

<ul style="list-style-type: none">• Zahl und Operation Brüche, Dezimalbrüche, einfache Prozentangaben• Raum und Form Symmetrien, Bewegungen, Dreiecke, Mittelsenkrechte und Winkelhalbierende, Inkreis und Umkreis, Höhen und Seitenhalbierende• Größen und Messen Winkel an Geradenkreuzungen, Winkelsummensatz, Flächeninhalt von Dreieck, Parallelogramm und Trapez• Daten und Zufall Arithmetisches Mittel, Wahrscheinlichkeiten	<ul style="list-style-type: none">• Die Kompetenzerweiterung kann überprüft werden durch unterschiedliche Formen der Lernstandsdiagnostik wie Selbsteinschätzungsbögen, Präsentationen, selbständige Entwicklung von Aufgaben, Erläuterung von Lösungswegen, Rollentausch zwischen SchülerInnen und LehrerInnen (in kleinen Bereichen), Leistungskontrollen, produktive Hausaufgaben, vielfältige Aufgabenstellungen, insbesondere auch offene Aufgaben oder Anwendungsaufgaben.• Die angegebenen Arbeitsformen sind als Empfehlung zu verstehen.• Die genannten Buchseiten beziehen sich auf das eingesetzte Schulbuch „Lambacher Schweizer“ 6 (und 7 (nur das Kapitel II für Winkel und Flächen)).• 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 in der Regel das Angebot, einen Förderkurs zu besuchen.	<ul style="list-style-type: none">• 5 Klassenarbeiten pro Schuljahr (je 45 min)• Davon wird eine Klausur als Vergleichsarbeit geschrieben.
---	--	---

HvGG: Kompetenzorientiertes Fachcurriculum **Mathematik Jahrgangsstufe 6** (2021)

Vereinbarter Unterrichtsschwerpunkt: **Zahl und Operation**

	Leitbilder und inhaltliche Konkretisierung Die Schülerinnen und Schüler...	Standard (Fachkompetenz) Die Lernenden...	Überprüfung des Kompetenzerwerbs Arbeitsformen & Lernwege	Bezug zum Lehrbuch	Kompetenzbereich	Überfachliche Kompetenzen bzw. Anmerkungen
	<ul style="list-style-type: none"> • lernen Brüche als Teil eines Ganzen, als Teil mehrerer Ganzer, als Maßzahl und zur Beschreibung von Verhältnissen kennen. • lernen Dezimalbrüche (abbrechend, periodisch) sowie die Begründung für Abbruch bzw. Periodizität kennen. • vergleichen und ordnen natürliche und gebrochene Zahlen (gewöhnliche Brüche, Dezimalbrüche). • runden natürliche Zahlen und Dezimalbrüche. • verwenden Darstellungen (Zahlenstrahl). • wenden Grundrechenarten und Rechengesetze für gebrochene Zahlen an • kennen Strategien und verwenden diese zum vorteilhaften Rechnen. • lösen Grundaufgaben der Bruchrechnung. • lösen einfache Prozentangaben. • verwenden Darstellungen (z.B. Kreisdiagramm). • lösen Grundaufgaben der Prozentrechnung. 	<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 • alltagsbezogene Beispiele aus Zeitungen und Zeitschriften • kritische Prüfung der Daten • Diagramme am PC; Tabellenkalkulation • Projektarbeit mit Präsentation 	<p>Kapitel I, S. 4 - 45</p> <p>Kapitel III, S. 80 - 125</p> <p>Kapitel V, S. 152 - 185</p>	<p>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</p> <p>Kommunizieren</p> <p>Problemlösen</p> <p>Modellieren</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** (2021)

