

Mathematik

Leitideen / Leitgedanken

Die Ausbildung in Mathematik hat zum Ziel, angehende Lehrerinnen und Lehrer zu befähigen, Schülerinnen und Schülern die Entwicklung einer mathematischen Grundbildung zu ermöglichen. Dies erfordert von der Lehrperson fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kompetenzen, die eigenverantwortlich weiterzuentwickeln sind.

Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärter identifizieren sich mit dem Fach Mathematik und haben selbst Freude an mathematischem Lernen und Arbeiten. Sie können die Bedeutung des Faches für die Lernenden, die Schule und die Gesellschaft begründen.

Ausgehend von den im Studium erworbenen Kompetenzen entwickeln die Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärter ihre fachdidaktischen und unterrichtspraktischen Kompetenzen weiter. Sie lernen Mathematikunterricht kompetenzorientiert und sachlogisch strukturiert zu planen sowie offen und flexibel zu gestalten. Heterogenität wird als Lernchance begriffen.

Kompetenzen	Themen und Inhalte
Die Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärter...	
...sind mit den Bildungsstandards für das Fach Mathematik in der Grundschule vertraut und können diese sicher in ihrem Unterricht umsetzen.	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalts- und prozessbezogene mathematische Kompetenzen - Unterrichtskultur im Fach Mathematik
... kennen zentrale Konzepte für schulisches Mathematiklehren und -lernen und können diese bei der Planung von Unterricht angemessen berücksichtigen.	<ul style="list-style-type: none"> - Fachdidaktische Konzepte - Prinzipien des Übens im Mathematikunterricht
... können ihren Unterricht fachwissenschaftlich und fachdidaktisch fundiert unter Berücksichtigung entwicklungspsychologischer Erkenntnisse planen und durchführen.	<ul style="list-style-type: none"> - Zugangsweisen und Grundvorstellungen zu zentralen Bereichen des Mathematiklernens - Strukturierung von Lernsequenzen - Methoden im Mathematikunterricht
... können ihre mathematischen Kompetenzen einsetzen, um in Lehr- Lernsituationen situationsangemessen und flexibel zu handeln.	<ul style="list-style-type: none"> - Mathematische Gesprächsführung - Erklären im Mathematikunterricht - Umgang mit Schülerlösungen und -fehlern - Flexible Variation und Erweiterung von Aufgaben

<p>... können sowohl für einzelne Schüler als auch für Lerngruppen Lehr- und Lernprozesse gestalten, die bei Schülerinnen und Schülern Lern- und Anstrengungsbereitschaft wecken und einen individuellen Kompetenzzuwachs ermöglichen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kompetenzorientierter Unterricht - Individuelles, kooperatives und gemeinsames Lernen - Lernumgebungen, Aufgaben- und Fehlerkultur
<p>... kennen ausgewählte didaktische Arbeitsmittel und Medien und können diese didaktisch reflektiert einsetzen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz von Materialien und schrittweise Ablösung - Bedeutung von Darstellungswechseln
<p>... kennen theoretische Konzepte zu Bedingungen und Prozessen der frühen mathematischen Bildung und berücksichtigen diese bei der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Übergang vom Elementar- in den Primarbereich - Typische Präkonzepte und Verstehenshürden - Modelle zur Entwicklung mathematischer Kompetenzen
<p>... können individuelle Entwicklungsstände, Lernpotentiale und Lernhindernisse erfassen, passgenaue Lernangebote konzipieren und fachlich fundierte Lernentwicklungsgespräche mit Schülern und Eltern führen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lernumgebungen mit Diagnose- und Förderpotential - Individuelle Lernbegleitung - Unterrichtliche Konzepte zum Umgang mit Rechenschwäche und zur Förderung mathematischer Begabungen
<p>... können verschiedene Formen der Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung in ihrem Unterricht anwenden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ziele, Methoden und Grenzen der Leistungsfeststellung, -dokumentation und -bewertung
<p>... können selbst geplanten und durchgeführten Unterricht reflektieren, bewerten und Konsequenzen für ihr weiteres berufliches Handeln ziehen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionen zur Einschätzung der Qualität im Mathematikunterricht