Maschere di Carnevale

Per realizzare la festa di carnevale della classe gli alunni si dividono i compiti. Francesca si offre di preparare maschere di cartoncino bianco per tutti.
Anna, Martina e Giulia si uniscono a lei.
Per dare il tempo ai compagni di colorarle per la festa del Martedì grasso, le bambine dovranno realizzare 28 maschere entro lunedì.
Decidono di incontrarsi la domenica pomeriggio, ma all'ultimo momento Francesca avvisa le amiche che deve uscire con i genitori e che lei farà il lavoro da sola quando tornerà a casa.
La sera telefona alle amiche per sapere quante maschere hanno preparato.
Anna le dice di averne fatte 8, Martina 6 e Giulia 5.

- Aiuta Francesca a capire quante maschere deve fare.



- NOME..... - CLASSE..... - DATA.....

Per l'insegnante

L'attività

Nella pratica didattica problemi di questo tipo sono chiamati "problemi con la domanda nascosta".
In questo caso per rispondere alla domanda finale ("*quante maschere deve fare Francesca*") l'allievo deve autonomamente calcolare quante maschere hanno fatto le altre tre bambine.

L'abbiamo scelta perché

È un'occasione per riflettere su strategie risolutive standard attese dall'insegnante e strategie inattese messe in atto dagli allievi. L'attività vuole infatti valorizzare le diverse strategie risolutive dei bambini di fronte a un problema complesso che contiene "la domanda nascosta". Se un problema è autentico, nel senso che sia la situazione descritta che la domanda posta fanno riferimento al vissuto dell'allievo, quest'ultimo riuscirà a rappresentarsi la situazione e a capire che cosa gli viene richiesto. Riuscirà quindi a mobilitare le proprie risorse, a prescindere dalla correttezza o completezza della risposta.

Indicazioni metodologiche

Si consiglia di far lavorare gli alunni a coppie affinché si supportino a vicenda per affrontare la complessità del testo. L'azione dell'insegnante dovrà essere prevalentemente di stimolo, non sostitutiva dell'attività progettuale dell'allievo. Non è opportuno ridurre la complessità del problema avvertendo gli alunni che c'è una domanda nascosta da scoprire e magari da scrivere in rosso all'interno del testo.
Ci si aspetta che molti bambini facciano l'addizione 8+6+5 e poi cerchino il complemento a 28. D'altra parte è naturale chiedersi quante maschere manchino per arrivare a 28 e sarebbe una forzatura imporre la sottrazione. Non è neppure il caso di imporre l'utilizzo dei soli dati del testo per far scrivere ai bambini operazioni che danno per risultato la risposta alla domanda. Ad esempio una scrittura come 19 + 9 = 28 va accettata anche se 19 e 9 non compaiono nel testo del problema.
Probabilmente qualche alunno, da 28 "risalirà" al prodotto 7 x 4 e cercherà di distribuire le maschere procedendo per compensazione. Il problema costituisce pertanto una buona occasione per non cadere nella rete dei processi risolutivi standard.

Sviluppi suggeriti

La necessità di ricorrere alla sottrazione scaturirà da problemi in cui la ricerca del complementare diventa difficoltosa a causa di numeri "grandi". Con tali numeri saranno i bambini stessi a proporre il ricorso alla sottrazione.
L'insegnante avrà cura di proporre problemi con domande implicite in cui la dimensione narrativa sia ben integrata con quella logico-matematica, cioè problemi non artificiosi.

In sintesi

TEMPO (INDICATIVO)	MODALITÀ DI LAVORO	ARGOMENTI	PAROLA AGLI ESPERTI
1 ora e 30'	Lavoro a coppie + discussione collettiva	Significati della sottrazione	