



## Fachseminar Mathematik

### Vielfalt als Herausforderung annehmen und als Chance nutzen (Leitlinie)

Ausgangspunkt allen verantwortlichen Lehrerhandelns ist die in den Lerngruppen gegebene Vielfalt auch in ihren interkulturellen, genderbezogenen, begabungsdifferenzierten, sozialen und behinderungsspezifischen Ausprägungen.

Schwerpunkte:

- Analyse von Diagnose- und Fördermaßnahmen im MU
- Differenzierungsmöglichkeiten im MU
- Aufgaben zu Diagnosezwecken
- Individualisierung von Lernwegen; Differenzierung im MU

<b>Unterricht für heterogene Lerngruppen gestalten und Lernprozesse nachhaltig anlegen</b> (Handlungsfeld U)	<b>Den Erziehungsauftrag in Schule und Unterricht wahrnehmen</b> (Handlungsfeld E)	<b>Lernen und Leisten herausfordern, dokumentieren, rückmelden und beurteilen</b> (Handlungsfeld L)	<b>Schülerinnen und Schüler und Eltern beraten</b> (Handlungsfeld B)	<b>Im System Schule mit allen Beteiligten entwicklungsorientiert zusammenarbeiten</b> (Handlungsfeld S)
<p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien guten MU</li> <li>• Grundmuster des Unterrichtens von Mathematik</li> <li>• Planen von Unterrichtssequenzen</li> <li>• Verschriftlichung von Unterrichtsplanung</li> <li>• Ziele von MU</li> <li>• Kernlehrpläne der Sekundarstufen I und II</li> <li>• Unterrichtsliche Umsetzungsmöglichkeiten zu zentralen Inhaltsbereichen</li> <li>• Unterrichtseinstiege</li> <li>• Mathematisches Beweisen im Unterricht</li> <li>• Mathematisches Modellieren</li> <li>• Einsatz neuer/digitaler Medien (Dynamische Geometrie Software, Tabellenkalkulation, Grafikfähige Taschenrechner...)</li> <li>• Didaktik der Kernideen</li> <li>• Sprachebenen im MU</li> <li>• Methoden des MU</li> <li>• Vernetzen mathematischer Inhalte</li> </ul>	<p>Dieses Handlungsfeld fließt bei der Behandlung verschiedener Fragestellungen ein (z.B. Umgang mit Fehlern im MU, selbstständigkeitsfördernde Methoden, Ziele des MU).</p> <p>Seine Relevanz zeigt das Handlungsfeld auch auf im Rahmen der Analyse von Unterricht unter der Perspektive des Erziehungsauftrags (z.B. bei Hospitationen). Es steht auch dann im Mittelpunkt, wenn Mitglieder der Fachgruppe es aus aktuellem oder individuellem Anlass im Rahmen der Arbeit im Fachseminar thematisieren möchten.</p>	<p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätskriterien zur Konzeption von Klassenarbeiten und Klausuren</li> <li>• Korrektur und Bewertung von Klassenarbeiten und Klausuren</li> <li>• Bewertung der sonstigen Mitarbeit</li> <li>• Lernstandserhebung</li> <li>• Die zentrale Abschlussprüfung bzw. -klausur nach Klasse 10</li> <li>• Die schriftliche und die mündliche Abiturprüfung</li> <li>• Mathematikwettbewerbe als Instrument der Förderung</li> <li>• Die Facharbeit</li> <li>• Lern- und Förderempfehlungen</li> </ul>	<p>Dieses Handlungsfeld fließt bei der Behandlung verschiedener Fragestellungen, z.B. im Kontext des Erstellens von Lern- und Förderempfehlungen ein. Es steht auch dann im Mittelpunkt, wenn Mitglieder der Fachgruppe es aus aktuellem (z.B. bevorstehender Elternsprechtag) oder individuellem Anlass im Rahmen der Arbeit im Fachseminar thematisieren möchten.</p>	<p>Dieses Handlungsfeld ist für die Arbeit im Fachseminar insofern relevant, als die jeweilige Fachseminargruppe selbst und ihre Mitglieder eingebunden sind in ein Gesamtsystem. Insofern ergibt sich die Bedeutsamkeit dieses Handlungsfeldes aus folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperation innerhalb der Fachgruppe Mathematik</li> <li>• Kooperation mit anderen Fachgruppen (Mathematik, andere Fächer) und Kernseminarengruppen</li> <li>• Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen der Ausbildungsschulen (z.B. im Zusammenhang von Unterrichtsbesuchen)</li> <li>• Nutzen aktueller Ergebnisse der fachdidaktischen Entwicklung</li> <li>• Besuch von Fortbildungsveranstaltungen, mathematischen Ausstellungen</li> </ul>