

HvGG: Kompetenzorientiertes Fachcurriculum **Mathematik Jahrgangsstufe 6** (2014)

Inhaltsfelder (analog zum Kerncurriculum)	Besonderheiten auf einen Blick	Leistungsnachweise
<ul style="list-style-type: none"> • Zahl und Operation Brüche, Dezimalbrüche, einfache Prozentangaben • Raum und Form Abbildungen, Dreiecke, Winkelsummensatz • Größen und Messen Winkelsätze, Flächeninhalte von geometrischen Figuren • Daten und Zufall Arithmetisches Mittel, Summen- und Pfadregel 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kompetenzerweiterung kann überprüft werden durch: Selbsteinschätzungsbögen, Präsentationen, selbständige Entwicklung von Aufgaben, Erläuterung von Lösungswegen, Rollentausch zwischen Schüler und Lehrer (in kleinen Bereichen), Leistungskontrollen, produktive Hausaufgaben, vielfältige Aufgabenstellungen, insbesondere auch offene Aufgaben oder Anwendungsaufgaben. • Die angegebenen Arbeitsformen sind als Empfehlung zu verstehen. • Wettbewerbsangebot in der Jahrgangsstufe 6: Die Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, am Känguru-Wettbewerb und an der Mathematik-Olympiade teilzunehmen. • In der Jahrgangsstufe 6 besteht das Angebot, einen Förderkurs zu besuchen. 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 pro Schuljahr (je 45 min) • Davon wird eine Klausur als Vergleichsarbeit geschrieben.

HvGG: Kompetenzorientiertes Fachcurriculum **Mathematik Jahrgangsstufe 6** (2014)

Leitideen und Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Standard (Fachkompetenz) Die Lernenden...	Überprüfung des Kompetenzerwerbs Arbeitsformen & Lernwege	Bezug zum Lehrbuch	Überfachliche Kompetenzen bzw. Anmerkungen
Zahl und Operation					
<ul style="list-style-type: none"> • Brüche als Teil eines Ganzen, als Teil mehrerer Ganzer, als Maßzahl und zur Beschreibung von Verhältnissen • Dezimalbrüche (abbrechend, periodisch) und Begründung für Abbruch bzw. Periodizität • Vergleichen, Ordnen von natürlichen und gebrochenen Zahlen (gewöhnliche Brüche, Dezimalbrüche) • Runden von natürlichen Zahlen und Dezimalbrüchen • Darstellungen (Zahlenstrahl) • Grundrechenarten und Rechengesetze für gebrochene Zahlen • Strategien zum vorteilhaften Rechnen • Grundaufgaben der Bruchrechnung • Einfache Prozentangaben • Darstellungen (Kreisdiagramm) • Grundaufgaben der Prozentrechnung 	<p>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</p> <p>Kommunizieren</p> <p>Problemlösen</p> <p>Modellieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • übersetzen in Sachzusammenhängen Fachsprache in Umgangssprache sowie Umgangssprache in Fachsprache • verwenden geeignete Symbole • führen Lösungs- und Kontrollverfahren aus • beschreiben Vorgehensweisen • verwenden die eingeführten Fachbegriffe und Darstellungen • entnehmen einer anwendungsbezogenen Problemstellung die zu ihrer Lösung relevanten Daten • interpretieren Ergebnisse mit Blick auf das zu lösende Problem • reflektieren Lösungswege • entnehmen Sachtexten und Darstellungen aus der Lebenswirklichkeit Informationen • übersetzen Sachprobleme der Realität in mathematische Modelle • arbeiten innerhalb des gewählten mathematischen Modells • interpretieren die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen in der Realsituation • überprüfen und bewerten das gewählte Modell 	<ul style="list-style-type: none"> • zeichnen und ausschneiden von Kreisteilen • Lernplakat • Lernspiel: Herstellen eines Memory-Spieles • Pólyas Urnenmodell • alltagsbezogene Beispiele aus Zeitungen und Zeitschriften • kritische Prüfung der Daten • Diagramme am PC; Tabellenkalkulation • Projektarbeit mit Präsentation 	<p>Kapitel I, S. 8 – 47</p> <p>Kapitel III, S. 76 – 113</p> <p>Kapitel V, S. 156 – 183</p>	<p>Analytische Kompetenz Strukturmerkmale erkennen und beschreiben</p> <p>Methodenkompetenz Vorgegebene Aufgaben strukturiert und formal korrekt lösen</p>

HvGG: Kompetenzorientiertes Fachcurriculum **Mathematik Jahrgangsstufe 6** (2014)

Leitideen und Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Standard (Fachkompetenz) Die Lernenden...	Überprüfung des Kompetenzerwerbs Arbeitsformen & Lernwege	Bezug zum Lehrbuch	Überfachliche Kompetenzen bzw. Anmerkungen
Größen und Messen					
<ul style="list-style-type: none"> • Schätzungen und Überschlagsrechnungen • Runden • Größen von Winkeln • Flächeninhalt und Umfang von Dreieck, Parallelogramm, Trapez 	<p>Kommunizieren</p> <p>Argumentieren</p> <p>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • präsentieren, erläutern und überprüfen Arbeitsergebnisse sowie die zugrundeliegenden Überlegungen und Strategien • beschreiben, vergleichen und bewerten unterschiedliche Verfahren, Lösungswege und Argumentationen • nutzen die Werkzeugkiste mit Messgeräten, Lineal, Geodreieck und Zirkel angemessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Partnerarbeit • messen durch Schülerexperimente • Flächenumwandlung durch Ausschneiden • üben mit Lernspielen: Tangram 	<p>Kapitel I, S. 8 – 47</p> <p>Kapitel III, S. 76 – 113</p> <p>Kapitel IV, S. 114 – 155</p>	<p>Kommunikative Kompetenz Beobachtungen und Überlegungen konzentriert „auf den Begriff“ bringen</p> <p>Analytische Kompetenz Relationen erkennen und adäquat darstellen</p>

