

Karin Neubauer/Lutz Witte
Fachleiter für Mathematik

Die Ausbildung im Fachseminar Mathematik

Ausgehend von einer souveränen **Sachkompetenz** bezüglich der Inhalte der Schulmathematik sollten die Referendare in der Lage sein, ihnen unbekannte Gefilde der Schulmathematik und angrenzende Bereiche selbstständig zu erschließen.

Auf dieser Grundlage des fachlichen Überblicks orientiert sich die Ausbildung an den in der Anlage zur APVO-Lehr genannten Kompetenzbereichen. Der Schwerpunkt der Fachausbildung Mathematik liegt auf dem Kompetenzbereich **Unterrichten**. Aber auch dem Kompetenzbereich **Beurteilen und Diagnostizieren** kommt eine wesentliche Bedeutung zu.

Eine erste Konkretisierung liefert die folgende Tabelle, in der Kompetenzen und Inhalte verknüpft werden:

Zentrale Kompetenzen	Zentrale Inhalte/Konzepte
<ul style="list-style-type: none">- Planung von Unterrichtseinheiten und Unterrichtsstunden- Auswahl, Aufbereitung und Typisierung von Aufgaben- Einsatz mathematikspezifischer Medien- Umgang mit Fehlern- Beachtung der Fachsprache- Beurteilung von Schülerleistungen	<p>Didaktische Konzepte zu den folgenden Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none">- Zahlen und Operationen- Größen und Messen- Raum und Form- Funktionaler Zusammenhang- Daten und Zufall- Algorithmen

Gestaltung des Referendariats

Die Referendare tragen eine Mitverantwortung für die Gestaltung und die Ergebnisse der Ausbildung, beispielsweise durch die Organisation von regelmäßigen Besuchsterminen und die Mitarbeit bei der Vorbereitung von Fachsitzungen.

Die Fachleiter begleiten den Kompetenzerwerb der Auszubildenden durch Praxisorientierung, Situationsorientierung, Teilnehmerorientierung und Prozessorientierung. Ausgangspunkt sind die individuellen Kenntnisse und Fähigkeiten der Referendare, die auf dem Weg des Kompetenzerwerbs bzw. der Fortentwicklung bereits vorhandener Kompetenzen unterstützt werden.

Hilfestellungen werden für die Gruppen und individuell bei der Materialauswahl, bei der Planung von Unterrichtseinheiten und von Stunden, für die Planung von Arbeiten und bei der Reflexion von durchgeführtem Unterricht gegeben.

Im Rahmen von Fachseminarsitzungen werden zu bestimmten Themen sogenannte Kompetenzentwicklungsaufgaben (KEA) angeboten, die spezifische aber typische Aspekte der eigenen Unterrichts- und Erziehungstätigkeit als Aufgabe in den Blick nehmen und eine systematische und eigenständige Bearbeitung dieser Aufgaben ermöglichen.

Dabei geht es nicht darum, dass die Referendare die nachstehend genannten KEAs abarbeiten. Die Liste gib lediglich an, welche KEAs von den niedersächsischen Mathematikfachlei-

tern als möglich und sinnvoll identifiziert worden sind. Die konkrete Verteilung der KEAs orientiert sich an den individuellen Bedürfnissen der Referendare.

LISTE DER KOMPETENZENTWICKLUNGSAUFGABEN

1. Planen einer Unterrichtseinheit (Bruchrechnung)
2. Übungsaufgaben erstellen
3. Beurteilen – Klassenarbeit
4. Medieneinsatz – neue Technologien
5. Unterrichtseinheit xxx anwendungsorientiert aufbereiten
6. Unterrichtseinheit xxx problemorientiert aufbereiten
7. Fächerübergreif
8. Vernetzungsgelegenheiten identifizieren
9. Fehlvorstellungen im Bereich uuu identifizieren und deren Abhilfe planen
10. Planung einer Unterrichtseinheit (als Beispiel, s. d.)

