

Modul: Mathematik Grundschule

Ausbildende: Gyde Höck und Dominik Klaus

wesentliche Modul-/Veranstaltungsinhalte Wie arbeite ich konkret mit den im Kerncurriculum vorgegebenen Inhalten und Kompetenzen?	<u>Sommersemester</u> 1. Sitzung: Gute Aufgaben im Mathematikunterricht (Text von Gerd Walther bzw. PIK AS + Filmbeitrag) a. Was ist unter einer „Guten Aufgabe“ zu verstehen? (Konsensbildung + Kriterien) b. Wie wird aus einer Aufgabe eine gute Aufgabe? (praxisbezogene Konzeption einer „Guten Lernaufgabe“ am Aufgabenformat Zahlenmauer oder Zahlengitter im Kontext der eigenen Lerngruppe) 2. Sitzung: Lernen mit Arbeitsmitteln und Veranschaulichungen im Anfangsunterricht a. Darstellungsformen und Darstellungsmitteln im MU b. Aufbau und Entwicklung von Vorstellungsbildern c. Kriterien zur Beurteilung und Auswahl von Arbeitsmitteln und Darstellungen + Analyse eines gewählten AM - BHS im Kontext des Fachs Mathematik → Reflexion zu möglichen Arbeitsfeldern 3. Sitzung: Prozessorientierte Diagnostik a. Ursachen und Indikatoren von Rechenschwierigkeiten b. Grundsätze prozessorientierter Diagnostik c. Überblick diagnostische Verfahren und Einarbeitung d. AA zur nächsten Sitzung: Durchführung einer Diagnostik - BHS im Kontext des Fachs Mathematik → Beratung und Austausch 4. Sitzung: Förderung von Kindern mit bes. Schwierigkeiten beim Erlernen des Rechnens a. Austausch zu den Testergebnissen b. Konzeptionelle Überlegungen und Grundsätze zur Förderarbeit, Rechtl. Aspekte c. Individuelle Fallarbeit im Kontext der Testergebnisse - Vorstellung des Bearbeitungsstands zu BHS im Kontext des Fachs Mathematik – Beratung und Austausch <u>Wintersemester</u>
---	---

1. Sitzung: Die Erweiterung des Zahlenraums

- a. Entwicklung von Zahl-, Größenvorstellungen und Stellenwertverständnis
- b. Grobplanung einer UE zum Thema „Zahlraumerweiterung“ im Kontext des schulischen Lehrwerks
- c. Planung einer Einführungsstunde zur ZE

2. Sitzung: Gute Aufgaben im Mathematikunterricht (Text von Gerd Walther bzw. PIK AS + Filmbeitrag)

- a. Was ist unter einer „Guten Aufgabe“ zu verstehen? (Konsensbildung + Kriterien)
- b. Wie wird aus einer Aufgabe eine gute Aufgabe? (praxisbezogene Konzeption einer „Guten Lernaufgabe“ am Aufgabenformat Zahlenmauer oder Zahlengitter im Kontext der eigenen Lerngruppe)
- BHS im Kontext des Fachs Mathematik → Reflexion zu möglichen Arbeitsfeldern

3. Sitzung: Lernen mit Arbeitsmitteln und Veranschaulichungen im Anfangsunterricht

- d. Darstellungsformen und Darstellungsmitteln im MU
- e. Aufbau und Entwicklung von Vorstellungsbildern
- f. Kriterien zur Beurteilung und Auswahl von Arbeitsmitteln und Darstellungen + Analyse eines gewählten AM
- BHS im Kontext des Fachs Mathematik → Beratung und Austausch

4. Sitzung: Denk und Logikspiele im MU

- a. Förderung und Differenzierung durch Denk- und Logikspiele
- b. Vorstellung, Kennenlernen und Erprobung verschiedener mathematischer Spiele
- Vorstellung des Bearbeitungsstands zu BHS im Kontext des Fachs Mathematik – Beratung und Austausch

Die Inhalte orientieren sich hierbei an fachdidaktischen Prinzipien, wie:

- *Lebensweltbezug*
- *aktiv-entdeckendes Lernen*
- *problemorientiertes Lernen*
- *Vernetzung der Darstellungsebenen*
- *Differenzierung*
- *operatives Prinzip, Spiralprinzip und Prinzip der durchgängigen Sprachbildung*

	<i>und am aktuellen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Stand für kompetenzorientiertes Unterrichten. (s. Kerncurriculum f.d. Pädagogischen Vorbereitungsdienst S.79)</i>
angestrebter Kompetenzerwerb Wie arbeite ich konkret mit den im Kerncurriculum vorgegebenen Inhalten und Kompetenzen?	In kollegialen UB reflektieren die LiV „ <i>fachbezogen wesentliche Kriterien guten Unterrichts auf Basis der einschlägigen Fachliteratur sowie des Hessischen Referenzrahmens Schulqualität (HRS) und übertragen diese Erkenntnisse auf die unterrichtliche Praxis.</i> “ (s.o., S.79) Auf dieser Grundlage erweitern sie ihre Kompetenzen zur Planung, Durchführung und Reflexion ihres Mathematikunterrichts.
Entwicklungsprogression und Vertiefungsmöglichkeiten	Durch die 2 UB, das aktive Einbringen in die Sitzungsthemen (s.o.) sowie die individuelle Arbeit und Beratung zu BHS werden Kriterien guten Mathematikunterrichts mehrperspektivisch erarbeitet, erprobt und reflektiert. Insbesondere kollegiale UB (i.d.R. 3 pro Modul) ermöglichen intensive Lernerfahrungen und lassen Potenziale für den Mathematikunterricht aufzeigen. Die Inhalte der Modulveranstaltungen werden in einem Moodlekurs angereichert mit Hintergrundliteratur und Online-Quellen und stehen zur individuellen Vertiefung der Themen zur Verfügung.
Arbeit mit den Querschnittsthemen	Die Querschnittsthemen Bildungssprache Deutsch, Inklusion und Medienbildung sind in allen Themen des Fachmoduls fest verankert. Sie bilden einen integralen Bestandteil der Ausbildungsveranstaltungen im Fach Mathematik an Grundschulen und fließen sowohl in die didaktisch-methodische Planung als auch in die Reflexion von Unterricht ein.
Arbeit an / mit BHS	Die Arbeit an BHS im Kontext des Mathematikunterrichts wird von einigen Studierenden, jedoch nicht von allen intensiv genutzt. Es besteht die Möglichkeit BHS im Rahmen der Modulveranstaltungen vorzustellen, Fragen einzubringen und an ihnen zu arbeiten (ca. 20min pro Sitzung).
Arbeit mit dem Portfolio	
Anmerkungen:	Ein Semester Fachausbildung ist für die Fülle an Kompetenzen, die ein lernförderlicher Mathematikunterricht erfordert, zu wenig. Insbesondere die diagnostische Kompetenz wird zwar im Rahmen des Moduls an konkreten Beispielen angebahnt, kann aber in nur einem Semester nicht umfassend entwickelt werden.