

ZMATH 2013d.00890

Neuendorf, Jan

The tower of Hanoi. Teaching mathematics with a puzzle game. (Der Turm von Hanoi. Mathematikunterricht mit einem Knobelenspiel.)

PM Prax. Math. Sch. 54, No. 48, 36-42 (2012).

Zusammenfassung: Das Auseinandersetzen mit Knobelspielen und Knobelaufgaben im Mathematikunterricht kann eine lohnenswerte und herausfordernde Aufgabe für Schülerinnen und Schüler sein. Wünschenswert sind solche Knobelspiele, die einerseits von den Lernenden als spannend empfunden werden und bei ihnen Lösungsversuche initiieren und deren Lösungsweg oder Lösung andererseits zu weiteren mathematischen Analysen anregt. Der Artikel beschreibt eine Möglichkeit, das Spiel "Der Turm von Hanoi" im Unterricht ab Klassenstufe 10 mittels Graphen zu behandeln und zeigt darüber hinaus Anknüpfungspunkte zu zahlreichen mathematischen Problemstellungen auf.

Classification: U60 K30 D40

Keywords: educational games; problem solving; mathematical model building; graphical representations; graph theory; visualization; recursion; worksheets; educational media; experimental mathematics; approach; competence-oriented teaching; iteration