Studienseminar: Wilhelmshaven		Bezüge zu „konstitutiven fachspezifischen Kompetenzen (kfK)“	
Lehrplan:	Mathematik	Pädagogik	Fachseminar
Schwerpunkt im Kompetenzbereich:	1 Unterrichten		1.1
Handlungssituation:	Unterrichtsreihe planen		
Kompetenzentwicklungsaufgabe (KEA):			
<ul style="list-style-type: none"> • Planen Sie eine Unterrichtsreihe zum Thema xxx 			
Kompetenzdimensionen: Wissen (W), Können (K), Haltung (H)			
Vorbereitung:			
<ul style="list-style-type: none"> • Analysieren Sie die Vorgaben und die Vorgehensweisen in Schulbüchern. Recherchieren Sie passende mathematikdidaktische Literatur. (W) • Geben Sie Kriterien für die Planung an (wie etwa schülergerechter Aufbau, Vernetzungspotenzial). (K) 			
Durchführung:			
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzen Sie die Vorbereitung für eine sorgfältige Planung der Unterrichtsreihe. (K, H) 			
Nachbereitung:			
<ul style="list-style-type: none"> • Reflektieren Sie die Planung durch ein Gespräch mit dem Fachlehrer, Fachleiter oder mit Konreferendaren. (K, H) • Führen Sie passende Lernerfolgskontrollen durch. (K, H) • Systematisieren Sie Ihre Erkenntnisse. (H) 			
Produkt: (Produktvielfalt im Sinne des Doppeldeckerprinzips anstreben = schriftlich, mündlich, kooperativ,)			
<ul style="list-style-type: none"> • LiVD erstellen eine schriftliche Dokumentation von Planung und Durchführung. (K, H) 			
Literatur/Medien:			
<ul style="list-style-type: none"> • (hängt vom Thema ab; das Finden passender Literatur gehört zur Aufgabe) • Barzel, Holzäpfel: Leitfragen zur Unterrichtsplanung, in: Mathematik lehren, Heft 158, (Feb. 2010), S. 4–9 			

Im Folgenden wird ein Überblick über typische Fachsitzungsthemen gegeben. Die Reihenfolge und die Auswahl der Themen wird im Fachseminar Mathematik in Absprache mit den Referendaren festgelegt.

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist auch nicht so zu verstehen, dass alle Themen in der Ausbildungszeit von 18 Monaten bearbeitet werden.

LISTE DER FACHSITZUNGEN

I. Unterrichtsplanung/Durchführung von Unterricht

1. Planung einer Unterrichtseinheit
2. Planung einer Übungsstunde
3. Leistungsbeurteilung/Leistungsmessung
4. Gesprächsführung/Fragetechnik
5. Einstiege
6. Diagnose
7. Sprache im MU
8. Interaktive Whiteboards
9. Methoden
10. Begriffe und Regeln lehren

II. Mathematische Sachgegenstände

1. Bruchrechnung
2. Zahlbereichserweiterungen
3. Terme und Gleichungen
4. Kongruenzgeometrie
5. Funktionen
6. Stochastik in Sek I
7. Pythagoras
8. Ähnlichkeit
9. Analysis in Klasse 10
10. Integralrechnung
11. Stochastik in Sek II
12. Analytische Geometrie
13. Matrizen
14. Beweisen - Begründen – Argumentieren

III. Übergeordnete Themen

1. Differenzierung
2. Hochbegabung
3. Dyskalkulie
4. Kreativität
5. Modellierung
6. Fächerübergreif
7. Schulbuchvergleich
8. Mathematik und Allgemeinbildung
9. Aufgabenkultur und Standards

In der folgenden Tabelle werden die Kompetenzen aus der Anlage zur APVO-Lehr, die sog. konstitutiven fachspezifischen Kompetenzen (kfK) und die Fachsitzungen inklusive der möglichen KEAs miteinander verknüpft.

In Spalte 1 sind die Vorgaben der APVO-Lehr zu finden. Die zweite Spalte mit den kfKs ist im Austausch der niedersächsischen Mathematikfachleiter entstanden und landesweit gleich. Sie verdeutlicht, dass der Schwerpunkt der Fachausbildung Mathematik auf den Kompetenzbereichen **Unterrichten** sowie **Beurteilen und Diagnostizieren** liegt. An der dritten Spalte kann abgelesen werden, inwiefern die kfKs in den Fachsitzungen und den KEAs berücksichtigt werden.

