

Schulinterner Lehrplan Mathematik Klasse 6

Kapitel im Lehrbuch Zahlen und Größen 6 (Seiten im Lehrbuch)	Mathematische Inhalte	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Teilbarkeit (S. 5 - 28)	<ul style="list-style-type: none"> • Teiler und Vielfache • Teilbarkeit durch 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 und 10 • Teilmengen und Primzahlen 	<u>Operieren</u> <ul style="list-style-type: none"> • bestimmen Teiler und Vielfache natürlicher Zahlen und wenden Teilbarkeitsregeln an 	<u>Argumentieren/Kommunizieren</u> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen intuitiv verschiedene Arten des Begründens • erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen <u>Problemlösen</u> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen elementare mathematische Regeln und Verfahren zum Lösen von anschaulichen Alltagsproblemen <u>Modellieren</u> <ul style="list-style-type: none"> • Übersetzen einfacher Realsituationen in mathematische Modelle <u>Werkzeuge</u> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen selbsterstellte Dokumente und das Schulbuch zum Nachschlagen <p>Verbraucherbildung: Finanzen (A): Euro-Scheine auf dem Prüfstand – Bedeutung und Rechnen von/mit Ländercode, Seriennr. und Prüzfiffer (s. S. 13, Nr. 1 + S. 14, Nr. 6)</p>
Brüche und Dezimalbrüche (S. 29 – 54)	<ul style="list-style-type: none"> • Brüche kürzen, erweitern, vergleichen und ordnen • Dezimale Schreibweise und Prozentschreibweise • Umwandeln von Brüchen in Dezimalbrüche 	<u>Darstellen</u> <ul style="list-style-type: none"> • stellen einfache Bruchteile auf verschiedene Weise dar: handelnd zeichnerisch an verschiedenen Objekten, durch Zahlensymbole und als Punkte auf der Zahlengerade • sie deuten sie als Größen, Operatoren und Verhältnisse und nutzen das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von Brüchen als 	<u>Argumentieren/Kommunizieren</u> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen intuitiv verschiedene Arten des Begründens • erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen <u>Problemlösen</u> <ul style="list-style-type: none"> • deuten Ergebnisse in Bezug auf die

		<p>vergrößern, bzw. verfeinern der Einteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> • deuten Dezimalzahlen und Prozentzahlen als andere Darstellungsform für Brüche und stellen sie an der Zahlengerade dar • führen Umwandlungen zwischen Bruch, Dezimalzahl und Prozentzahl durch <p><u>Ordnen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ordnen und vergleichen Zahlen und runden Dezimalzahlen 	<p>ursprüngliche Problemstellung</p> <p><u>Werkzeuge</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen das Lineal zum Messen und genauen Zeichnen <p>Verbraucherbildung: Finanzen (A): Bezahlen in den Niederlanden ohne 1- und 2-Cent-Münzen -Beträge runden und Verfahren aus Käufer- und Verkäufersicht bewerten (s. S. 51, Nr. 20) Leben (D): Bedeutung von Prozentangaben auf Verpackungen, Kleidungsstücken... (s. S. 44, Nr. 46)</p>
<p>Winkel (S. 55 – 76)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Winkel und Winkelarten • Winkelgrößen messen • Winkel zeichnen 	<p><u>Erfassen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • benennen und charakterisieren Winkelarten und ihre zugehörigen Maße <p><u>Messen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • schätzen und bestimmen Winkel 	<p><u>Argumentieren/Kommunizieren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen <p><u>Problemlösen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen elementare mathematische Regeln und Verfahren zum Lösen von anschaulichen Alltagsproblemen <p><u>Modellieren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • übersetzen einfacher Realsituationen in mathematische Modelle <p><u>Werkzeuge</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen das Geodreieck zum Messen und Zeichnen von Winkeln
<p>Brüche und Dezimalbrüche addieren und subtrahieren (S. 77 – 98)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brüche, gemischte Zahlen und Dezimalbrüche addieren und subtrahieren 	<p><u>Operieren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • führen Grundrechenarten mit einfachen Brüchen, Kopfrechen und schriftliche Rechenverfahren aus <p><u>Anwenden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wenden ihre arithmetischen Kenntnisse von Zahlen und Größen an • nutzen Strategien für Rechenvorteile, Techniken des Überschlagens und die Probe 	<p><u>Argumentieren/Kommunizieren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • präsentieren Ideen und Ergebnisse in kurzen Beiträgen <p><u>Problemlösen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen elementare mathematische Regeln und Verfahren zum Lösen von anschaulichen Alltagsproblemen • deuten Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung

