

Editoriale

La rivista *Didattica della matematica. Dalla ricerca alle pratiche d'aula* giunge con soddisfazione al quarto numero, l'ultimo relativo all'anno 2018. L'impostazione, forte degli ottimi risultati ottenuti a livello di fruizione (quasi 12000 utenti hanno scaricato i precedenti numeri della rivista), rimane focalizzata sul vicendevole rapporto fra ricerca e pratiche didattiche.

La didattica della matematica è una disciplina relativamente giovane nel panorama della ricerca scientifica, nata nell'ambito delle matematiche, come una matematica applicata al problema dell'apprendimento, a partire dagli anni '80 del secolo scorso, ha ricevuto ampi stimoli da diverse branche della cultura; sono infatti numerosi gli spunti di riflessione che sono giunti e continuano a giungere ad esempio dalla filosofia, dalla pedagogia, dalla psicologia, dalla sociologia e dalla semiotica.

I problemi di ricerca della didattica della matematica nascono nel mondo delle scuole o delle università, in quelle minisocietà istituzionali formate da docenti e allievi che hanno (o avrebbero) come scopo sociale primario quello di apprendere la matematica; ma sappiamo che in quest'ambito nascono numerosi problemi, dipendenti da svariati fattori, che vanno interpretati attraverso diverse chiavi di lettura, che travalicano la singola disciplina. La minisocietà istituzionale classe, va poi rapportata con l'istituzione scuola/università, e sua volta con l'attualità del mondo e della società in cui siamo inseriti; in questo panorama, la didattica della matematica non può fare a meno di interrogarsi su come svilupparsi e integrarsi all'interno delle complesse dinamiche sociali con le quali si trova ad operare e a doversi confrontare, fruendo con grande apertura del contributo delle altre aree culturali. Le problematiche dell'apprendimento della matematica diventano dunque oggetto di studio da parte dei ricercatori che stanno a stretto contatto con i docenti di scuola, con i quali individuano le problematiche e condividono i risultati della ricerca. È infatti dalla lettura della realtà d'aula che nascono i veri problemi di apprendimento, sui quali è bene soffermarsi per porsi domande di ricerca, ipotizzare, progettare e sperimentare interventi e pratiche finalizzate all'apprendimento degli allievi. È in quest'ottica che la rivista intende aprire lo sguardo verso le diverse discipline, creando un anello di congiunzione tra ricerca e pratiche d'aula, tra ricercatori e docenti, con il fine di giungere agli allievi e all'intera società.

In questo numero, nella sezione *Riflessione e ricerca* sono presenti tre articoli che in modo diverso enfatizzano il ruolo dell'insegnante come mediatore del processo di apprendimento degli allievi: nel primo viene presentata un'analisi, condotta in Italia attraverso un questionario online, che ha avuto come oggetto d'indagine il rapporto emotivo dei partecipanti, tra cui alcuni docenti, con la matematica e i suoi metodi di insegnamento; nel secondo viene presentata e discussa un'esperienza didattica, realizzata nella scuola dell'infanzia, nella quale attraverso il disegno e la verbalizzazione stimolata dal docente si riflette sulla rappresentazione 2D di mattoncini Lego; infine, nell'ultimo articolo della sezione si presenta e si discute, tramite un'esemplificazione avvenuta a livello di scuola elementare, il quadro teorico della Teoria della Mediazione Semiotica (TMS), sviluppata a partire dall'idea seminale di mediazione semiotica introdotta da Vygotskij, con l'obiettivo di fornire un modello di insegnamento e apprendimento focalizzato sul processo semiotico relativo all'utilizzo di artefatti culturali.

La seconda parte della rivista, legata alle *Esperienze didattiche*, presenta quattro articoli di contenuto molto diverso che fanno riferimento ad aspetti con i quali gli insegnanti si trovano sempre più spesso confrontati. Il primo articolo si occupa di metacognizione e matematica: viene descritta un'esperienza nella quale centrale è stato il voler attivare negli allievi abilità di pianificazione, controllo continuo e valutazione finale tramite l'utilizzo di giochi di logica e la personificazione di processi metacognitivi. Il secondo articolo descrive un'esperienza didattica, condotta in una scuola elementare in Ticino, volta a sviluppare la cooperazione tra gli alunni attraverso la partecipazione al Rally Matematico Transalpino. Il penultimo articolo s'interessa di algoritmi spontanei in classi multiculturali, nelle quali la presenza di studenti provenienti da famiglie di cultura e lingua non italiana diventa strumento e occasione per costruire un sapere matematico a disposizione di tutti. L'ultimo articolo, infine, riguarda una sperimentazione condotta in una IV media ticinese, corso base, che verte sulla proposta di situazioni problema situate nei mestieri che gli allievi dichiarano di voler svolgere in futuro.

Escluso il terzo, tutti gli articoli relativi a quest'ultima sezione sono corredati di allegati che rendono le esperienze fruibili, adattabili e replicabili dagli insegnanti che volessero sperimentare le attività nelle proprie classi.

La ricchezza e la profondità dei contributi che pervengono alla redazione della rivista ci sprona ad essere decisamente ottimisti rispetto al futuro della didattica della matematica: nel mondo della ricerca e dell'insegnamento c'è voglia di indagare, comprendere, progettare, sperimentare e inventare. In quest'ottica, il nostro intento non può che essere quello di mantenere lo strumento della rivista con il fine di raccogliere i numerosi contributi e, in qualche modo, fungerne da cassa di risonanza.

Prof. Silvia Sbaragli
Dipartimento formazione e apprendimento, SUPSI