

Vorbereitung zur Prüfung

Sie bereiten sich darauf vor, entsprechend der untenstehenden Kriterien und gestützt auf die Lernziele in den Skripten der Module MA01.02, MA01.03, MA01.04 und SY01.01 (inkl. Informatik), Aufgaben der Primarstufe mathematisch und fachdidaktisch analysieren zu können. Die Sammlung der möglichen Schulbuchseiten wird Ihnen zu Beginn des letzten Semesters abgegeben.

Organisation der Prüfung

Sie ziehen ein Couvert mit zwei Schulbuch(doppel)seiten aus zwei verschiedenen Kompetenzbereichen, die der Sammlung entnommen sind. In jedem Kompetenzbereich sind die zu lösenden Schulbuch(teil)aufgaben als Prüfungsaufgabe markiert. Während der Vorbereitung (25') lösen Sie die markierten Schulbuchaufgaben mindestens teilweise und erstellen Notizen für das Prüfungsgespräch. Im Prüfungsgespräch (15') werden anhand der Vorbereitung die Lösungen mit den mathematischen Zusammenhängen und die fachdidaktischen Analysen besprochen.

Ablauf der Prüfung:

1. Sie bringen Ihren Ausweis mit an die Prüfung und warten vor dem Vorbereitungszimmer bis Sie hereingebeten werden.
2. Sie deponieren Ihre Taschen im Zimmer, ziehen die Aufgaben und lösen diese auf dem vorhandenen Papier. Die Schulbücher und Materialien wie Wendepfättchen, 100er-Feld, Zeichenuhr, Holzwürfel, Spiegel, Scheren usw., sowie Modellierungskreislauf, LUKAS-Modell, Beurteilungskriterien werden Ihnen zur Vorbereitung zur Verfügung gestellt.
3. Nach 25' werden Sie für die Prüfung abgeholt. Ihre Notizen und Ihre Taschen nehmen Sie mit. Alle Materialien und Bücher sind im Prüfungsraum ebenfalls vorhanden.
4. Die Prüfung startet mit der ersten Aufgabe des Prüfungsblattes.

Beurteilungskriterien für beide Aufgaben

1 Die Aufgabe ist **mathematisch verstanden**:

(4 P. für beide Aufgaben)

- Lösung mit den Mitteln der Primarstufe zur markierten Aufgabe
- Darstellungswechsel und/oder alternativen Lösungsansatz
- Analyse, Darlegung der vorhandenen mathematischen Zusammenhänge (fachliche Überhöhung)
z.B.
bei Aufgaben aus der Arithmetik: zu vorhandenen Strukturen oder Gesetzmässigkeiten, Funktion Arbeitsmittel, ...
bei Sachaufgaben inkl. Stochastik: Zusammenhänge und relevante mathematische Aspekte; Funktion der Sachrechenaufgabe, ...
bei Aufgaben aus der Geometrie: Eigenschaften von Objekten/Abbildungen, ...
- Stufengerechte Darstellung der Begründung bei vorhandenen Gesetzmässigkeiten und/oder Einbettung des vorliegenden mathematischen Aspektes im grösseren mathematischen Zusammenhang

2 Die Aufgabe wird **fachdidaktisch eingebettet** und es wird konkret Bezug genommen ...

(4 P. für beide Aufgaben)

- zum LUKAS-Modell mit der didaktisch begründeten Einordnung der rot umrahmten Aufgabe und dem Bezug zu den weiteren Aufgaben auf der Schulbuch(doppel)seite,
- mit der Darlegung eines grundlegenden vorhandenen didaktischen Konzeptes, z.B.
Arithmetik: operatives Prinzip, ...
Geometrie: Aufbau Kopfgeometrie, ...
Sachrechnen: im Umgang mit Daten, beim Aufbau von Grössen (Grundprinzip, Kompetenzaspekte),
Modellierungskreislauf, ...
Problemlösen: Heuristik, ...,
- daraus folgend zum vorhandenen Potenzial bezüglich kognitiver Aktivierung im Plenum oder bei adaptiver Lernbegleitung.
- zum Differenzierungspotenzial: aufgabenbezogene begründete Lösungswartungen.

Zusätzliches Beurteilungskriterium für eine der Aufgaben

(2 P.)

3 Ein möglicher **Unterricht im Klassenverband** kann erläutert werden:

- Vorschlag für eine formative Ergebnissicherung im Hinblick auf die weitere Arbeit zur rot umrahmten Aufgabe und/oder zur Schulbuch(doppel)seite
- Ideen zum gemeinsamen Arbeiten und gegenseitigen Profitieren im sozialen Austausch konkret in Bezug zur vorliegenden Aufgabe
- Darlegung des Mehrwertes des gemeinsamen Arbeitens bezüglich des mathematischen Verständnisses
- konkrete Möglichkeiten zum sprachfördernden Unterricht bei der vorliegenden Aufgabe oder in der entsprechenden Unterrichtseinheit

Die Aufgaben für Kriterium 3 können von Ihnen je aus den beiden Aufgaben ausgewählt werden.

Bewertung

Pro Schulbuchaufgabe und Spiegelstrich wird $\frac{1}{2}$ Punkt vergeben.

Für die Bewertung E braucht es mindestens 6 von 10 Punkten, wobei das **Kriterium 1 bei beiden Aufgaben erfüllt sein muss**.

Zu beachten ist, dass dieses Kriterium 1 ohne eine korrekte Lösung der Schulbuchaufgabe nicht bewertet werden kann.

Allgemeine Aussagen ohne konkreten Bezug zu den Schulbuchaufgaben werden nicht bewertet.

Die Rückmeldung erfolgt am Juni-Termin mündlich nach der Prüfung.