		als Rechenkontrolle	<u>Modellieren</u> <ul style="list-style-type: none"> überprüfen die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen an der Realsituation und verändern ggf. das Modell <u>Werkzeuge</u> <ul style="list-style-type: none"> präsentieren mit Folie und Plakat Verbraucherbildung: Finanzen (A): Taschengeld (Höhe, Entwicklung, Nutzung) (s S. 96)
Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren (S. 99 – 118)	<ul style="list-style-type: none"> Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren 	<u>Operieren</u> <ul style="list-style-type: none"> führen Grundrechenarten mit einfachen Brüchen, Kopfrechen und schriftliche Rechenverfahren aus <u>Anwenden</u> <ul style="list-style-type: none"> wenden ihre arithmetischen Kenntnisse von Zahlen und Größen an, nutzen Strategien für Rechenvorteile, Techniken des Überschlagens und die Probe als Rechenkontrolle 	<u>Argumentieren/Kommunizieren</u> <ul style="list-style-type: none"> sprechen über eigene Lösungswege und Ergebnisse, finden, erklären und korrigieren Fehler <u>Problemlösen</u> <ul style="list-style-type: none"> ermitteln Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen <u>Modellieren</u> <ul style="list-style-type: none"> überprüfen die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen an der Realsituation und verändern ggf. das Modell Verbraucherbildung: Finanzen (A): Kurse von Währungen-Umrechnung von Geldbeträgen in Euro in andere Währungen (s. S. 101, Nr. 1 + 2, S. 108, Nr. 24) Finanzen (A) + Ernährung (B): Kostenberechnung an der Metzgertheke – bei gegebenem Kilopreis den Preis für andere Massen bestimmen (s. S. 103, Nr. 15) Leben (D): Größenbezeichnungen in Jeans z.B. 28/30 von Inch in cm umrechnen (s. S. 104, Nr. 21)
Körper	<ul style="list-style-type: none"> Körper beschreiben und 	<u>Anwenden</u>	<u>Argumentieren/Kommunizieren</u>

<p>(S. 119 – 152)</p>	<p>zeichnen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netze von Körpern und Würfeln • Oberflächeninhalt von Quadern und Würfeln • Volumeneinheiten • Volumen von Quadern und Würfeln 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen gängige Maßstabsverhältnisse <p><u>Erfassen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden die Grundbegriffe zur Beschreibung ebener und räumlicher Figuren • benennen und charakterisieren Grundfiguren und Grundkörper und identifizieren sie in ihrer Umwelt • konstruieren und skizzieren Schrägbilder • entwerfen Netze von Würfeln und Quadern • herstellen von Körpern <p><u>Messen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • schätzen und bestimmen Oberflächen und Volumina von Quadern 	<ul style="list-style-type: none"> • sprechen über eigene und vorgegebene Lösungswege, Ergebnisse und Darstellungen, • finden, erklären und korrigieren Fehler <p><u>Modellieren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • übersetzen einfacher Realsituationen in mathematische Modelle • ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu <p><u>Werkzeuge</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen das Geodreieck zum Messen und genauen Zeichnen <p>Verbraucherbildung: Marktgeschehen (A): Materialverbrauch und Volumen von vers. Verpackungen aus dem Supermarkt bestimmen und mit tatsächlichem Inhalt vergleichen (Diskussion über „Mogelpackungen“ Materialverschwendung) Leben, Wohnen (D): Wir ziehen um – Planung eines Umzugs (Verpackung, Transport, Kosten) für ausgewählte Gegenstände (s. S. 144/145)</p>
<p>Daten (S. 173 – 192)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • arithmetisches Mittel und Zentralwert • Absolute und relative Häufigkeit • Kreisdiagramme 	<p><u>Erheben</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • erheben Daten und fassen sie zusammen <p><u>Darstellen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Häufigkeitstabellen zusammen und veranschaulichen diese <p><u>Auswerten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • bestimmen relative Häufigkeiten, arithmetisches Mittel und Median <p><u>Beurteilen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • lesen und interpretieren statistische Darstellungen 	<p><u>Argumentieren/Kommunizieren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • präsentiere Ideen und Ergebnisse in kurzen Beiträgen • sprechen über eigene und vorgegebene Darstellungen <p><u>Problemlösen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • deuten Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung <p><u>Modellieren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • überprüfen die im mathematischen Model gewonnenen Lösungen an der Realsituation <p><u>Werkzeuge</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • recherchieren im Internet

			 <ul style="list-style-type: none">• 2.1. Recherchieren zu einem selbstgewählten Thema im Internet.• 1.2. Stellen Rechercheergebnisse als Kreisdiagramme mit Hilfe digitaler Werkzeuge (z.B. Excel dar)• 1.3. Speichern die Daten geordnet ab. <p>Verbraucherbildung: Medien (C): Marktanteile von Fernsehsendern im Diagramm (s. S. 189, Nr. 8) und Diskussion über Fernsehkonsum</p>
--	--	--	---