Kompetenzen aus der APVO-Lehr

Konstitutive fachspezifische Kompetenzen

Fachsitzungen und KEAs

1. Kompetenzbereich Unterrichten

1.1 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst planen Unterricht fach-, sach- und schülergerecht sowie lernwirksam.	Die LiVD ...	
<p>1.1.1 Sie ermitteln die Lernausgangslage, stellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler fest, setzen didaktische Schwerpunkte und wählen entsprechende Unterrichtsinhalte und Methoden, Arbeits- und Kommunikationsformen aus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • erschließen in den Inhalten des Mathematikunterrichts deren allgemeinbildendes Potential • identifizieren in den Inhalten des Mathematikunterrichts deren kompetenzförderndes Potential und gestalten eine lernförderliche Unterrichtsstruktur • gestalten den Erkenntnisprozess, indem sie auf Basis der Analyse der Lernvoraussetzungen und einer vertieften Kenntnis des Sachfeldes eine begründete didaktische Schwerpunktsetzung und daraus resultierend eine angemessene didaktische Reduktion vornehmen. • ermitteln und beschreiben situationsbezogen das für die Stunde relevante Vorwissen und die relevanten Kompetenzen aus dem bisherigen Unterricht • kennen für den Mathematikunterricht spezifische Methoden zur Ermittlung von Lernständen und wenden sie effektiv an • ordnen den Zielen angemessene Methoden zu • ordnen den Zielen angemessene Aufgabenformate zu • antizipieren mögliche Schwierigkeiten und mögliche Lücken bzgl. der Vorkenntnisse und planen Lerngruppenangemessene Hilfen • fördern und unterstützen den Ausbau tragfähiger multipler Grundvorstellungen und identifizieren dafür besonders geeignete Anlässe • kennen häufig auftretende Fehlvorstellungen und wenden lernförderliche Möglichkeiten zur Therapie an • wenden Verfahren zur inneren Differenzierung in schülergerechter und lernförderlicher Weise an 	<p>FS III.8</p> <p>FS I.1 und 2, FS III.9 KEA 1</p> <p>FS I.1 und 6 KEA 1</p> <p>FS I.3 und 6 KEA 1 und 3</p> <p>FS I.9 KEA 4</p> <p>FS III.9</p> <p>FS I.1 und 6 und 9</p> <p>FS I.1 KEA 1</p> <p>FS I.6</p>

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzen und KEAs
-------------------------------	--	---------------------

		FS III.1 und 2 und 3
1.1.2 Sie formulieren und begründen Lernziele unter Berücksichtigung der Kerncurricula im Hinblick auf erwartete Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler.	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren Gelegenheiten, die prozessbezogene Kompetenz „Probleme mathematisch lösen“ nachhaltig und transferfähig zu fördern • identifizieren Gelegenheiten, die prozessbezogene Kompetenz „Mathematisch modellieren“ an dafür geeigneten Inhalten zu fördern • identifizieren Gelegenheiten, die prozessbezogene Kompetenz zum Darstellungswechsel an dafür geeigneten Inhalten lernwirksam zu fördern • reflektieren die Funktion von Beweisen in der Schulmathematik und entwickeln die prozessbezogene Kompetenz „Argumentieren“ in diesem Sinne weiter, und zwar auf schülerangemessenem Niveau • kennen Konzepte zum Geometrie-Unterricht in der Sek I und setzen sie lernwirksam um • kennen Konzepte zum Stochastik-Unterricht in beiden Sekundarstufen und setzen sie lernwirksam um • kennen Konzepte, die Kompetenz „Funktionaler Zusammenhang“ zu fördern und setzen sie in beiden Sekundarstufen lernwirksam um • kennen Konzepte zum Analysis-Unterricht und setzen sie lernwirksam um • kennt Konzepte zum Unterricht in Bruchrechnung und setzt sie lernwirksam um • kennen Konzepte, die Kompetenz bzgl. „Terme und Gleichungen“ angemessen zu fördern, und setzen sie lernwirksam um • kennen Möglichkeiten, den Gebrauch der Fachsprache 	<p>FS III.9</p> <p>FS III.5 und 9</p> <p>FS III.9</p> <p>FS I.14 und III.9</p> <p>FS II.4, FS II.7, FS II.8 KEA 4</p> <p>FS II.6, FS II.11 KEA 5, KEA 6</p> <p>FS II.5 KEA 5, KEA 6</p> <p>FS II.9, FS II.10 KEA 5, KEA 6</p> <p>FS II.1 KEA 5, KEA 6</p>

