

## Editoriale

### A cura del comitato editoriale

Il secondo numero della rivista semestrale “Linea Matematica” propone una serie di contributi di studiosi impegnati prevalentemente nei settori della didattica della Matematica.

I lavori si caratterizzano, sulla base di una precisa scelta editoriale, per una forte valenza interdisciplinare. Infatti è nostra ferma convinzione che oggi sia quanto mai utile e necessario rendere disponibili, per docenti ed alunni, ricerche e materiali didattici - scientificamente fondati e di agile fruibilità - per approfondire tematiche e metodologie che facilitino il dialogo tra i diversi ambiti culturali.

D'altra parte, si tratta di una impostazione che accompagna “Linea Matematica” fin dalla sua nascita dal momento che quasi tutti i componenti del Comitato Editoriale sono impegnati, a vario titolo, nel progetto “Liceo Matematico”, una sperimentazione che tende a investigare i profondi legami interdisciplinari che sussistono nei diversi contesti teorici e a stimolare docenti e discenti in percorsi formativi sempre più lontani da un mero nozionismo e in grado di favorire la crescita personale.

In altri termini, sia il progetto Liceo Matematico sia la rivista Linea Matematica intendono concorrere – sia nell’ambito della ricerca sia in quello della didattica - ad una radicale inversione di rotta rispetto a quella tendenza (pericolosa e improduttiva) che conduce troppo spesso alla parcellizzazione e frantumazione dei saperi disciplinari. Questi ultimi infatti corrono il rischio, laddove non posti in relazione tra di loro, di divenire - per usare un’icastica espressione di Edgar Morin – dei “segmenti morti”, incapaci di formare un pensiero complesso e di rispondere alle domande di conoscenza radicali che provengono da ambiti interconnessi e da intendere come parti del più ampio sistema globale.

A seguire una sintetica presentazione dei lavori che rientrano in questo numero.

In coerenza con l’approccio interdisciplinare del progetto Liceo Matematico risulta essere anche il lavoro di Bruno D’Amore e Martha Isabel Fandiño Pinilla “Varie considerazioni nei rapporti fra Arte figurativa e Matematica”. Gli autori infatti svolgono con ricchezza di argomentazioni un affascinante percorso che rivela le nascoste armonie e consonanze tra forme e simboli utilizzati dalla scienza e gli stilemi artistici di grandi opere delle arti figurative e della letteratura.

Pier Luigi Ferrari nel lavoro “L’interpretazione delle informazioni visuali in matematica” affronta la questione del ruolo delle immagini nella didattica della matematica, soprattutto per quanto riguarda la fase di passaggio da scuola secondaria superiore a università. L’autore pone in evidenza - attraverso il riferimento a molteplici situazioni didattiche - come nell’apprendimento della matematica l’uso delle immagini sollevi problematiche che devono essere tenute in debito conto dal docente. Se le immagini della vita quotidiana ci inducono a dar per scontato che la prima e immediata interpretazione sia quella più giusta, quelle della matematica impongono un processo più lungo e critico.

Il lavoro di Domingo Paola “Dibattito o Debate? Alcune riflessioni a partire da un’esperienza in classe” svolge una puntuale analisi critica della metodologia didattica del Debate che, secondo i suoi fautori, permette di acquisire competenze trasversali («life skill»), favorisce il cooperative learning e la peer education non solo tra studenti, ma anche tra docenti e tra docenti e studenti. Secondo l’autore i limiti di tale approccio didattico consistono nella sua tendenza ad enfatizzare la competitività tra le componenti in gioco conducendo, in una sorta di eterogenesi dei fini, ad esiti opposti a quelli che si intendono perseguire. Di contro l’autore propone quello che, almeno a suo dire, risulta essere un percorso didattico più produttivo, ossia di quello definito “dibattito formativo” in grado di favorire tra i partecipanti l’acquisizione di conoscenze più approfondite e di competenze più solide.

Adriano Demattè propone nel suo articolo “Quando l’insegnamento della matematica si scopre violento” un interessante approccio al tema della didattica della matematica condotto mediante l’utilizzo delle categorie interpretative di Levinas. Secondo il filosofo francese l’incontro con l’altro è all’origine dell’etica. Ed è una dimensione che permea di sé anche il rapporto tra insegnante e alunni nell’apprendimento/insegnamento della matematica. Se la scuola non stimola la comprensione genuina di un testo matematico ma di contro ne favorisce – anche per responsabilità del docente - un mero uso strumentale ai fini del successo scolastico, ciò equivale ad un implicito “atto violento” che ha conseguenze negative nel processo educativo. Viceversa è solo la condivisione dei criteri per la comprensione dei concetti matematici - nella relazione dialogica tra studente e insegnante - a porre le basi di situazioni educative valide e produttive.

Giovanna Bimonte nel lavoro “Social Choices in un esperimento di classe” descrive e analizza l’esperienza didattica condotta nelle classi quinte del Modulo di Matematica ed Economia del Progetto Liceo Matematico. Si tratta di un modello sviluppato dal gruppo di ricerca di didattica della matematica del Dipartimento di Matematica in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche dell’Università di Salerno. L’idea guida del laboratorio è stata quella di coinvolgere gli studenti nell’apprendimento attivo, sfruttando la loro naturale curiosità per le questioni economiche e sociali, e farli riflettere sulle domande prima di cercare di dare loro delle risposte fondate sulla teoria. L’esperienza ha condotto gli studenti alla comprensione della complessità dei processi decisionali in ambito sociale e alla evidenziazione dei limiti di applicabilità dei modelli scientifici in tali contesti.

Ricordiamo che la Rivista è completamente gratuita ed è disponibile all’indirizzo:  
<https://www.lineamatematica.it>