

Tagung Mathematik und Mathematikdidaktik Sekundarstufe 1

Samstag, 18. November 2023
Pädagogische Hochschule St.Gallen,
Hochschulgebäude Hadwig, Notkerstrasse 27, 9000 St.Gallen
Aula

Programm

10:00 Eintreffen zu Kaffee und Gipfeli in der Mensa.

10:30 *Julian Brauchle*

Auswirkungen der Covid-19-bedingten Schulschliessung und des digital gestützten Lernens im Fach Mathematik

Im Frühjahr 2020 wurden in der Schweiz wie in vielen anderen Ländern weltweit die Schulen geschlossen, um die Ausbreitung der Coronapandemie einzudämmen. In dem Vortrag werden die Auswirkungen der Schulschliessung auf die Schüler:innen beleuchtet, um anhand dessen für die Bewältigung neuer gesellschaftlicher und schulischer Herausforderungen zu lernen. Besonderes Augenmerk wird auf die Lernleistungen während des digital gestützten Lernens zu Hause im Fach Mathematik gelegt. Der Vortrag wird im Rahmen des NFP80-Projekts "Learning from the Impact of Covid-19 on Educational Practice to Expedite Pedagogically Meaningful Digitization" vorbereitet.

11:00 *Fabian Grünig*

Erfassen und Beschreiben von Änderungsverhalten in interaktiv-dynamischen Darstellungen: Können Lehrpersonen die Potenziale nutzen?

Der Einsatz von computergestützten Darstellungen im Mathematikunterricht wird häufig mit der Erwartung von tieferer Einsicht in mathematische Phänomene verbunden. Insbesondere interaktiv-dynamische Darstellungen erlauben es, das Änderungsverhalten von mathematischen Objekten unter Variation von Einflussparametern erfahrbar zu machen.

In dem Vortrag wird aus mathematisch-stoffdidaktischer und kognitionspsychologischer Perspektive erarbeitet, welche Denkhandlungen beim Erfassen und Beschreiben von Änderungsverhalten relevant werden. Anhand einer Gelegenheitsstichprobe wird empirisch der Frage nachgegangen, ob Lehramtsanwärter:innen diese Denkhandlungen bei der Konstruktion von Explorationsaufträgen für interaktiv-dynamischen Darstellungen berücksichtigen.

11:45 *Hans Walser*

Inkreis

Mit einfachen geometrischen und mechanischen Modellen und/oder dynamischer Geometriesoftware lassen sich verschiedene klassische Berührprobleme verblüffend einfach angehen. Zur Sprache kommen Inkreise im Dreieck und im Gelenkfünfeck, das Problem des Apollonios, Tangentenvierecke in der Ebene und im Raum, Paritätsfragen, Porismus.

Vortragslink: <http://www.walser-h-m.ch/hans/Vortraege/20231118/index.html>

13:00 Verlassen der PHSG zum gemeinsames Mittagessen.