

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Oberseminar Fach- und Hochschuldidaktik Mathematik

Prof. Dr. Carla Cederbaum Prof. Dr. Walther Paravicini Jun.Prof. Dr. Jan-Philipp Burde

Vorträge zur Fach- und Hochschuldidaktik der Mathematik und Physik

Alle Studierenden, besonders auch die des Lehramts, sind willkommen!

am

Montag, den 28.06.2021 um 14:30 Uhr

Diese Veranstaltung findet <u>online</u> statt — wenn Sie den Zugang haben möchten, wenden Sie sich bitte an Angelika Spörer-Schmidle

Förderung mathematischer Kompetenzen durch die Vorbereitung auf einen Mathe-Wettbewerb

Dr. Franziska Rebholz, Universität Tübingen

Zur Lösung von Problemen in der modernen digitalen Wissensgesellschaft sind elaborierte mathematische Kompetenzen erforderlich. Damit kommt der Förderung mathematischer Kompetenzen eine Schlüsselrolle zu. Im Hinblick auf eine potentialgerechte Bildung und Förderung braucht es damit Lerngelegenheiten, die bereits zu einem frühen Zeitpunkt schulischer Bildung an das individuelle Potential der Lernenden anknüpfen. Dies gilt beispielsweise auch und vor allem für Lernende, die curriculare Aufgaben bereits in der Grundschule spielend lösen können. Diese mathematisch begabten Lernenden sind häufig nicht nur kompetent im Umgang mit mathematischen Problemen, sondern sie sind fasziniert von Mathematik, haben ein besonderes Gefühl für Zahlen und sind begeistert von geometrischen Mustern.

Ein möglicher Ansatz zur Förderung dieser mathematisch besonders begabten und hochbegabten Lernenden stellt extracurriculares Enrichment dar. Eine Form des Enrichments bieten (domänenspezifischen) Schülerwettbewerb. Um Lernende auf das Lösen der herausfordernden Aufgaben eines solchen Schülerwettbewerbs vorzubereiten und gleichzeitig ihre mathematischen Kompetenzen zu vertiefen, wird der begleitende Einsatz von Trainingsprogrammen für spezifische Wettbewerbe (z. B. akademische Olympiaden) vorgeschlagen.

Im Vortrag wird abgeleitet an den Stärken und Schwächen mathematisch begabter Grundschulkinder eine konkrete Lernumgebung für die Begleitung der Mathematik-Olympiade in der Grundschule vorgestellt. Ziel dieser Lernumgebung ist neben einer erfolgreichen Teilnahme an der Mathematik-Olympiade insbesondere die Förderung prozessbezogener Kompetenzen sowie der Erhalt der Motivation für Mathematik. Die Ergebnisse zweiter Studien zur Förderwirkung der Lernumgebung werden im Vortrag aufgegriffen.

Sie sind herzlich eingeladen. Carla Cederbaum, Walther Paravicini, Jan-Philipp Burde