

Il libro che non c'è

Orianna Cremonese, Marina Villani

**I sussidi
non sostituiscono
l'uso del manuale in classe
ma lo integrano**

La richiesta di scrivere delle considerazioni sul ruolo del libro di testo di matematica e di fisica nella scuola secondaria di secondo grado ci ha offerto lo spunto per riflettere su un'operazione ormai scontata e che rientra negli adempimenti di aprile-maggio. Abbiamo sempre operato con giudizio tale scelta, ma il periodo in cui si è obbligati a compierla comporta, a causa della stanchezza, una minore lucidità e vi si dedica, forse, meno attenzione di quanto meriterebbe. Ci siamo confrontate più volte su questo tema e siamo giunte ad una conclusione curiosa: non esiste il libro di testo ideale e ogni insegnante dovrebbe scrivere il proprio libro da sé.

SEGUENDO I NOSTRI OBIETTIVI

La scelta è molto personale: cerchiamo testi di matematica e di fisica chiari, semplici, completi, accattivanti dal punto di vista grafico e ricchi di spunti interdisciplinari e di risorse multimediali.

Le nostre lezioni di matematica e fisica sono tradizionalmente frontali, introduciamo l'argomento attraverso un quesito da risolvere assieme alla classe, dopo la sua risoluzione tale quesito viene generalizzato. Attraverso questo processo, si giunge abbastanza semplicemente al teorema o alla formula che è poi completata e approfondita attraverso ulteriori esempi applicativi.

Il libro deve accompagnare questo percorso ed è insostituibile, soprattutto per quanto riguarda la ricchezza e la diversità degli esercizi che propone.

La nostra attenzione è pertanto catturata, quando giungono a noi nuovi testi da analizzare, da quei libri che offrono un'ampia gamma di esempi interamente svolti, di problemi guidati nella loro risoluzione e una ricca scelta di esercizi e quesiti da risolvere, meglio se organizzati secondo difficoltà crescente. In tal modo, l'insegnante può selezionare secondo gli obiettivi prefissati cosa far svolgere alla classe e lo studente, nel suo lavoro autonomo, può liberamente scegliere su quali attività esercitarsi.

Un manuale ricco di spunti offre all'insegnante o all'allievo curioso la possibilità di approfondire gli argomenti trattati in classe andando oltre la lezione canonica, sfruttando gli esercizi originali che sono presenti, visitando i siti internet suggeriti dagli autori e utilizzando i CD-ROM eventualmente annessi al testo.

I nostri libri non possono quindi essere mai sostituiti dai soli appunti presi in classe o dalle poche fotocopie da noi fornite: né in un caso né nell'altro, infatti, si può creare un percorso di insegnamento-apprendimento così esaustivo e altrettanto ricco.

IL RUOLO DEL MANUALE

In ogni caso, è indispensabile che ogni studente abbia il proprio manuale, libro che lo accompagnerà nel suo percorso formativo, su cui annoterà le proprie rifles-

sioni, sottolineando e commentando i passaggi significativi. In tal modo, attraverso il suo uso, il volume si personalizza, diventa insostituibile e, magari, ritornerà utile anche quando ci sarà la necessità di ricercare vecchi concetti ormai offuscati o dimenticati.

Nel corso degli anni, ci siamo accorte che sta diminuendo la capacità degli studenti di comprendere e assimilare i concetti contenuti in un documento scritto, soprattutto se a carattere scientifico.

Il testo del problema di matematica o di fisica può risultare difficile da capire anche solo da un punto di vista prettamente linguistico. La sua lettura attenta per trovare le parole-chiave, per cogliere i dati espliciti e impliciti e per individuare con precisione l'obiettivo da raggiungere può aiutare lo studente in questa fase di apprendimento.

Abbiamo privilegiato quei manuali che offrono, attraverso inserti a carattere storico, articoli di riflessione o schede di applicazione dei concetti alla vita quotidiana, la possibilità di penetrare meglio alcuni argomenti. La lettura e l'eventuale recensione di queste parti possono rivelarsi un ottimo strumento di apprendimento e un utile approfondimento, ma anche diventare un'importante guida per la scelta del futuro percorso di studi.

La veste grafica, l'impaginazione, i disegni esplicativi, le fotografie inserite e tutto ciò che può stimolare la memoria visiva sono significativi in un mondo che privilegia l'immagine e l'immediatezza del messaggio come quello degli adolescenti cui i testi si rivolgono; senza pretendere di esaurire la spiegazione con un bel disegno, bisogna tener presente anche questo aspetto che può catturare l'attenzione e soddisfare un certo gusto estetico cui anche la matematica può affidarsi. Usando un libro accattivante e con un look moderno si può, forse, comunicare meglio con le nuove generazioni e trasmettere l'idea che la cultura e la scienza non sono cose stantie o da vecchi professori impolverati e un po' *matusa* che vivono fuori del mondo.

IL MULTIMEDIA

Spesso decidiamo di arricchire una lezione con proiezioni, filmati o software dedicati a uso dei laboratori specifici, strumenti che vanno oltre il libro di testo.

Non bisogna però cadere nella trappola di sostituire il supporto cartaceo con una lezione interamente multimediale presentata attraverso l'uso delle nuove tecnologie: presentazioni in PowerPoint o applicativi per lavagne interattive, per esempio.

Dalla nostra esperienza risulta che gli studenti, dopo una prima fase in cui risultano affascinati dall'aspetto accattivante e moderno della lezione, non riescono a cogliere gli aspetti fondamentali degli argomenti svolti e non se ne appropriano nemmeno prendendo appunti durante la spiegazione: rimangono passivi di

fronte a immagini che scorrono inevitabilmente più rapide rispetto alla tradizionale scrittura alla lavagna. In questo modo, i ragazzi rimandano al pomeriggio, quando sono da soli, il momento dello sforzo nella comprensione dei concetti e la loro analisi critica. Questo importante lavoro individuale è molto impegnativo e sovente, purtroppo, non è svolto.

ESPERTI ED ESPERIENZA

Nella scelta del manuale scolastico è poi importante valutare la serietà e l'esperienza della casa editrice che lo propone. Riteniamo che avvalersi di autori di provata capacità comunicativa e competenza disciplinare che operano nella scuola a stretto contatto con gli insegnanti permetta ad una casa editrice di offrire testi generalmente ben strutturati ed efficaci.

Nella selezione definitiva dei nostri libri teniamo in considerazione, infine, anche aspetti pratici, come le dimensioni, il peso e la frammentazione dei volumi, il costo e, ovviamente, il parere degli allievi.

La scelta del libro è difficile e deve perciò essere ben ponderata per consentirci di lavorare bene. In ogni caso, è possibile optare per lo strumento che meglio si inserisce nel meccanismo di insegnamento e apprendimento proprio di ogni docente.



Orianna Cremonese e Marina Villani - Docenti - Liceo Scientifico E. *Bérard* di Aosta.