Gli assistenti di volo

Maria e Vincenzo sono due assistenti di volo.
Un giorno che sono entrambi a Pisa, vanno a pranzo al ristorante dell'aeroporto.
Siccome non ci sono tavoli liberi, Vincenzo si siede allo stesso tavolo di Maria e così si conoscono e fanno subito amicizia.
Al momento di salutarsi Maria dice: "*Troviamoci a pranzo insieme anche la prossima volta che siamo tutti e due a Pisa! Io torno fra 14 giorni, e tu?*"
Vincenzo risponde: "*Mi piacerebbe molto! Però io torno fra 6 giorni. O meglio, fra 6 giorni, e poi ancora dopo 6 giorni: insomma, con i miei turni sono a Pisa ogni 6 giorni.*"
Maria dice: "*Anch'io torno fra 14 giorni, e poi ancora dopo 14 giorni, …insomma sono a Pisa ogni 14 giorni. Ho paura che non ci potremo incontrare mai!*"
Vincenzo: "*Ma no, dai! Secondo me succederà che capiteremo a Pisa nello stesso giorno!*"

- **Secondo te chi ha ragione? Come possono fare a capire se i loro turni li porteranno a Pisa in uno stesso giorno?**



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

Per l'insegnante

L'attività

Dal punto di vista matematico si tratta di trovare i multipli comuni fra 14 e 6, e poi individuare il più piccolo: quello che poi nella secondaria di 1° grado verrà definito "minimo comune multiplo" fra 14 e 6.

L'abbiamo scelta perché

Il problema mette in gioco processi matematici significativi: individuare multipli di un numero, ma anche scegliere una rappresentazione adeguata.
Dal punto di vista della formulazione si configura come un "problema-storia": attraverso un breve racconto si descrive la nascita di un problema per i protagonisti e si chiede all'allievo una possibile soluzione. Questo tipo di formulazione garantisce una maggiore autenticità e quindi comprensibilità del problema, in quanto richiama la conoscenza delle cose del mondo del bambino.
Questo problema in particolare permette di introdurre in modo naturale la nozione di "multipli comuni", e addirittura – se l'insegnante lo riterrà opportuno – la definizione di "minimo comune multiplo", anche se i bambini la incontreranno solo nella secondaria di 1° grado.

Indicazioni metodologiche

La lunghezza del testo, che accompagna in genere i problemi-storia, merita particolare attenzione da parte del docente. Si suggerisce di far leggere individualmente il testo del problema. Al termine l'insegnante chiede se ci sono difficoltà di comprensione e fornisce i chiarimenti necessari. Se lo ritiene opportuno, rilegge ad alta voce il testo.
Dopo lo svolgimento individuale si condividono e si discutono in classe i processi risolutivi utilizzati e la soluzione trovata (42 giorni). Durante la discussione l'insegnante può porre le seguenti domande:

- "*Come abbiamo trovato il numero 42?*";
- "*Che proprietà ha*?";
- "*Come potremmo chiamarlo*?".

Sviluppi suggeriti

Dopo che è stata individuata la soluzione, l'insegnante può chiedere: "*E poi? Si incontreranno ancora? Quando?*". La situazione poi si può rendere più complessa introducendo un terzo personaggio con dei turni diversi (ad esempio di 10 giorni).

In sintesi

TEMPO (INDICATIVO)	MODALITÀ DI LAVORO	ARGOMENTI	PAROLA AGLI ESPERTI
2 ore	Lavoro a coppie + discussione collettiva	Divisibilità + multipli + ricerca di multipli	