necessarie per operare con il sistema di numerazione decimale posizionale. Dopo aver intrecciato diversi quadri teorici fra loro, l'autore presenta l'idea di "rituale-aperitivo", ovvero di un'esperienza ripetibile incentrata sul gioco di ruolo, l'apprendimento attraverso la pratica e la ricerca in classe; ne fornisce infine un esempio specifico sui temi aritmetici, relativi al sistema di numerazione decimale posizionale: un'aritmetica ludica, esplorativa e parzialmente guidata. Il terzo contributo espone e analizza i risultati del progetto di ricerca-azione "Evoluzione degli atteggiamenti verso la matematica e il suo insegnamento", progetto triennale che si è focalizzato sull'analisi dell'evoluzione degli atteggiamenti verso la matematica e il suo insegnamento da parte di futuri insegnanti di scuola elementare in Canton Ticino. Il punto di partenza del contributo è un fatto oramai assodato: la formazione dei futuri docenti di scuola elementare in didattica della matematica è fortemente influenzata da fattori affettivi, che spesso sono legati a esperienze scolastiche negative vissute con la matematica. A partire da questo assunto, gli autori hanno da un lato progettato e implementato

DdM 2020 (8), I - II

<sup>1.</sup> La scuola secondaria di primo grado in Italia dura tre anni e corrisponde ai primi tre anni di scuola media nel Canton Ticino.

<sup>© 2020</sup> Sbaragli Silvia. Questo è un testo Open Access pubblicato dal <u>Centro competenze didattica della matematica</u> e dal Servizio comunicazione del <u>DFA-SUPSI</u> in collaborazione con il <u>DECS</u>. Il testo è distribuito sotto i termini della <u>Licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0)</u> che permette di usare, condividere e modificare il testo su qualsiasi mezzo a patto che l'autore e la fonte originale siano citati.

pratiche formative per lo sviluppo di atteggiamenti positivi, dall'altro hanno monitorato e studiato l'evoluzione di tali atteggiamenti nell'arco dei primi due anni della formazione.

Nella sezione Esperienze didattiche sono presenti quattro contributi, riferiti alla scuola obbligatoria e post-obbligatoria. Nel primo contributo si presentano e analizzano due esperienze didattiche rivolte alle classi IV e V primaria,<sup>2</sup> incentrate su argomenti matematici solitamente poco trattati in questo livello scolastico: l'interpretazione di dati e le loro rappresentazioni grafiche. Le esperienze presentate nell'articolo si inseriscono in un percorso più ampio, il cui intento principale era di contribuire alla formazione di cittadini consapevoli, capaci di utilizzare strumenti scientifici per interpretare le informazioni a loro disposizione e di prendere decisioni fondate. Il secondo contributo riguarda invece temi geometrici, approcciati con l'ausilio della tecnica dell'origami. L'autore illustra un percorso di geometria dell'origami parzialmente realizzato con alunni di diverse classi prime di una scuola secondaria di secondo grado in Italia;<sup>3</sup> il percorso ha lo scopo di favorire una riflessione sull'assiomatica della geometria e sui suoi risvolti ontologici: vengono descritte le fasi e le varie attività attuabili, commentando e approfondendo il tutto con indicazioni di possibili sviluppi. Il terzo contributo riguarda invece la scuola secondaria di primo grado italiana e si focalizza sul ruolo della metacognizione nel problem solving. Dopo aver evidenziato come le difficoltà incontrate dagli studenti nel problem solving coinvolgano necessariamente il tema della metacognizione, le autrici descrivono un percorso di apprendimento rivolto ad alunni di classe terza, grazie al quale si è riusciti a potenziare gli aspetti metacognitivi coinvolti nel processo di risoluzione di problemi da parte degli alunni. Infine, nel quarto contributo si ritorna nuovamente in una scuola primaria italiana con il tema della geometria piana. L'articolo descrive un'esperienza didattica realizzata in una classe quinta, il cui scopo era permettere agli alunni di attivare le loro potenzialità cognitive nell'affrontare situazioni geometriche in cui veniva richiesto loro di pianificare strategie di calcolo di aree non note di figure geometriche. Le consegne delle attività hanno messo in evidenza quanto sia stretto il rapporto fra il linguaggio e gli aspetti iconici e figurali e come questo possa essere discusso con gli studenti.

Nel ringraziare tutti gli autori che, con il loro impegno, la loro dedizione e la loro competenza, hanno scritto gli articoli presenti in questo numero, è importante in questa occasione ricordare anche coloro che hanno reso concretamente possibile il passaggio della rivista nella sua nuova forma digitale. In particolare, i membri del gruppo di redazione facenti parte del Centro competenze didattica della matematica che si sono occupati attivamente dei diversi aspetti di tale passaggio; il responsabile della ricerca SUPSI Giambattista Ravano per il contributo finanziario; il Direttore del DFA Alberto Piatti per il sostegno costante; il responsabile delle Riviste della Firenze University Press Alessandro Pierno per la preziosa e indispensabile guida; il Servizio comunicazione del DFA, in particolare la responsabile Claudia Di Lecce e la grafica Jessica Gallarate; il tecnico informatico SUPSI Domenico Zecchinelli per aver risolto tutti i problemi tecnici di implementazione.

Prof. Silvia Sbaragli Dipartimento formazione e apprendimento, SUPSI

DdM 2020 (8), I - II

<sup>2.</sup> La scuola primaria in Italia dura cinque anni e corrisponde alla scuola elementare nel Canton Ticino.

<sup>3.</sup> La scuola secondaria di secondo grado in Italia dura cinque anni e corrisponde all'ultimo anno di scuola media e alla scuola media superiore o alle scuole professionali nel Canton Ticino.