



Further information

Erfahrungen

Die vorgeschlagenen Experimente sind eine Auswahl aus einer größeren Experimentensammlung, die im E-Book *Experimente zum Funktionsbegriffserwerb* von Astrid Beckmann, erschienen im Aulis-Verlag Köln, zusammengestellt sind (siehe Bild unten). Die Experimente sind in verschiedenen Klassen, Klassenstufen und Schulformen schulisch erprobt. Nach unserer Erfahrung sollten insbesondere die nicht so leistungsstarken Schülerinnen und Schüler durch spezielle Impulse und Arbeitsaufträge zur Arbeit angeregt werden; leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler kommen gut mit offeneren Aufgaben zurecht. Wichtig sind in allen Fällen die Reflexion und die Verbindung zwischen Experiment, außermathematischen und formalen Anteilen. Für weitergehende Informationen beachten Sie bitte auch die Literaturhinweise (vgl. auch Literaturseite auf der ScienceMath-Webseite).

Literature

Beckmann, A. & Litz, A. (2005). Learning the concept of function through experimental activities. In: Beckmann, A. & Michelsen, C., Sriraman, B. (ed.): Proceedings of the First Int. Symp. of Math and its Connections to the Arts and Sciences. Hildesheim, Berlin (Franzbecker), S. 215-226

Beckmann, A. & Michelsen, C. & Sriraman, B. (2005). Research considerations for interdisciplinary work on mathematics and its connections to the arts and sciences. In: Beckmann, A. & Michelsen, C., Sriraman, B. (ed.): Proceedings of the First Int. Symp. of Math and its Connections to the Arts and Sciences. Hildesheim, Berlin (Franzbecker), S. 1-6

Beckmann, A. (2007). Non-linear functions in secondary school of lower qualification level (German Hauptschule) In: The Montana Mathematics Enthusiast, vol 14, no 2, June 2007

Michelsen, C. (2007). Promoting students' interests in mathematics and science through interdisciplinary activities. In: Michelsen, C. & Beckmann, A. & Sriraman, B. (ed.) Proceedings of the Second Int. Symp. of Math and its Connections to the Arts and Sciences, Odense

Beckmann, A. (2007). Mathematical literacy through scientific themes and methods, In: Michelsen, C. & Beckmann, A. & Sriraman, B. (ed.) Proceedings of the Second Int. Symp. of Math and its Connections to the Arts and Sciences, Odense

And:

Beckmann, A. (2006). Experimente zum Funktionsbegriffserwerb, Köln (Aulis)

