



Qualifikationsziele in den beruflichen Aufgabenfeldern	Kompetenzbereiche Mathematik				
	Zahlen und Operationen	Raum und Form	Muster und Strukturen	Größen und Messen	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit
<p>Schule und Beruf</p> <ul style="list-style-type: none"> Die aus dem Auftrag des jeweiligen Faches resultierenden beruflichen Aufgaben auf dem Hintergrund fachlicher, fachdidaktischer und pädagogischer Orientierungen mit wachsender Professionalität erfüllen. Die eigene Fachlichkeit als Teilaspekt des pädagogischen Rollenverständnis selbstständig weiterentwickeln. 	<ul style="list-style-type: none"> Mathematik und Mathematisieren als ein verbindendes Element von Schulkultur verstehen. Die mathematischen Leitideen zur Entwicklung fächerübergreifender Arbeitsvorhaben nutzen. An Maßnahmen zur schulischen Qualitätsentwicklung des mathematischen Unterrichts im kollegialen Austausch mitwirken. Kontakte mit abgebenden und aufnehmenden Bildungsinstitutionen pflegen, um Übergänge im mathematischen Bereich bildungsförderlich zu gestalten. Die fachliche Fort- und Weiterbildung als berufsbiographische Aufgabe verstehen. Aktive Elternarbeit unter Maßgabe des gemeinsamen Erziehungsauftrages pflegen. 				



Qualifikationsziele in den beruflichen Aufgabenfeldern	Zahlen und Operationen	Raum und Form	Muster und Strukturen	Größen und Messen	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit
<p>Sozialisation, Erziehung, Bildung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozialisationsbedingungen und Beziehungsgeflechte in den Lebenswelten wahrnehmen, wissenschaftlich und literaturgeleitet hinterfragen und Konsequenzen für den Fachunterricht und die dortigen Erziehungsprozesse ableiten. • Erziehung auf der Grundlage von Bildungsaufträgen und Erkenntnissen aus den Bildungswissenschaften systematisch gestalten. • Professionelle Grundhaltungen nach fachlichen Erfordernissen mit kritischer Distanz zur eigenen Person realisieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die allgemeinen mathematischen Kompetenzen - Argumentieren, Problemlösen, Darstellen, Modellieren, Kommunizieren - als Elemente grundlegender Bildung verstehen. • Für das mathematische Lernen relevante sozialisations- und kulturspezifische Aspekte erkennen und adäquate unterrichtliche Maßnahmen ableiten. • Der Heterogenität durch situiertes und adaptives Lernen auf inhaltlicher, methodischer und kommunikativ-interaktiver Ebene gerecht werden. • Problemlösendes Denken und Handeln zur Erschließung der gegenwärtigen und zukünftigen Welt fördern. • Interesse und Neugier an mathematikhaltigen Phänomenen durch herausfordernde Situationen fördern. • Logik als Instrument des Erkennens erfahrbar machen. • Die Chancen sozialen Lernens im Mathematikunterricht erkennen und nutzen. 				
<p>Kommunikation und Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachlich eingebettet als professionelle Lehrkräfte im Bereich Kommunikation und Interaktion kompetent agieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Sprachebenen - Alltagssprache, symbolische Sprache, formale Sprache - kennen und situationsbezogen zueinander in Beziehung setzen können. • Sprachliche Diversität berücksichtigen und Sprachbildung als fachspezifischen Auftrag wahrnehmen. • Kommunikationsstrategien beherrschen, um Denkprozesse transparent zu machen und daraus Handlungsstrategien abzuleiten. • Die Kommunikationsfähigkeit in den Bereichen Argumentieren, Diskutieren, Begründen, Erklären und Beschreiben weiter entwickeln. • Maßnahmen zur Förderung der fachspezifischen Lesekompetenz kennen und weiterentwickeln. • Anlässe und Möglichkeiten der Kooperation mit Eltern, pädagogischen Institutionen und Experten initiieren. 				



