

Vorschläge für Masterarbeiten

C. WALTER

- **Schwierigkeitsverständnis in der Wissenschaft**

Untersuchen Sie die polyvalente Bedeutung des Schwierigkeitsbegriffs in der Wissenschaft und machen Sie die Genese deutlich. Wie wird der Schwierigkeitsbegriff in der Wissenschaft, im Alltag verwendet? Wie könnte eine geeignete Definition für die Mathematikdidaktik aussehen?

- **Medien im Mathematikunterricht**

Der sinnstiftende Einsatz digitaler Werkzeuge im Mathematikunterricht stellt heute eine wesentliche didaktische Herausforderung für Lehrende dar. Der gezielte Einsatz verschiedener digitaler Medien im Unterricht, der auf ein besseres und erweitertes Verständnis abzielt, ist ein wichtiger und bedeutender Forschungszweig für zukünftige Lehrarrangements.

- **Mathematikunterricht mit dem Smartphone**

Erproben Sie mithilfe "interessanter" Aufgaben den zielorientierten Einsatz des Smartphones im Mathematikunterricht.

- **SketchUp im Mathematikunterricht**

Entwickeln Sie eine kleine Unterrichtseinheit und erproben Sie eine hierzu ausgesuchte Unterrichtsstunde mit Google SketchUp. Welche Schwierigkeiten zeigen sich beim Einsatz von SketchUp und wie gehen Lernende mit ihnen um?

- **Versicherungsmathematik in der Schule (Sek. I)**

Modellieren mithilfe des Risikostrukturausgleichs (RSA).

Entwickeln Sie eine kleine Unterrichtseinheit zum RSA. Untersuchen Sie anschließend, ob sich der RSA eignet, um wichtige Modellierungskompetenzen in der Sek. I. aufzubauen und/ oder zu fördern.

- **Differenzierung im Mathematikunterricht**

Untersuchen Sie in einer kleinen Studie, ob sich die sich Konzepte der natürlichen Differenzierung aus dem Grundschulbereich auf höhere Klassen übertragen lassen?