

Kolloquium zur Didaktik der Mathematik

Einladung zum Vortrag

Mag. Dr. Edith Lindenbauer

PH Oberösterreich / JKU Linz / GeoGebra-Kernteam

über das Thema

Digitale Materialien in der Sekundarstufe 1

In diesem Vortrag werden unterschiedliche Aspekte GeoGebra-basierter digitaler Materialien für die Sekundarstufe 1 dargelegt.

Im ersten Teil wird das Pilotprojekt "FLINK" vorgestellt, das Lehrkräfte in der Verwendung von digitalen Geräten begleiten und unterstützen soll, welche in Österreich seit dem Schuljahr 2021/22 an Schüler/innen der 5. und 6. Schulstufe ausgegeben werden. Zu den Inhalten des Lehrstoffs der Sekundarstufe 1 werden digitale offene Lehr-Lern-Ressourcen, beispielsweise Videos, interaktive Applikationen oder self-checking Aufgaben entwickelt. Die Schüler/innen können diese dann in der GeoGebra-Umgebung nutzen, sowie Aufgaben bearbeiten, lösen und abgeben. Durch eine sinnvolle Integration von Technologie zielen diese Materialien darauf ab, das mathematische Verständnis von Schüler/innen zu fördern, wobei durch den digitalen Charakter ein Mehrwert im Vergleich zu traditionellen Werkzeugen gegeben sein soll.

Im zweiten Teil werden explizit Materialien zum funktionalen Denken sowie ein qualitatives Forschungsprojekt zu deren Einsatz thematisiert. Dabei wurden folgende Aspekte näher beleuchtet: Welche Vorstellungen haben Schüler/innen der Sekundarstufe 1 im Zusammenhang mit funktionalen Abhängigkeiten und inwiefern können die eingesetzten Materialien Schüler/innen in deren Vorstellungen unterstützen?

In der Literatur werden vielfältige Schwierigkeiten von Schüler/innen beim Arbeiten mit Funktionen angeführt, wobei die Verwendung dynamischer Mathematiksoftware durch interaktive Darstellungen die Möglichkeit bietet, die Entwicklung funktionalen Denkens zu fördern. Es stellte sich daher die Frage, welchen Einfluss interaktive Arbeitsblätter auf die individuellen Vorstellungen von Schüler/innen der Sekundarstufe 1 haben.

Zeit: Donnerstag, den **12. Mai 2022**, 18.15 Uhr

Ort: Kollegengebäude Mathematik, Englerstraße 2, Seminarraum 1.067

Ab 17.30 Uhr findet im Sitzungszimmer der Fakultät für Mathematik, Englerstr. 2, Kollegengebäude 20.30, Zimmer 1.058, 1.OG, ein gemeinsamer Tee statt. Die Fakultät für Mathematik und die Abteilung für die Didaktik der Mathematik laden alle Interessierten aus Schule und Hochschule zu diesem Vortrag und der anschließenden Diskussion herzlich ein.

Die Dozentinnen und Dozenten für Mathematik