Qualifikationsziele in den beruflichen Aufgabenfeldern	Zahlen und Operationen	Raum und Form	Muster und Strukturen	Größen und Messen	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit
<p>Unterricht</p> <ul style="list-style-type: none"> Fachliche Lernprozesse planen und gestalten. Die Komplexität fachunterrichtlicher Situationen bewältigen. Die Nachhaltigkeit von fachlichem Lernen fördern. 	<p>Fachdidaktische Konzepte anwenden,</p> <ul style="list-style-type: none"> die Strukturen der Arithmetik aufzeigen, die den Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems fördern, die das Operieren mit Zahlen schulen. <p>Lernumgebungen gestalten,</p> <ul style="list-style-type: none"> die den Kindern den Zusammenhang mathematischer Operationen und der kindlichen Lebenswelt transparent machen. die die Problemlösekompetenz durch das Finden individueller Lösungsstrategien fördern. 	<p>Fachdidaktische Konzepte anwenden,</p> <ul style="list-style-type: none"> die das räumliche Vorstellungsvermögen fördern, die die Wahrnehmungsfähigkeit schulen, die das räumliche Darstellungsvermögen anbahnen. <p>Lernumgebungen gestalten,</p> <ul style="list-style-type: none"> die das „Begreifen“, Erfahren und Beschreiben geometrischer Objekte ermöglichen, die eine Vernetzung von Arithmetik und Geometrie unter Berücksichtigung der kindlichen Lebenswelt verdeutlichen. 	<p>Fachdidaktische Konzepte anwenden,</p> <ul style="list-style-type: none"> die die Notwendigkeit von Mustern und Strukturen darstellen, die einen Einblick in arithmetische und geometrische Gesetzmäßigkeiten ermöglichen, welche die Entwicklung des funktionalen Denkens anbahnen. <p>Lernumgebungen gestalten,</p> <ul style="list-style-type: none"> die sachbezogen die Entdeckung und Anwendung arithmetischer und geometrischer Muster und Strukturen ermöglichen. 	<p>Fachdidaktische Konzepte anwenden,</p> <ul style="list-style-type: none"> die das Grundprinzip des Messens erfassen, die den Umgang mit Größen anbahnen. <p>Lernumgebungen gestalten,</p> <ul style="list-style-type: none"> die die Lebenswelt der Schüler abbilden, die Vergleichsmöglichkeiten eröffnen, die die Entwicklung von Größenvorstellungen fördern. 	<p>Fachdidaktische Konzepte anwenden,</p> <ul style="list-style-type: none"> die den Umgang mit Daten aufzeigen, die den Wahrscheinlichkeitsbegriff anbahnen. <p>Lernumgebungen gestalten,</p> <ul style="list-style-type: none"> die Einblick in wissenschaftliches Arbeiten mit Daten und Wahrscheinlichkeiten geben, die das Erheben, Darstellen und Auswerten von Daten ermöglichen.
<ul style="list-style-type: none"> Mathematikunterricht im Spannungsfeld von entdeckendem und instruierendem Lernen gestalten. Inner- und außermathematische Sinn- und Sachzusammenhänge für mathematische Lernprozesse nutzen. Geeignete Materialien und Arbeitsmittel kriterienorientiert auswählen und differenziert einsetzen. Vielfältige Übungssituationen mit variierenden und individualisierten Aufgabenstellungen schaffen. 					



Qualifikationsziele in den beruflichen Aufgabenfeldern	Zahlen und Operationen	Raum und Form	Muster und Strukturen	Größen und Messen	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit
<p>Diagnose, Beratung und Beurteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den lern- und entwicklungspsychologischen Stand der Schülerinnen und Schüler unter fachspezifischen Gesichtspunkten in den für den Fachunterricht relevanten Bereichen diagnostizieren. • Fachspezifische Kompetenzen der Lernenden individuell fördern und Lernende und Eltern beraten. • Ergebnisse von Lernstandserhebungen und vergleichende Leistungsfeststellungen deuten und angemessene Konsequenzen ableiten. • Unterschiedliche Formen der Leistungsmessung und -beurteilung des Faches verstehen, verantwortungsbewusst anwenden und reflektieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostische Verfahren und Vorgehensweisen auswählen, anwenden und reflektieren, die den Mengen- und Zahlbegriff, die Zähl- und Rechenstrategien und den Zahlensinn überprüfen und fördern. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostische Verfahren und Vorgehensweisen auswählen, anwenden und reflektieren, die räumliches Vorstellungsvermögen und visuelle Wahrnehmungsfähigkeit überprüfen und fördern. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostische Verfahren und Vorgehensweisen auswählen, anwenden und reflektieren, die das Erkennen mathematischer Gesetzmäßigkeiten und ihrer funktionalen Beziehungen überprüfen und fördern. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostische Verfahren und Vorgehensweisen auswählen, anwenden und reflektieren, die das Nähern und Schätzen sowie das Größenverständnis überprüfen und fördern. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostische Verfahren und Vorgehensweisen auswählen, anwenden und reflektieren, die die Fähigkeit Daten zu gewinnen, darzustellen und zu interpretieren überprüfen und durch geeignete Maßnahmen fördern.
<ul style="list-style-type: none"> • Fehler und Schwierigkeiten als konstitutive Merkmale des Lernens verstehen und konstruktiv für mathematisches Lernen nutzen. • Dialogische Formen der individuellen Rückmeldung in Form von Lerngesprächen und Mathekonferenzen nutzen. • Dem Kind im Unterricht Möglichkeiten eröffnen, seine Selbsteinschätzungsfähigkeit zu stärken. • Prozesshafte Formen der Leistungsdokumentation und –feststellung im Unterricht nutzen. 					