Vereinbarter Unterrichtsschwerpunkt: **Raum und Form**

	Leitbilder und inhaltliche Konkretisierung Die Schülerinnen und Schüler...	Standard (Fachkompetenz) Die Lernenden...	Überprüfung des Kompetenzerwerbs Arbeitsformen & Lernwege	Bezug zum Lehrbuch	Kompetenzbereich	Überfachliche Kompetenzen bzw. Anmerkungen
	<ul style="list-style-type: none"> gehen mit verschiedenen Abbildungen wie Achsenspiegelung, Punktspiegelung, Drehung oder Verschiebung um. erkennen Symmetrieeigenschaften. führen Konstruktionen von Figuren und Mustern durch. kennen Linien im Dreieck. führen Konstruktionen mit Zirkel und Lineal durch. 	<ul style="list-style-type: none"> erkennen Grundstrukturen und Grundmuster in der Lebensumwelt wieder und stellen diese sachgerecht dar verwenden unterschiedliche Darstellungsformen und beschreiben Beziehungen zwischen ihnen vergleichen Darstellungen miteinander und bewerten diese setzen mathematische Begriffe und deren anschauliche Konkretisierung zueinander in Beziehung 	<ul style="list-style-type: none"> entdeckende Vorgehensweise im Alltag Musterbildung fächerübergreifende Zusammenarbeit mit Kunst Informationen strukturieren (z. B. Mindmaps) Einsatz dynamischer Geometrie-Software/ Geogebra Wochenplan 	<p>Kapitel II, S. 46 – 79</p> <p>Kapitel IV, S. 126 – 151</p>	<p>Darstellen</p> <p>Argumentieren</p>	<p>Kommunikative Kompetenz Beobachtungen und Überlegungen konzentriert „auf den Begriff“ bringen und angemessen mitteilen</p> <p>Analytische Kompetenz Unterscheidungen begründet vornehmen. Strukturmerkmale erkennen und beschreiben</p>

HvGG: Kompetenzorientiertes Fachcurriculum **Mathematik Jahrgangsstufe 6** (2021)

Vereinbarter Unterrichtsschwerpunkt: **Größen und Messen**

	Leitbilder und inhaltliche Konkretisierung Die Schülerinnen und Schüler...	Standard (Fachkompetenz) Die Lernenden...	Überprüfung des Kompetenzerwerbs Arbeitsformen & Lernwege	Bezug zum Lehrbuch	Kompetenzbereich	Überfachliche Kompetenzen bzw. Anmerkungen
	<ul style="list-style-type: none"> messen und zeichnen Größen von Winkeln. kennen Winkelsummensatz und die Winkelsätze an Geradenkreuzungen und wenden diese an. messen und berechnen Flächeninhalte von Dreiecken, Parallelogrammen und Trapezen. 	<ul style="list-style-type: none"> präsentieren, erläutern und überprüfen Arbeitsergebnisse sowie die zugrunde liegenden 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 Einsatz dynamischer Geometrie-software/ Geogebra 	LS 7, Kap. II, S. 40 - 65	Kommunizieren Argumentieren Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Kommunikative Kompetenz Beobachtungen und Überlegungen konzentriert „auf den Begriff“ bringen Analytische Kompetenz Relationen erkennen und adäquat darstellen

HvGG: Kompetenzorientiertes Fachcurriculum **Mathematik Jahrgangsstufe 6** (2021)

Vereinbarter Unterrichtsschwerpunkt: **Daten und Zufall**

Leitbilder und inhaltliche Konkretisierung Die Schülerinnen und Schüler...	Standard (Fachkompetenz) Die Lernenden...	Überprüfung des Kompetenzerwerbs Arbeitsformen & Lernwege	Bezug zum Lehrbuch	Kompetenzbereich	Überfachliche Kompetenzen bzw. Anmerkungen
<ul style="list-style-type: none"> • führen statistische Erhebungen und ihre Auswertungen durch. • berechnen arithmetische Mittel (Mittelwert und Zentralwert). • lernen Zufallserscheinungen in alltäglichen Situationen kennen. • untersuchen absolute und relative Häufigkeiten • machen sich verschiedene Vorstellungen vom Wahrscheinlichkeitsbegriff • betrachten Diagramme genauer • nutzen Wahrscheinlichkeiten als Entscheidungshilfen 	<ul style="list-style-type: none"> • entnehmen Sachtexten und Darstellungen aus der Lebenswirklichkeit Informationen • übersetzen Sachprobleme der Realität in mathematische Modelle • arbeiten innerhalb des gewählten mathematischen Modells • interpretieren und überprüfen die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen in der Realsituation • bewerten das gewählte Modell • erfassen in Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen, formulieren diese in eigenen Worten und entwickeln Lösungsideen • wenden heuristische Problemlösestrategien und mathematische Verfahren zur Lösung einfacher Alltagsprobleme an • hinterfragen, verdeutlichen und überprüfen mathematische Sachverhalte • äußern begründete Vermutungen über mathematische Zusammenhänge und stellen Vergleiche an 	<ul style="list-style-type: none"> • Daten durch Umfragen erheben (Gruppenarbeit) • Schülerexperimente zum Bestimmen von Wahrscheinlichkeiten (Würfel, Quader) • Gruppenarbeit 	Kapitel VI, S. 186 – 211	<p>Modellieren</p> <p>Problemlösen</p> <p>Argumentieren</p>	<p>Analytische Kompetenz Strukturmerkmale erkennen und beschreiben</p> <p>Methodenkompetenz Informationen beschaffen, strukturieren und bearbeiten</p>