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und KEAs
	angemessen zu fördern und setzen diese auf Schüler angemessenem Niveau um	FS II.3 KEA 5, KEA 6 FS I.7
1.1.3 Sie berücksichtigen bei der Unterrichtsplanung die geschlechterspezifische, soziale, kulturelle und sprachliche Heterogenität der Lerngruppe.	<ul style="list-style-type: none"> ermitteln die unterschiedlichen geschlechterspezifischen und kulturellen Interessen und ziehen daraus geeignete Konsequenzen für den Unterricht. 	
1.1.4 Sie berücksichtigen bei der Konzeption des Unterrichts die Möglichkeiten des fächerübergreifenden und – verbindenden sowie des interkulturellen Lernens.	<ul style="list-style-type: none"> identifizieren und nutzen Gelegenheiten, die Inhalte des Mathematikunterrichts fachübergreifend mit dafür geeigneten Inhalten zu verknüpfen 	FS III.6 KEA 7, KEA 8
1.1.5 Sie stellen eine hinreichende Übereinstimmung zwischen den fachwissenschaftlichen Grundlagen sowie den fachdidaktischen und methodischen Entscheidungen her.	<ul style="list-style-type: none"> kennen Probleme der Begriffsbildung und organisieren die Lernprozesse entsprechend schülergerecht beobachten und berücksichtigen die Lernerperspektive und nicht nur den fachsystematischen Aufbau und leiten daraus Schüler angemessene Vorgehensweisen im Unterricht ab entwickeln Alternativen auf Basis der Kenntnis unterschiedlicher fachdidaktischer Zugänge und bewerten diese kritisch im Hinblick auf die Qualitätsverbesserung ihres Unterrichts 	FS I.4 und 7 FS I.6 KEA 9 FS I.1 KEA 1
1.1.6 Sie strukturieren den Verlauf des Unterrichts für einen bestimmten Zeitraum.	<ul style="list-style-type: none"> identifizieren und nutzen Gelegenheiten, den Schulstoff innermathematisch zu vernetzen, um eine stärkere Nachhaltigkeit sowie um eine stärkere Lernprogression zu erreichen 	FS I.1 und 2 KEA 9
1.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst führen Unterricht fach-, sach- und schülergerecht sowie lernwirksam durch.	Die LiVD ...	

Studienseminar WHV: Lehramt für Gymnasien

MATHEMATIK

Bearbeitungsstand: 30.01.2015

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und KEAs
1.2.1 Sie unterstützen Lernprozesse auf der Grundlage psychologischer und neurobiologischer Erkenntnisse sowie auf der Grundlage von Theorien über das Lernen und Lehren.	<ul style="list-style-type: none"> berücksichtigen den kognitiven Entwicklungsstand der Schülerinnen und Schüler (z. B. deren altersspezifische Fähigkeit zur Abstraktion oder Formalisierung) und wenden lernwirksame Methoden und Medien an. 	FS I.1, FS I.2, FS I.6, FS I.8, FS I.9
1.2.2 Sie organisieren Lernumgebungen, die unterschiedliche Lernvoraussetzungen und unterschiedliche soziale und kulturelle Lebensvoraussetzungen berücksichtigen, Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler anregen und eigenverantwortliches und selbstbestimmtes Lernen und Arbeiten fördern.	<ul style="list-style-type: none"> kennen methodische Möglichkeiten zur Aktivierung der Lernenden und wenden sie in einer Weise an, die zum Erreichen der Ziele des Mathematikunterrichts förderlich sind 	FS I.4, FS I.5, FS I.6 KEA 5, KEA 6
1.2.3 Sie organisieren den Unterrichtsablauf sowie den Einsatz von Methoden und Medien im Hinblick auf die Optimierung der Lernprozesse.	<ul style="list-style-type: none"> kennen Möglichkeiten zum mathematikspezifischen Einsatz Neuer Technologien und wenden sie in lernförderlicher Weise an 	FS I.8 und III.5
1.2.4 Sie wählen Formen der Präsentation und Sicherung von Arbeitsergebnissen, die das Gelernte strukturieren, festigen und es zur Grundlage weiterer Lehr-Lern-Prozesse werden lassen.	<ul style="list-style-type: none"> kennen Konzepte zum Üben sowie zum Sichern und wenden sie in lernförderlicher und transferhaltiger sowie nachhaltigkeitsfördernder Weise an. 	FS I.2 KEA 2
1.2.5 Sie schaffen ein kooperatives, lernförderliches Klima durch eine Kommunikation, die schülerorientiert ist und deutlich macht, dass andere geachtet und wertgeschätzt werden.	<ul style="list-style-type: none"> sehen Fehler an als Indikator für Fehlvorstellungen und daher als Motiv für Lernanlässe. 	FS 1.6 KEA 9
1.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst evaluieren und reflektieren Unterricht.	Die LiVD ...	
1.3.1 Sie evaluieren Unterricht und reflektieren ihn, auch mit Kolleginnen und Kollegen, im Hinblick auf Lernwirksamkeit und Nachhaltigkeit für die Schülerinnen und Schüler.	<ul style="list-style-type: none"> kennen die in der Fachdidaktik geläufigen Kriterien für guten Mathematikunterricht, evaluieren danach sachgerecht den eigenen Unterricht und nutzen die Erkenntnisse zur Qualitätsverbesserung 	FS III.9
1.3.2 Sie nutzen die aus dem Reflexionsprozess gewonnenen Erkenntnisse für die Optimierung des Unterrichtens, auch in Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen.		
2. Kompetenzbereich Erziehen		
2.1. Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst vermitteln Wertvorstellungen und Normen und fördern eigenverantwortliches Urteilen und Handeln der Schülerinnen und Schüler.	Die LiVD ...	
2.1.1 Sie reflektieren ihr Handeln, insbesondere ihr Handeln als Vorbild		

