Le figurine di Luca

Luca porta a scuola i pacchetti di figurine che la mamma gli ha comprato.

Durante la ricreazione decide di mettere le figurine nell'album.
Si accorge però che non può attaccarle tutte e 32, ma solo 19 perché le altre sono doppioni.

I suoi compagni Paolo, Maria e Andrea gli chiedono in regalo le figurine che lui non ha attaccato.

- **Come può fare Luca a distribuire i doppioni ai suoi amici in modo da non fare ingiustizie?** .....

.....

.....



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

Per l'insegnante

L'attività

Il problema è stato pensato per introdurre il concetto di divisione già a partire dalla classe seconda, prima di presentare l'algoritmo. All'inizio della terza, può essere l'occasione per riprendere l'algoritmo, eventualmente modificando i dati numerici.

L'abbiamo scelta perché

In genere nei problemi "realistici" sulla divisione, la divisione da effettuare è esatta, cioè non ha resto. Riteniamo invece importante far comprendere che è sempre possibile eseguire la divisione con resto fra due numeri naturali (purché il divisore non sia zero). È altrettanto importante che i bambini imparino a interpretare il significato dei numeri con cui lavorano alla luce della situazione reale in cui il problema è contestualizzato: ad esempio se gli oggetti in gioco sono merendine da distribuire, si può decidere di frazionare fisicamente il resto e continuare la distribuzione; nel caso delle figurine questo ovviamente non è possibile.

Indicazioni metodologiche

Il problema è stato pensato per essere affrontato individualmente; in caso di difficoltà si può proporre di fare una effettiva distribuzione.
Probabilmente alcuni bambini "prenderanno" una figurina alla volta, effettuando una prima distribuzione ai 3 amici, poi una seconda… fino alla quarta e ultima possibile. Si tratta quindi di una divisione di *partizione*. Nella discussione l'insegnante può spostare l'attenzione dalle figurine che ricevono i singoli al pacchetto dei doppioni da cui le figurine vengono prese: in questo modo i bambini sono orientati verso il significato di *contenenza*. L'insegnante può chiedere: "*Quante volte si possono levare 3 figurine da un gruppo di 13?*". Il numero delle volte (la contenenza) non è altro che il numero delle figurine distribuite ad ogni consegna.
È importante presentare subito i due significati della divisione e dare una visione completa dell'operazione con un possibile resto. In questo problema l'elemento che avanza non passerà assolutamente inosservato, e che cosa fare del resto costituirà un problema nel problema.

Sviluppi suggeriti

Sia in seconda che in terza si può aumentare la complessità dando come informazione, invece del numero delle figurine, il numero dei pacchetti di figurine e delle figurine contenute, così che sarà il bambino a dover ricavare il numero delle figurine acquistate. Si suggerisce inoltre di presentare una varietà di situazioni reali che coinvolgono divisioni di partizione: alcune in cui il resto si può ulteriormente dividere e distribuire, altre in cui il tipo di oggetto in gioco non lo consente. Questo tipo di attività può essere utile per un avvio al lavoro con le frazioni.

In sintesi

TEMPO (INDICATIVO)	MODALITÀ DI LAVORO	ARGOMENTI	PAROLA AGLI ESPERTI
1 ora e 30'	Lavoro individuale + drammatizzazione + discussione collettiva	Significati della divisione	