

Lehramt	Gymnasien
Module	Unterrichten im Fach Mathematik (MM)
Kompetenzen und Standards	Siehe Kompetenzen und Standards der Module nach § 52 Abs. 2 Nr. 1 HLbGDV
Fachspezifische Ergänzungen der Standards	

Inhalte Modul A (MMA)

Fachdidaktische Lehr- und Lernkonzepte und -prinzipien für kompetenzorientiertes Unterrichten

- Entwicklung der fachspezifischen Grundbildung mit Hilfe didaktischer Prinzipien, z. B. Entdeckendes Lernen, Problemorientierung, Handlungsorientierung
- Planung und Durchführung eines kompetenzorientierten Unterrichtsvorhabens
- Kompetenzmodelle; ausgewogene Berücksichtigung der allgemeinen mathematischen Kompetenzen
- Didaktische Reduktion/ Didaktische Rekonstruktion, Balance zwischen Instruktion und Konstruktion
- Exemplarische didaktische Analyse verschiedener Inhalte aus der Sekundarstufe I und II

Methoden- und Medienkonzepte für kompetenzorientiertes Unterrichten

- Fachspezifische Arbeitsweisen, z.B. Einsatz digitaler Medien

Kompetenzorientierte Aufgabenformate und Übungsprinzipien

- Aufgabenentwicklung (Lern- und Leistungsaufgaben)
- Offene Aufgabenformate
- Vernetzende Aufgabenformate

Fachspezifische Konzepte zur Leistungsmessung und -bewertung

- Grundlagen kompetenzorientierter Formen der Leistungsbewertung und –beurteilung

Fachorientierte Kriterien für Reflexion und Evaluation von Lehr- und Lernprozessen

- Didaktische und methodische Entscheidungen und ihre Umsetzung, Kriterien eines kompetenzorientierten Unterrichtsvorhabens
- Lernprogression bezogen auf die intendierte Kompetenzentwicklung

Modulbezogene schulrechtliche Regelungen

Inhalte Modul B (MMB)

Beitrag des Faches zur Erfüllung des Bildungsauftrags

- Spezifische Wahrnehmung und Verständnis von Erscheinungen in der Welt um uns herum (Natur, Gesellschaft, Kultur, Technik); Erkennen und Begreifen mathematischer Gegenstände und Sachverhalte als eine deduktiv geordnete Welt eigener Art; Erwerb von Problemlöse- und Modellierungsfähigkeiten in der Auseinandersetzung mit Aufgaben

Fachdidaktische Lehr- und Lernkonzepte und -prinzipien für kompetenzorientiertes Unterrichten

- Planung und Realisierung einer kompetenzorientierten Unterrichtssequenz im Fach Mathematik
- Unterrichtskonzepte, z.B. Fächer verbindende und fachübergreifende Elemente und Projekte
- Produktiver Umgang mit Fehlern

Methoden- und Medienkonzepte für kompetenzorientiertes Unterrichten

- Geöffnete Lernarrangements, Lernprozessbegleitung, z. B. Freiarbeit, Stationenlernen

Kompetenzorientierte Aufgabenformate und Übungsprinzipien

- Aufgabenformate zur Förderung der fachspezifischen Kompetenzen und zur Individualisierung von Unterricht
- Produktives bzw. intelligentes Üben

Fachbezogene Diagnose- und Förderkonzepte

- Fehlerkultur, Lernstandsfeststellung
- Lernstands- und Lernprozessdiagnosen mittels fachspezifischer Diagnoseinstrumente, insbesondere Analyse von Lernprodukten und Formen der Selbstdiagnose
- Individuelle Förderung von Lernenden (Binnendifferenzierung, Individualisierung, z. B. auch im Hinblick auf besondere Begabung und Rechenschwächen)

Fachorientierte Kriterien für Reflexion und Evaluation von Lehr- und Lernprozessen

- Phasen evaluativen Rückblicks, Reflexion gelingenden Lernens