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsituationen und KEAs
2.1.2 Sie gestalten soziale Beziehungen positiv durch Kommunikation und Interaktion.	<ul style="list-style-type: none"> kennen die Bedeutung einer prozessorientierten Fehlerkultur in Bezug auf eine angstfreie Lernumgebung und nutzen Fehler konstruktiv als Lernimpuls 	FS I.3 und III.9 KEA 9
2.1.3 Sie gestalten die Lehrer-Schüler-Beziehung vertrauensvoll.		
2.1.4 Sie unterstützen Schülerinnen und Schüler bei der Entwicklung einer individuellen Wertehaltung.		
2.1.5 Sie schärfen den Blick für Geschlechtergerechtigkeit und machen Wahrnehmungsmuster auch im Hinblick auf Chancengleichheit der Geschlechter bewusst.		
2.1.6 Sie beachten die Grenzen ihrer erzieherischen Einflussnahme.		
2.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst unterstützen die individuelle Entwicklung der Schülerinnen und Schüler und die Erziehungsprozesse in der jeweiligen Lerngruppe.	Die LiVD ...	
2.2.1 Sie nehmen persönliche, soziale, kulturelle und gegebenenfalls berufliche Lebensbedingungen der Schülerinnen und Schüler wahr.		
2.2.2 Sie berücksichtigen interkulturelle erzieherische Aspekte des Unterrichts, darunter auch kulturspezifische Differenzen.		
2.2.3 Sie ergreifen Maßnahmen der pädagogischen Unterstützung und Prävention, die sich sowohl auf einzelne Schülerinnen und Schüler als auch auf die Lerngruppe beziehen.		
2.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst gehen konstruktiv mit Schwierigkeiten und Konflikten in Unterricht und Schule um.	Die LiVD ...	
2.3.1 Sie erarbeiten mit Schülerinnen und Schülern Regeln des Umgangs miteinander und achten auf deren Einhaltung.		
2.3.2 Sie verfügen über Strategien zum Umgang und zur Lösung von Konflikten und wenden diese an.		
2.4 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst kooperieren mit allen am Erziehungsprozess Beteiligten.	Die LiVD ...	
2.4.1 Sie reflektieren und entwickeln kontinuierlich ihr Erziehungskonzept.		
2.4.2 Sie stimmen ihre individuellen Erziehungsziele auf das Erziehungskonzept der Schule ab.		
2.4.3 Sie treten mit den Erziehungsberechtigten über ihr erzieherisches Handeln in Dialog.		

