

ZMATH 2011f.00201

Krauss, Stefan; Brunner, Martin

Quick assessment of the accuracy of students' answers: A reaction time test for mathematics teachers. (Schnelles Beurteilen von Schülerantworten: Ein Reaktionszeittest für Mathematiklehrer/innen.)

J. Math.-Didakt. 32, No. 2, 233-251 (2011).

Zusammenfassung: Mathematiklehrkräfte haben im Unterricht oft unmittelbar über die fachliche Korrektheit von Schülerantworten zu urteilen. Im Rahmen der COACTIV-Studie wurde ein Computerinstrument neu entwickelt, bei dem Mathematiklehrkräfte auf dem Bildschirm präsentierte (fiktive) Schülerantworten möglichst schnell im Hinblick auf deren fachliche Richtigkeit zu beurteilen hatten. Neben einer Diskussion der Testgütekriterien berichten wir Ergebnisse zu folgenden Fragestellungen: Unterscheiden sich ältere von jüngeren Lehrkräften? Unterscheiden sich Lehrkräfte des Gymnasiums von Lehrkräften anderer Sekundarschulformen? Wie hängt die Fähigkeit zum schnellen Beurteilen von fachlicher Korrektheit mit dem bei COACTIV gemessenen fachdidaktischen Wissen und dem Fachwissen zusammen? Die in diesem Artikel vorgestellten Ergebnisse ergänzen den aktuell erschienenen COACTIV-Sammelband (Kunter et al. in Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV, 2011).

Summary: One of teachers' tasks in the mathematics classroom is to quickly assess the accuracy of student responses. A new computer instrument developed in the framework of the COACTIV study requires mathematics teachers to assess the accuracy of student responses presented on a computer screen as quickly as possible. This article examines the psychometric properties of the reaction time paradigm and reports findings addressing the following research questions: Are there differences between older and younger teachers? Are there differences between academic-track Gymnasium teachers and teachers at other school types? How is mathematics teachers' ability to assess the accuracy of student responses related to their content knowledge and pedagogical content knowledge as measured by the COACTIV instruments? The results presented in this article complement the recently published COACTIV-volume (Kunter et al. in Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV, 2011).

Classification: C30 C80 R70

Keywords: reaction time test; assessment of student responses

doi:10.1007/s13138-011-0029-z