



## Fachdidaktische Schwerpunkte **MATHEMATIK**

- Einführung, Ziele und Inhalte des Mathematikunterrichts - Kriterien für einen guten Mathematikunterricht im Spannungsfeld von gesellschaftlichen Anforderungen und schulischen Gegebenheiten **(B)**
- Charakteristika für einen guten Mathematiklehrer [Entwickeln eines schulart-spezifischen Berufsethos, selbstreflexives Lehrerhandeln als Grundhaltung entfalten] **(B)**
- Lehrplan für das Fach Mathematik- Betrachtungen zu Bildungsstandards [mathematische Leitideen, mathematische Kompetenzen] **(B)**
- Planung, Durchführung und Auswertung von Mathematikunterricht [schulinterne Stoffverteilungspläne, ...] **(B)**
- Kompetenzmodell - Allgemeine Lernziele im Mathematikunterricht - Lernzielformulierung und –begründung **(B)**
- Entwickeln von Aufgabenkultur – Anforderungsbereiche, Operatoren, offene Aufgaben, Fragetechnik, ... **(B)**
- Planungskriterien für Unterrichtsstunden – didaktisch –methodische Betrachtungen **(B)**
- Schwerpunktmäßige Betrachtung einzelner Unterrichtsphasen - Einstieg/Motivierung, Erarbeitung, Festigung, ... **(B)**
- Differenzierung und individuelle Förderung - Diagnose und Förderung, mögliche Angebote zur Binnendifferenzierung **(A)**
- Übung und weitere Formen der Festigung - methodische Gestaltung [auch kooperative Lernformen), Spiele, Einsatz Stationen-und Angebotslernen, ...] **(B)**
- Leistung messen und beurteilen - Verfahren der Leistungsmessung, Fehleranalyse, Kriterien für Leistungs-beurteilung **(B)**
- Arbeits- und Anschauungsmittel im Mathematikunterricht - Tafel, Lehrbuch, Arbeitsblatt, „neue Medien“ - Lernsoftware, Lehrer als Medium ... **(A)**
- Betrachtung ausgewählter Lerntypen mathematischen Lernens - besonders Begriffserarbeitung, Regellernen, Problemlösen [Behandlung von Sachaufgaben, geometrische Lösungsstrategien, ...] **(A)**
- Überlegungen zur Behandlung einzelner ausgewählter Unterrichtsinhalte **(A)**:
  - Stochastik
  - Bruchrechnung nach Padberg
  - Funktionale Betrachtungsweisen
  - Geometrie im Gelände
  - Prozentrechnung