

ZMATH 2013a.00885

Weitendorf, Jens; Busse, Andreas

Reality-related optimization tasks in practical teaching. (Realitätsbezogene Optimierungsaufgaben im praktischen Unterricht.)

Blum, Werner (ed.) et al., Mathematikunterricht im Kontext von Realität, Kultur und Lehrerprofessionalität. Festschrift für Gabriele Kaiser. Heidelberg: Springer Spektrum (ISBN 978-3-8348-2388-5/pbk; 978-3-8348-2389-2/ebook). 71-79 (2012).

Zusammenfassung: Im Folgenden wird anhand von Beispielen gezeigt, dass Schülerinnen und Schüler in offenen Unterrichtssituationen durchaus andere Wege als die herkömmlichen beschreiten. Dazu wurden zwei unterschiedliche Modellierungsaufgaben gewählt. In der ersten ist das Problem, eine Abwasserleitung zu optimieren; in der zweiten wird die Frage nach der Länge der Gelbphase von Ampeln bearbeitet. Hinsichtlich der Diskussion wird der Fokus auf die Realisierung durch ein mathematisches Modell gelegt.

Classification: N64 M14

Keywords: mathematical models; optimization; upper secondary

doi:10.1007/978-3-8348-2389-2_8