Editoriale

«Sovente ho messo piede sui ponti che uniscono (o dovrebbero unire) la cultura scientifica con quella letteraria scavalcando un crepaccio che mi è sempre sembrato assurdo. C'è chi si torce le mani e lo definisce un abisso, ma non fa nulla per colmarlo; c'è anche chi si adopera per allargarlo, quasi che lo scienziato e il letterato appartenessero a due sottospecie umane diverse, reciprocamente alloclotte, destinate ad ignorarsi e non interfeconde. È una schisi innaturale, non necessaria, nociva [...]».

(Primo Levi, 1985, p. 14)

Così scriveva Primo Levi per sottolineare l'irragionevolezza di una separazione radicata tra cultura scientifica e cultura umanistica. Siamo d'accordo con lo scrittore: si tratta davvero di un'irragionevole separazione, e intendiamo metterci dalla parte di coloro che provano a fare qualcosa, per quanto piccolo, per colmare l'abisso.

Così, il numero 9 della rivista, primo numero speciale, cerca di fornire spunti per unire i due “mondi” evocati nella citazione, scegliendo due particolari discipline: la matematica e la lingua italiana, troppo a lungo erroneamente intese come separate sia sul piano scientifico, sia su quello didattico. Pur essendo molti i contributi che si sono susseguiti nella storia per far cogliere l'importanza di un lavoro congiunto tra le discipline – anche a livello didattico tramite le raccomandazioni presenti nei vari piani di studio dei diversi paesi – tale unione non ha mai trovato una diffusa e generalizzata applicazione. Va però segnalato che sono diversi i gruppi di ricercatori e di docenti che in ambito didattico se ne sono occupati in modi e in forme diverse, mettendo sempre in evidenza la forza e l'utilità di tale incontro. È proprio su questi incontri, avvenuti sia nel mondo della ricerca sia in quello scolastico, che è importante far leva per sensibilizzare sempre di più l'attenzione su questo importante tema in modo che le riflessioni e le sperimentazioni non rimangano sporadiche, ma diventino sempre più diffuse. Si è così scelto di raccogliere alcuni contributi rivolti a tutti i livelli scolastici che potessero risultare significativi sia per i ricercatori sia per i docenti, dai quali potesse emergere l'importanza di un lavoro sinergico dal punto di vista didattico tra il mondo della matematica e quello della lingua italiana.

La sezione *Riflessione e ricerca* si compone come al solito di tre articoli. Il primo contributo presenta interessanti riflessioni emerse da un insieme di ricerche che esplorano le relazioni tra linguaggio e sviluppo di abilità logiche. La ricerca ha promosso la progettazione e l'implementazione di un dispositivo educativo articolato in attività linguistico-manipolative realizzate in classi quarte di scuola primaria,¹ delle quali sono presentate analisi qualitative che mostrano le modalità di elaborazione messe in atto dai bambini per risolvere le varie situazioni proposte. Anche il secondo contributo si occupa delle relazioni tra linguaggio e logica, ma si riferisce al livello della scuola secondaria di secondo grado italiana² e a quello universitario. Nell'articolo vengono discussi, attraverso l'analisi di esempi, i processi di interpretazione dei testi matematici in linguaggio verbale, e il potenziale conflitto tra i meccanismi interpretativi propri delle notazioni simboliche della matematica e quelli usuali delle lingue, giungendo alla conclusione che la diversità dei processi interpretativi tra lingua e linguaggi della logica sconsiglia di proporre attività che richiedono l'interpretazione logica di testi verbali al di fuori dei contesti in cui questa sia giustificata. Nell'ultimo contributo della sezio-

1. La scuola primaria in Italia dura cinque anni e corrisponde alla scuola elementare nel Canton Ticino.

2. 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.

ne, infine, viene presentata una ricerca condotta all'interno del progetto *Italmatica. Comprendere la matematica a scuola, tra lingua comune e linguaggio specialistico*. L'articolo focalizza l'attenzione su porzioni di testi scolastici di geometria italiani e svizzeri rivolti alla scuola elementare e alla scuola media inerenti al tema dei poligoni, in cui vengono indagati in modo strettamente interdisciplinare i diversi tipi di movimenti testuali logico-argomentativi (legati al far “fare”, al far “immaginare” e al far “astrarre”); in particolare, vengono svolte analisi qualitative e quantitative su tali movimenti, esplicitando possibili implicazioni didattiche.

Nella sezione *Esperienze didattiche* sono presenti quattro contributi, riferiti alla scuola obbligatoria e post-obbligatoria. Nel primo contributo si raccontano alcune esperienze realizzate da un gruppo eterogeneo di docenti di scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado³ basate su percorsi interdisciplinari di matematica e italiano. Tali esperienze riguardano numerosi aspetti: la lettura, la comprensione e la formulazione di problemi; l'uso di narrazioni per raccontare la matematica; la ludolinguistica come strumento per favorire un approccio positivo all'errore e per potenziare il lessico e le capacità comunicative. Il secondo contributo presenta un percorso didattico svolto in una classe di seconda media ticinese, il cui scopo è di indagare lo sviluppo delle convinzioni degli allievi riguardo agli elementi e ai processi efficaci da attuare al fine di una risoluzione ottimale di un problema matematico. Nell'articolo viene descritto l'itinerario e vengono presentati i risultati, grazie ai quali si evidenzia uno spostamento di attenzione da parte degli allievi dal risultato matematico ottenuto ai processi quali ad esempio il ruolo della lettura, l'importanza della comprensione del testo e dell'interpretazione del risultato nel contesto reale. Il terzo contributo presenta un modulo didattico dal titolo *La Lingua Matematica*, rivolto a studenti del primo anno di scuola secondaria di secondo grado e proposto all'interno di classi di *Liceo Matematico*; il modulo verte su due obiettivi principali: introdurre questioni relative a matematica e linguaggio e introdurre i concetti di teorema e dimostrazione. Nell'articolo si mette in luce come il percorso abbia condotto gli alunni a confrontarsi, elaborare ipotesi e produrre argomentazioni. L'ultimo contributo, infine, si occupa invece di scuola dell'infanzia, e ha lo scopo di descrivere un itinerario interdisciplinare tra matematica e italiano. Nell'articolo viene presentato un percorso laboratoriale basato sulla realizzazione di un passaporto numerico, grazie al quale gli allievi hanno l'opportunità di confrontarsi con attività contestualizzate nell'ambito del reale, sviluppando le proprie competenze linguistiche e matematiche in modo ricco e positivo.

Anche le *Recensioni* sono state curate con l'ottica di essere dedicate all'incontro tra i due mondi. Vengono proposte 100 recensioni di albi illustrati che possono essere efficacemente utilizzati in continuità tra la scuola dell'infanzia e la scuola elementare per favorire percorsi didattici integrati tra matematica e lingua italiana. Le recensioni sono accompagnate da commenti didattici per aiutare il docente a inserirli all'interno di un percorso. Sono inoltre presenti anche recensioni per i più grandi: vengono offerti alcuni esempi di libri scritti da autori che, pur non essendo “letterati di professione”, portano avanti con convinzione un nuovo umanesimo, fatto di scienza e arte, di razionalità e immaginazione, di calcolo e fantasia.

Prof. Silvia Sbaragli
Dipartimento formazione e apprendimento, SUPSI

Bibliografia

Levi, P. (1985). *L'altrui mestiere*. Einaudi.

3. La scuola secondaria di primo grado in Italia dura tre anni e corrisponde ai primi tre anni di scuola media nel Canton Ticino.