

Themenfeld	Inhalte (inhaltsbezogene Kompetenzen)	prozessbezogene Kompetenzen
<p><u>Arithmetik/Algebra:</u> <i>Teilbarkeit / Brüche u. Dezimalbrüche</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Primzahlen, Teiler, Vielfache • Bruchzahlen • Kürzen, Erweitern, Ordnen • Gemischte Brüche • Darstellen von Brüchen auf verschiedene Weise (handelnd, zeichnerisch...) • deuten Brüche als Größen, Operatoren, Verhältnisse • Kürzen und Erweitern von Brüchen auch graphisch • Vergrößern bzw. Verfeinern der Einteilung • Addition und Subtraktion von Brüchen, Rechenvorteile nutzen • Umwandlung Bruch, Dezimalzahl, Prozentzahl • Brüche und Dezimalzahlen am Zahlenstrahl 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbalisieren – erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen • Realisieren – ordnen ein mathematisches Modell einer Realsituation zu • Lösen – nutzen mathematische Regeln und Verfahren zum Lösen von anschaulichen Alltagsproblemen • Kommunizieren – vergleichen und bewerten Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen • Präsentieren – präsentieren Ideen und Ergebnisse in kurzen Beiträgen
<p><u>Geometrie:</u> <i>Winkel</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Drehungen, Winkelarten • Zeichnen von Winkeln • Berechnen von Winkeln • Kreisdiagramme erstellen • Maßstab • maßstäbliches Zeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematisieren – übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle • Validieren – überprüfen die Lösungen an der Realsituation • Erkunden – geben inner- und außermathematische Problemstellungen in eigenen Worten wieder und entnehmen ihnen die relevanten Größen – finden in einfachen Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen • Konstruieren – nutzen Lineal, Geodreieck, Zirkel für genaues Zeichnen • Darstellen – nutzen Präsentationsmedien (Plakat, Tafel, Folie)

Themenfeld	Inhalte (inhaltsbezogene Kompetenzen)	prozessbezogene Kompetenzen
<p><u>Geometrie:</u></p> <p><i>Flächen und Flächeninhalte / Körper</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninhalt und Umfang von Quadrat, Rechteck • Umfang von Vielecken • Flächeneinheiten, Umwandlungen • Textaufgaben mit Planskizzen • Volumen von Würfel und Quader • Volumeneinheiten, Umwandlungen • Oberflächen bestimmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen – nutzen Präsentationsmedien (Plakat, Tafel, Folie) • Recherchieren – nutzen Dokumente und das Schulbuch zum Nachschlagen • Mathematisieren – übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle (Terme) • Präsentieren – präsentieren Ideen und Ergebnisse in kurzen Berichten • Vernetzen – setzen Begriffe miteinander in Beziehung (z.B. Quadrat und Rechteck)
<p><u>Arithmetik/Algebra:</u></p> <p><i>Brüche addieren und Subtrahieren / Dezimalzahlen</i></p> <p>Lernsituation: <i>„Wir untersuchen Währungen und Handytarife“</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brüche addieren und subtrahieren • gemischte Zahlen addieren und subtrahieren • Dezimalzahlen • Zahlengerade, Wortform, Stellenwerttafel • Vergleichen von Dezimalzahlen, Runden • Überschlag • Addition und Subtraktion von Dezimalzahlen im Kopf; schriftlich, Probe • Multiplikation und Division von Dezimalzahlen im Kopf, schriftlich, Probe • Größen in Sachsituationen • geeignete Einheiten • systematisches Bestimmen von Anzahlen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbalisieren – erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen • Kommunizieren – arbeiten bei der Lösung von Problemen im Team – sprechen über vorgegebene Lösungswege, Ergebnisse und Darstellungen • Erkunden – geben inner- und außermathematische Problemstellungen in eigenen Worten wieder und entnehmen ihnen die relevanten Größen • Lösen – ermitteln Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen - nutzen mathematische Regeln und Verfahren zum Lösen von anschaulichen Alltagsproblemen • Reflektieren – deuten Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung

Themenfeld	Inhalte (inhaltsbezogene Kompetenzen)	prozessbezogene Kompetenzen
<p><u>Stochastik:</u> <i>Daten und Zufall</i></p> <p>Lernsituation: <i>„Wir würfeln und untersuchen unser Glück“</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • absolute und relative Häufigkeiten • Ergebnisse, Ereignisse • Laplaceversuche • Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses • Mengenschreibweise • statistische Darstellungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesen - geben Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen mit eigenen Worten wieder • Kommunizieren – vergleichen und bewerten Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen • Präsentieren – präsentieren Ideen und Ergebnisse in kurzen Berichten • Verbalisieren – erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen • Begründen – Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen und Gegenbeispielen • Vernetzen – verbinden den Begriff relative Häufigkeit mit der Vorstellung der Wahrscheinlichkeit
<p><u>Funktionen:</u> <i>Zuordnungen und Modelle</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung der Zuordnungen in Klasse 7 • Größendarstellung in Tabellen und Diagrammen • Auswertung von Tabellen und Diagrammen in Sachzusammenhängen • Zahlenmuster • gängige Maßstabsverhältnisse • Negative Zahlen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erkunden - geben inner- und außermathematische Problemstellungen in eigenen Worten wieder und entnehmen ihnen die relevanten Größen - finden in einfachen Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen • Realisieren – ordnen ein Diagramm einer Realsituation zu • Konstruieren – nutzen Lineal, Geodreieck und Zirkel für genaues Zeichnen • Präsentieren – präsentieren Statistiken und Diagramme auf Plakaten und Folien

Themenfeld	Inhalte (inhaltsbezogene Kompetenzen)	prozessbezogene Kompetenzen
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p><u>Geometrie:</u> <i>Symmetrie</i></p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Achsen -, Dreh - und Punktsymmetrie • Symmetrien im Koordinatensystem • Grundbegriffe: Punkt, Gerade, Strecke, Winkel, Abstand, Radius, parallel, senkrecht, achsensymmetrisch, punktsymmetrisch • Beschreibung ebener und räumlicher Figuren – Benennung und Charakterisierung geometrischer Grundfiguren und Grundkörper (Parallelogramm, Dreieck) • Identifikation geometrischer Figuren in der Umwelt • Figurenkonstruktion (parallele und senkrechte Geraden, Winkel, Rechtecke, Quadrate, Kreise) und Muster auch im ebenen Koordinatensystem (1. Quadrant) 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherchieren - nutzen Dokumente und das Schulbuch zum Nachschlagen • Konstruieren - nutzen Lineal, Geodreieck und Zirkel zum Messen und genauen Zeichnen • Darstellen - nutzen Präsentationsmedien (z. B. Folie, Plakat, Tafel) - dokumentieren ihre Arbeit, ihre eigenen Lernwege und aus dem Unterricht erwachsene Merksätze und Ergebnisse (z.B. im Lerntagebuch, Merkheft)