3. Kompetenzbereich Beurteilen, Beraten und Unterstützen, Diagnostizieren und Fördern

<p>3.1 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst beurteilen die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern nach transparenten Maßstäben.</p>	<p>Die LiVD ...</p>	
<p>3.1.1 Sie kennen unterschiedliche Formen der Leistungsmessung und Leistungsbeurteilung und wenden sie reflektiert an.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die im KC und in den Schulen definierten Kriterien zur Leistungsbewertung und entwerfen dementsprechend Klassenarbeiten • beurteilen mündliche Leistungen sachgerecht unter Beachtung von für den Mathematikunterricht spezifischen Besonderheiten 	<p>FS I.3 KEA 3 FS I.3 KEA 3</p>
<p>3.1.2 Sie entwickeln Beurteilungskriterien, Bewertungsmaßstäbe und die notwendigen Instrumente der Leistungserfassung gemeinsam in schulischen Gremien auf der Grundlage rechtlicher Vorgaben.</p>		
<p>3.1.3 Sie wenden die vereinbarten Beurteilungskriterien, Bewertungsmaßstäbe und Instrumente der Leistungserfassung schüler- und situationsgerecht an und machen diese den Schülerinnen und Schülern sowie den Erziehungsberechtigten transparent.</p>		
<p>3.1.4 Sie dokumentieren und evaluieren die Leistungsbewertungen regelmäßig.</p>		
<p>3.1.5 Sie fördern die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zur Selbst- und Fremdbeurteilung.</p>		
<p>3.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst erkennen Beratungsbedarf, beraten und unterstützen Schülerinnen und Schüler sowie Erziehungsberechtigte und nutzen die Möglichkeiten der kollegialen Beratung.</p>	<p>Die LiVD ...</p>	
<p>3.2.1 Sie reflektieren Theorien, Modelle und Instrumente der Beratung anwendungsbezogen.</p>		
<p>3.2.2 Sie erkennen Entwicklungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler.</p>		<p>FS I.6 FS III.2 und 3</p>
<p>3.2.3 Sie beraten und unterstützen Schülerinnen und Schüler in ihrer Lern- und Persönlichkeitsentwicklung.</p>		<p>FS I.6 FS III.2 und 3</p>
<p>3.2.4 Sie unterstützen Erziehungsberechtigte bei der Wahrnehmung ihrer Erziehungsaufgabe.</p>		

Studienseminar WHV: Lehramt für Gymnasien

MATHEMATIK

Bearbeitungsstand: 30.01.2015

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und KEAs
3.2.5 Sie beraten Erziehungsberechtigte in Fragen der Lernentwicklung der Schülerin oder des Schülers.		FS I.6 FS III.2 und 3
3.2.6 Sie beraten sich aufgaben- und fallbezogen mit Kolleginnen und Kollegen.		FS I.6 FS III.2 und 3
3.2.7 Sie erkennen die Möglichkeiten und Grenzen der schulischen Beratung und beziehen außerschulische Beratungsmöglichkeiten bedarfsgerecht ein.		FS III.2 und 3
3.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst beobachten, beschreiben und analysieren die individuellen Lernvoraussetzungen und –entwicklungen der Schülerinnen und Schüler und entwickeln auf der Basis dieser Diagnose geeignete Fördermaßnahmen.	Die LiVD ...	
3.3.1 Sie wertschätzen den individuellen Lernfortschritt ihrer Schülerinnen und Schüler, vermitteln Vertrauen in deren eigene Leistungsfähigkeit und ermuntern sie, Hilfen einzufordern.		FS III.2 und 3
3.3.2 Sie kennen und nutzen diagnostische Verfahren zur Feststellung der kognitiven, sprachlichen, emotionalen und sozialen Entwicklungsstände und Lernpotenziale.		FS I.6 KEA 9
3.3.3 Sie entwickeln, auch mit Kolleginnen und Kollegen, individuelle Förderpläne für Schülerinnen und Schüler und machen sie ihnen und den Erziehungsberechtigten transparent.		FS III.2 und 3
3.3.4 Sie fördern mit Kolleginnen und Kollegen Schülerinnen und Schüler entsprechend deren Fertigkeiten und kognitiven, emotionalen und sozialen Voraussetzungen.		FS III.2 und 3
3.3.5 Sie evaluieren mit Kolleginnen und Kollegen, Schülerinnen und Schülern sowie Erziehungsberechtigten die Ergebnisse der getroffenen Fördermaßnahmen, melden Lernfortschritte zurück und entwickeln die Förderkonzepte weiter.		FS I.6 FS III.2 und 3
3.3.6 Sie kennen und nutzen bei Bedarf außerschulische Förderangebote.		FS III.2 und 3
4. Kompetenzbereich Mitwirken bei der Gestaltung der Eignverantwortlichkeit der Schule und Weiterentwickeln der eigenen Berufskompetenz		
4.1 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst nehmen Schule als sich entwickelndes System wahr.	Die LiVD ...	
4.1.1 Sie wirken bei der Umsetzung des Schulprogramms mit und vertreten es aktiv.		
4.1.2 Sie wirken bei der Entwicklung der Qualität von Unterricht und anderer schulischer Prozesse auf der Basis		

