PAOLINO, UN BAMBINO CURIOSO

COME FUNZIONA
UNA CERNIERA?
COME FA A CHIUDERSI
COSÌ BENE?



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

Per l'insegnante

L'attività

È la quinta attività del percorso: vuole introdurre l'idea che un problema può essere anche un problema "per la mente", cioè può nascere dalla curiosità, dall'esigenza di capire.

L'abbiamo scelta perché

L'attività parte da uno stimolo, una domanda che si fa Paolino, un bambino incuriosito dal funzionamento di un oggetto che vede e usa tutti i giorni: la cerniera.
Naturalmente il focus dell'attività non è cercare una risposta a tale domanda (anche se i bambini sicuramente lo faranno), ma condividere con i bambini che quella domanda in fondo per Paolino è *un problema*, perché, come succede per i problemi reali, il suo obiettivo di capire non è immediatamente raggiungibile. Più in generale potremo chiamare problemi le domande che una persona si fa quando cerca di capire *come* e *perché* funzionano le cose: non solo gli oggetti concreti, ma anche quelli astratti come quelli che abitano il mondo della matematica. In questo modo vogliamo anche dare senso e valore a un processo tipico della matematica come *porsi domande*, che può stimolare la produzione di *congetture* e *argomentazioni*.

Indicazioni metodologiche

L'insegnante presenta l'immagine di Paolino che si pone la domanda.
La domanda dovrebbe stimolare una serie d'interventi. L'insegnante deciderà quando concludere questa fase di discussione centrata sul funzionamento di una cerniera (se intende dare una risposta ai bambini, può trovare in rete alcune animazioni efficaci). È evidente il possibile aggancio di quest'attività all'educazione tecnologica. In generale le domande "*come funziona*", "*com'è fatto*" e "*perché funziona*" si possono applicare a tantissime situazioni, anche di matematica.
L'insegnante chiede quindi ai bambini: "*Ma secondo voi, quello di Paolino è un problema per lui?*".
Dalla discussione dovrebbe emergere fra le altre la posizione che anche quello è un problema. Si può quindi chiedere ai bambini: "*Come chiamereste questo tipo di problema?*". Forse qualcuno proporrà "*problema per la mente*" o qualcosa di simile. Alla fine insieme ai bambini si sceglierà la proposta che più li convince, e tale etichetta sarà quella che poi si userà sempre in classe di fronte a questo tipo di problemi, in particolare quelli che coinvolgono la matematica: in 1ª ad esempio un "*problema per la mente*" di matematica può essere: "*quanti sono i numeri?*" Più avanti: "*perché un dato algoritmo* (di quelli in uso alla scuola primaria) «*funziona*»"?

Sviluppi suggeriti

Si può predisporre in classe una scatola chiusa in cui i bambini possono inserire i loro "problemi per la mente" (utilizzando l'etichetta condivisa) di matematica: naturalmente poi tali problemi andranno letti e affrontati. Si può decidere con i bambini che i problemi difficili anche per l'insegnante saranno inviati a dei matematici *esperti*.

In sintesi

TEMPO (INDICATIVO)	MODALITÀ DI LAVORO	ARGOMENTI	PAROLA AGLI ESPERTI
40'	Discussione collettiva	Problemi che nascono dalla curiosità e dal porsi domande	