

creativo che tiene conto della singolarità dell'allievo e della situazione reale in cui si trova a operare. Infine, trasforma con un'azione di ingegneria didattica il "sapere da insegnare" in un "sapere insegnato".

In questo passaggio gli autori sottolineano il ruolo del contratto didattico, implicito o esplicito, tra studente e docente, che regola le abitudini del docente attese dall'allievo e i comportamenti degli allievi attesi dal docente.

Per quanto attiene l'insegnamento della matematica e delle discipline scientifiche, gli autori si pongono la questione se gli elementi che lo scienziato colloca per primi nella costruzione logica della propria disciplina debbano necessariamente essere insegnati per primi oppure se non si possa ripercorrere l'evoluzione storica delle idee che hanno portato di epoca in epoca a scegliere gli elementi primi di una disciplina.

Il libro è una sintesi delle riflessioni che gli autori fanno da tempo sulla didattica e sulla didattica della matematica, utile per insegnanti e 'apprendisti' insegnanti.

* * *



Giochi matematici alla corte di Carlomagno

Problemi per rendere acuta la mente dei giovani

di Alcuino di York, Introduzione di R. Franci e testo latino a fronte (Edizioni ETS, 2005, pp. 141, € 12.00)

“Un uomo doveva trasportare aldilà di un fiume un lupo, una capra e un cavolo e non poté trovare altra barca se non una che era in grado di portare soltanto due di essi. Gli era stato ordinato però di trasportare tutte queste cose di là senza alcun danno. Chi è in grado dica in che modo poté trasferirli indenni”.

Per chi ha un minimo di dimestichezza con i giochi matematici ricorderà quante volte si è sen-

tito proporre o ha proposto questo quesito. L'espressione “salvare capra e cavoli” deriva sicuramente da questo antichissimo quesito ormai sedimentato nella nostra cultura e tramandato di generazione in generazione.

Alcuino di York era un monaco inglese che nel 781 venne chiamato alla corte di Carlomagno per istruire i giovani (i suoi figli e i figli di altri nobili). In quel periodo raccolse una serie di problemi divertenti e stimolanti la cui origine si perde nella notte dei tempi e la cui attualità rimane ancora oggi inalterata.

Il testo latino a fronte potrebbe offrire l'opportunità a qualche insegnante di latino e a qualcuno di matematica di lavorare insieme. L'introduzione di Raffaella Franci sul quadro storico e culturale in cui è nato questo 'manuale di matematica' potrebbe coinvolgere anche qualche insegnante di storia.

Gli altri lettori, che non sono insegnanti, troveranno piacevole cimentarsi con quesiti senza tempo e imparare da un vero maestro di matematica. Il monaco Alcuino aveva visto in questo metodo di studio la via per far uscire i Franchi dalla decadenza culturale in cui si trovavano.

* * *



Macchine matematiche: dalla storia alla scuola

di Maria G. Bartolini Bussi e Michela Maschietto
Libro con CD-ROM
(Springer Verlag, 2006, pp. 157, € 22.95)

Presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Modena si è costituito un laboratorio di ricerca per la didattica della geometria con l'utilizzo di strumenti meccanici concreti e funzionanti nelle mani degli studenti, che riproducono fedelmente le 'macchine matematiche' pro-