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und KEAs
-------------------------------	--	------------------------

eines begründeten Verständnisses von gutem Unterricht und guter Schule mit.		
4.1.3 Sie handeln im Rahmen der schulrechtlichen Bestimmungen.		FS I.3
4.2. Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst entwickeln die eigene Berufskompetenz weiter.	Die LiVD ...	
4.2.1 Sie analysieren und reflektieren die eigene Leistung an den Lernaktivitäten und am Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler.		FS I.6
4.2.2 Sie ermitteln selbst ihren Qualifizierungsbedarf bezogen auf die eigenen beruflichen Anforderungen.	<ul style="list-style-type: none"> sind über aktuelle Entwicklungen im fachlichen, fachdidaktischen und fachmethodischen Bereich informiert und nutzen eigenständig vielfältige Gelegenheiten zur Weiterentwicklung. 	
4.2.3 Sie zeigen Eigeninitiative bei der Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen auch über den Unterricht hinaus.		
4.2.4 Sie nutzen die Möglichkeiten kollegialer Beratung.		
4.2.5 Sie dokumentieren Ergebnisse von Evaluation und Reflexion des eigenen Lehrerhandelns.		
4.2.6 Sie dokumentieren ihre Ausbildungsschwerpunkte sowie zusätzlich erworbene Kompetenzen.		

5. Kompetenzbereich Personale Kompetenzen

5.1 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst entwickeln ein professionelles Konzept ihrer Lehrerrolle und ein konstruktives Verhältnis zu den Anforderungen des Lehrerberufs.	Die LiVD ...	
5.1.1 Sie orientieren ihr Handeln an einem Menschenbild, das auf der Grundlage des Christentums, des europäischen Humanismus und der Ideen der liberalen, demokratischen und sozialen Freiheitsbewegung beruht.		
5.1.2 Sie orientieren ihr Handeln an dem Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen und dem Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte des Kindes.		
5.1.3 Sie pflegen einen von gegenseitigem Respekt und Wertschätzung geprägten Umgang mit allen an der Schule Beteiligten.		
5.1.4 Sie über ihren Beruf als öffentliches Amt mit besonderer Verpflichtung und Verantwortung für die Schülerinnen und		

Studienseminar WHV: Lehramt für Gymnasien

MATHEMATIK

Bearbeitungsstand: 30.01.2015

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und KEAs
-------------------------------	--	------------------------

Schüler aus.		
5.1.5 Sie richten ihr Handeln an den Erfordernissen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aus.		FS III.8 und 9
5.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst übernehmen Verantwortung für sich und ihre Arbeit.	Die LiVD ...	
5.2.1 Sie handeln im Bewusstsein der Wechselwirkung ihres individuellen Handelns und des Systems Schule.		
5.2.2 Sie zeigen die Bereitschaft zu lebenslangem eigenverantwortlichen Lernen.		
5.2.3 Sie organisieren ihre Arbeit selbständig und ökonomisch zu ihrer eigenen Entlastung.		
5.2.4 Sie sind fähig und bereit, sich mit eigenem und fremdem Handeln reflektierend auseinanderzusetzen.		
5.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst agieren mit allen an Schule Beteiligten verantwortungsbewusst.	Die LiVD ...	
5.3.1 Sie arbeiten kollegial und teamorientiert.		
5.3.2 Sie sind zu konstruktiver Kritik bereit und fähig.		
5.3.3 Sie verfügen über Konzepte und die Fähigkeit zur Konfliktbewältigung.		