

Onlinefortbildung „Adaptiver MINT-Unterricht mit digitalen Medien“

Richard Schulte, Jasmin Moser, Frank Seeberger, Walther Paravicini, Jan-Philipp Burde, Stefan Schwarzer, Andreas Lachner

Eckdaten

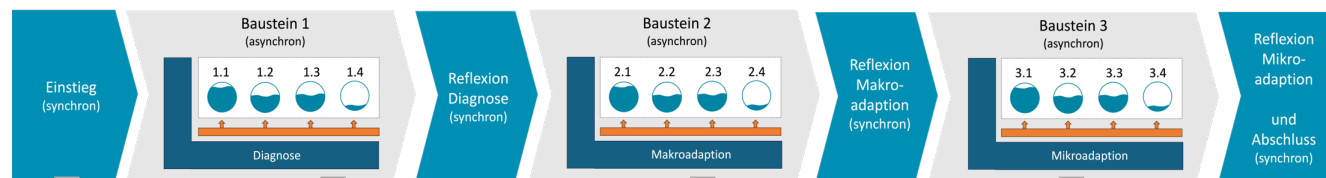
- Onlinefortbildung
- Blended-Learning mit synchronen und asynchronen Phasen
- verfügbar ab Oktober 2024

Details

- Fächer: Mathematik, Physik, Chemie
- Schulstufen: Sekundarstufe I und II
- Zielgruppe: Lehrkräfte, Fortbildner:innen, Multiplikator:innen
- Schwerpunkte: Adaptivität, digitale Tools

Inhalte und Ziele

- Fokus auf die drei Elemente adaptiven Unterrichts: **Formative Diagnose, Makroadaptation und Mikroadaptation**
- Möglichkeiten zur Umsetzung adaptiven MINT-Unterrichts mithilfe digitaler Medien und Werkzeuge
- Erprobung ausgewählter Impulse im eigenen Unterricht mit anschließender Reflexion in der Gruppe



Inhalte

- Was ist adaptiver Unterricht?
- Warum sollte man adaptiv unterrichten?
- Überblick über digitale Tools für adaptiven MINT-Unterricht

Inhalte

- Summative und formative Diagnose
- Gestaltung von Diagnose im Unterricht
- Leitfaden zur Erstellung geeigneter Quiz-Fragen
- Digitale Diagnose mit **minnit**
- Diagnose im Mathematikunterricht mit **MatheBattle**

Inhalte

- Makroadaptation durch Gruppeneinteilung und Anpassung der Lernmaterialien
- Adaption durch **Aufgabenvariationen, Lernhilfen** und Einsatz von **Erklärvideos**
- Theorien zum Lernen mit digitalen Medien im Unterricht (Multimedia Learning nach Mayer, Cognitive Load Theory)

Inhalte

- Mikroadaptation durch Ad-Hoc Anpassungen, wie Feedback und individuelle Unterstützung
- Feedbackmodell nach Hattie und Timperley sowie elaboriertes Feedback nach Narciss
- Adaptives Feedback mit **H5P** und **KI-basierten Tools**

Zu dieser Frage möchten wir in den Austausch kommen:

Wie lässt sich die Sichtbarkeit der Fortbildungsmaterialien (Videos, Online-Selbstlernkurs etc.) für Multiplikator:innen und Lehrkräfte erhöhen sowie deren Nutzung auch über das Projektende hinaus sicherstellen?

Kooperationspartner:innen

Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung ZSL Baden-Württemberg (Judith Löffler, Dr. Rebecca Roy, Robin Roth, Beate Schowalter)

Kontakt

Richard Schulte

Eberhard Karls Universität Tübingen
AG Mathematik und ihre Didaktik
Mail: richard.schulte@uni-tuebingen.de

Jasmin Moser

Eberhard Karls Universität Tübingen
AG Didaktik der Physik
Mail: jasmin.moser@uni-tuebingen.de

Frank Seeberger

Eberhard Karls Universität Tübingen
AG Didaktik der Chemie
Mail: frank.seeberger@uni-tuebingen.de

