

Un fiore con i pentamini

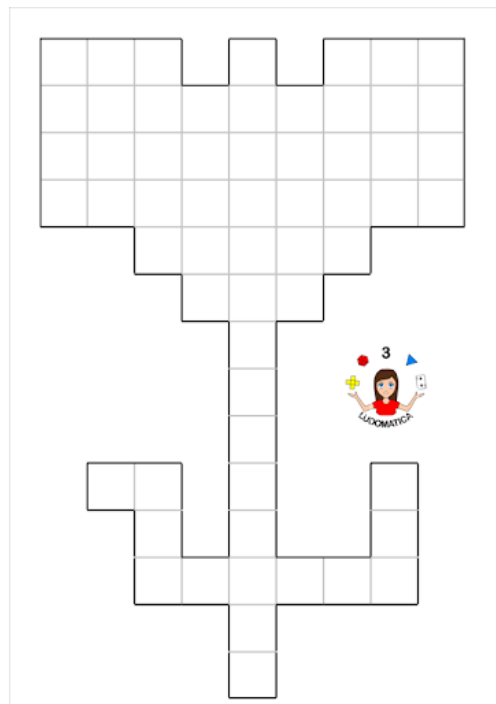
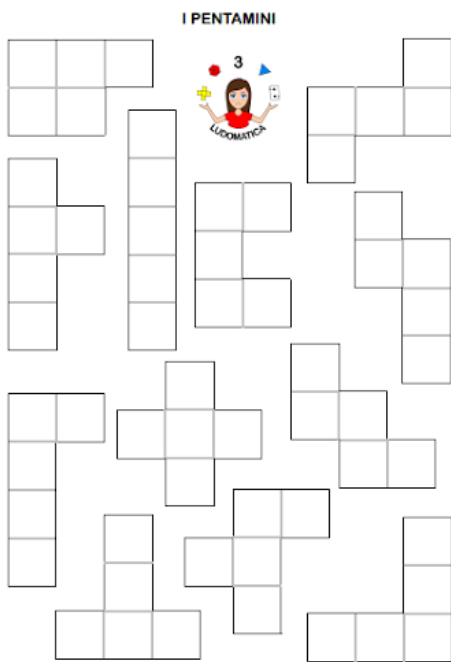
Risolvere un rompicapo per prove ed errori di Simona Fiorentino

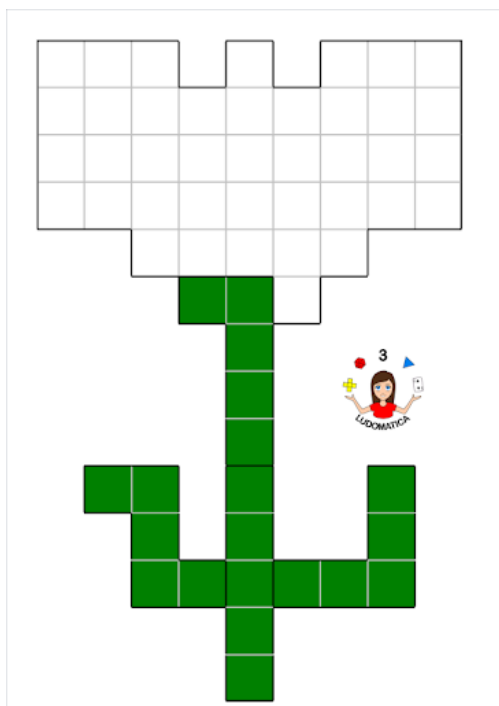
È possibile risolvere un problema difficile procedendo per prove ed errori?

Sì! Ci sono delle attività, come quella proposta in questo articolo, che richiedono proprio l'utilizzo di questa strategia risolutiva. Di fronte alla richiesta di comporre una figura, in questo caso un fiore, utilizzando i dodici pentamini (figure composte da cinque quadrati) i bambini posizionano i pezzi e li spostano fino a trovare la giusta collocazione. I bambini sono sollecitati a provare, sperimentare e verificare fino a individuare la soluzione al quesito. È più semplice giungere alla soluzione se i diversi tentativi non sono casuali ma dettati da uno specifico ragionamento o da una riflessione sull'azione appena compiuta.

Uno degli aspetti interessanti di questo tipo di proposte è la visione dell'errore che non ha una valenza negativa e non viene posto in risalto, ma è contemplato dall'attività stessa. I bambini, utilizzando i pentamini manipolabili (fig. 1), possono iniziare a collocarli all'interno della sagoma (fig. 2) e quando si rendono conto che il percorso intrapreso non condurrà alla soluzione possono spostare uno o più pezzi e provare altre combinazioni.

Ci sono poi delle scelte che agevolano l'individuazione della soluzione come quella di partire dagli spazi che possono essere ricoperti solo da uno specifico pentamino. Per esempio, per quanto riguarda il fiore, è consigliabile posizionare prima i quattro pentamini (a forma di Z, V, I, L) nella parte inferiore, sullo stelo e sulle foglie (fig. 3).





In questo modo si escludono subito quattro pentamini che sicuramente non servono per ricoprire la superficie della corolla del fiore. La complessità del problema viene così ridotta: una parte del problema è infatti risolta, non resta che trovare la giusta collocazione agli otto pentamini rimasti provando e riprovando, procedendo per tentativi ed errori!

Scarica il materiale:

<https://www.rizzolieducation.it/content/uploads/2022/04/allegato-articolo-UN-FIORE-CON-I-PENTAMINI.pdf>