

ASTRID BRINKMANN, Münster; MICHAEL BÜRKER, Freiburg

AK Vernetzungen im Mathematikunterricht

1. Berichte und Informationen durch die Sprecher des Arbeitskreises

- Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer der AK-Sitzung
- Vorstellung der Ziele und Inhalte des Arbeitskreises
- Bericht über den Stand des ersten Bandes der Schriftenreihe „Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht“ (HerausgeberInnen: Brinkmann, Astrid; Maaß, Jürgen und Siller, Stefan).

Themen u. a.:

- Einführender Artikel zur Thematik der Vernetzungen im Mathematikunterricht (Astrid Brinkmann, Jürgen Maaß, Günther Ossimitz)
- Innermathematische Vernetzungen, z. B. zwischen Geometrie und Analysis (Michael Bürker), Beschreibungen als innermathematische Vernetzungen (Reinhard Oldenburg), Vernetzung mathematischer Inhalte und Beweistechniken (Christoph Ableitinger)
- Graphische Darstellungen von Vernetzungen als Unterrichtsmittel: Mind Maps, Concept Maps und hiervon abgewandelte graphische Netzwerkdarstellungen zum Lehren und Lernen von Mathematikvernetzungen (Astrid Brinkmann), Lernlandkarten zur Selbsteinschätzung von SuS (Michael Wildt), Advanced Organizer (Ulrike Limke)
- Kapitelübergreifende Rückschau als Unterrichtsmethode (Swetlana Nordheimer)
- System Dynamics (Willi van Lück; Astrid Kubicek; Jürgen Maaß und Stefan Siller; Günther Ossimitz)
- Information über die laufenden Planungen der 2. Tagung des Arbeitskreises in Linz vom 30. April bis 1. Mai 2010 (Organisation Jürgen Maaß, nähere Informationen zur Tagung unter www.math-edu.de).
- Die 3. Tagung des Arbeitskreises wird im Frühjahr 2011 in Berlin stattfinden (Organisation Swetlana Nordheimer, Andreas Filler). Details werden auf der Seite www.math-edu.de veröffentlicht. Interessierte sind herzlich willkommen!

- Hinweise auf die Vorträge zum Thema „Vernetzungen im Mathematikunterricht“ auf der GDM-Tagung 2010:
 - Brinkmann, Astrid & Bürker, Michael: Vernetzen im Mathematikunterricht – Beispiele für beziehungsreiches Lehren und Lernen.
 - Maaß, Jürgen: Bologna – für oder gegen die LehrerInnenbildung in Österreich?
 - Borys, Thomas: Welche Vernetzungsmöglichkeiten bietet die Kryptologie?
 - Müller, Winfried: Konvex – Noch immer (k)ein Thema.
 - Klembalski, Katharina: Primzahltests als innermathematische Vernetzung von Zahlentheorie und Wahrscheinlichkeitsrechnung.
 - Nordheimer, Swetlana: „Einkleidungen“ als Modellvernetzungen im Mathematikunterricht.
 - Engel, Joachim: Von Daten zur Funktion: Vernetzungen zwischen Modellierungskompetenzen und Statistical Literacy

2. Warm-up-Vortrag von Winfried Müller zur Vernetzung der Unterrichtsfächer Mathematik und Informatik mit anschließender Diskussion:

- Es gibt Symbole, die im Unterricht beider Fächer verwendet werden, allerdings mit unterschiedlicher Bedeutung. Hieraus ergeben sich kognitive „Fehlvernetzungen“ bei SuS, die es zu vermeiden gilt.
- Es gibt Kompetenzen, die typisch sind sowohl für Informatik als auch für Mathematik, die auf das jeweils andere Fach übertragen werden können, z. B. die Fähigkeit, aus einem Anwendungskontext ein strukturiertes Modell und daraus ein Programm zu erstellen. Dabei sollte auf Konsistenz geachtet werden, um Erlerntes aus einem Fach in dem anderen Fach gewinnbringend aufgreifen und nutzen zu können.

3. Die Webseite www.math-edu.de bietet Einblicke zu den Aktivitäten des Arbeitskreises. Interessierte sind als neue Mitglieder herzlich willkommen!