



Schulinternes Curriculum Mathematik
Jahrgang 6



Gültig ab: 2024/2025

Erläuterungen: prozessbezogene Kompetenzbereiche

- P1 mathematisch argumentieren
- P2 Probleme mathematisch lösen
- P3 mathematisch modellieren
- P4 mathematische Darstellungen verwenden
- P5 mit symbolischen, formalen und techn. Elementen umgehen
- P6 kommunizieren

inhaltsbezogene Kompetenzbereiche

- I1 Zahlen und Operationen
- I2 Größen und Messen
- I3 Raum und Form
- I4 Funktionaler Zusammenhang
- I5 Daten und Zufall

Themenfolge
Bruchzahlen I
Symmetrie
Bruchzahlen II
Statistische Daten

Bruchzahlen I

Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz	Materialien Anregungen Aufgaben
<p>Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren, wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an. (P2, vertiefend) • erkennen Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen. (P4) • wählen unterschiedliche Darstellungsformen der Situation angemessen aus und wechseln zwischen ihnen. (P4) 	<p>Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • deuten Brüche als Anteile, Operatoren und Verhältnisse. (I1) • stellen einfache Bruchteile an verschiedenen Objekten dar. (I1) • nutzen das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von einfachen Brüchen als Vergrößern bzw. Verfeinern der Einteilung. (I1) 	<p>Lehrbuch Kapitel 1</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zahlenstrahl – Ordnen von gebrochenen Zahlen – Addieren und Subtrahieren von gebrochenen Zahlen – Dezimale Schreibweise für gebrochene Zahlen – Vergleichen und Ordnen von Dezimalbrüchen – Runden von Dezimalbrüchen

Symmetrie		
Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz	Materialien Anregungen Aufgaben
<p>Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen Lineal, Geodreieck und Zirkel zur Konstruktion und Messung geometrischer Figuren. (P5) • finden Begründungen durch Ausrechnen bzw. Konstruieren. (P1) • wenden heuristische Strategien an: Untersuchen von Beispielen, systematisches Probieren, Experimentieren, Zurückführen auf Bekanntes, Rückwärtsrechnen, Permanenzprinzip, Zerlegen und Zusammensetzen von Figuren, Erkennen von Invarianzen und Symmetrien. (P2, <i>vertiefend</i>) • dokumentieren ihre Arbeit, ihre eigenen Lernwege und aus dem Unterricht erwachsene Merksätze und Ergebnisse unter Verwendung geeigneter Medien. (P6) 	<p>Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • schätzen, messen und zeichnen Winkel. (I2) • beschreiben ebene und räumliche Strukturen mit den Begriffen Punkt, Strecke, Gerade, Winkel, Abstand, Radius, Symmetrie, parallel und senkrecht. (I3, <i>vertiefend</i>) • zeichnen Winkel, Strecken und Kreise, um ebene geometrische Figuren zu erstellen oder zu reproduzieren. (I3) • beschreiben Kreise als Ortslinien. (I3) • nutzen Maßstäbe zur Darstellung sowie zur Bestimmung von Längen. (I2) • berechnen Winkelgrößen mit Hilfe von Neben-, Scheitel- und Stufenwinkelsatz und dem Winkelsummensatz für Dreiecke. (I2) • erkennen und begründen Symmetrien. (I3) • wenden Neben-, Scheitel- und Stufenwinkelsatz sowie den Winkelsummensatz für Dreiecke zur Berechnung von Winkeln an. (I3) • spiegeln, drehen und verschieben Figuren in der Ebene und erzeugen damit Muster. (I3) 	<p>Lehrbuch Kapitel 2</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kreise – Winkel – Achsensymmetrie – Punktsymmetrie – Drehsymmetrie – Winkel an Geradenkreuzungen – Winkelsumme in Dreiecken – Berechnen von Winkeln mithilfe der Winkelsätze – Symmetrische Dreiecke und Vierecke

Bruchzahlen 2

Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz	Materialien Anregungen Aufgaben
<p>Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen. (P1) • verstehen Überlegungen von anderen zu mathematischen Inhalten, überprüfen diese auf Richtigkeit und gehen darauf ein. (P6) 	<p>Die Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen einfache Bruchteile an verschiedenen Objekten dar. (I1, <i>vertiefend</i>) 	<p>Lehrbuch Kapitel 3</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervielfachen und Teilen von Brüchen - Multiplizieren von Brüchen - Dividieren von Brüchen - Multiplizieren und Dividieren von Dezimalbrüchen - Abbrechende und periodische Dezimalbrüche - Berechnen von Termen - Rechengesetze - Vorteilhaft rechnen

Statistische Daten

Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz	Materialien Anregungen Aufgaben
<p>Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen intuitive Arten des Begründens: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen. (P1) • erfassen einfache vorgegebene inner- und außermathematische Problemstellungen, geben sie in eigenen Worten wieder, stellen mathematische Fragen und unterscheiden überflüssige von relevanten Größen (P2) • finden und beschreiben Modellannahmen in Sachaufgaben. (P3) • nutzen direkt erkennbare Modelle zur Beschreibung überschaubarer Realsituationen (P3) • überprüfen die im Modell gewonnenen Ergebnisse im Hinblick auf die Realsituation. (P3) • fertigen Säulen-, Kreis- und Streifendiagramme sowie Boxplots an, interpretieren und nutzen solche Darstellungen. (P4) • beschaffen statistische Informationen aus dem Internet (<i>Methodencurriculum</i>) 	<p>Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • planen statistische Erhebungen, erheben die Daten und stellen sie geeignet dar. (I5) • stellen absolute Häufigkeiten in Form einer Tabelle, eines Säulen-, Kreis- und Streifendiagramms dar. (I5) • stellen Daten grafisch als Boxplots dar und nutzen diese zur Interpretation der Daten. (I5) 	<p>Lehrbuch Kapitel 4</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Absolute und relative Häufigkeiten und deren Darstellung – Bildliche Darstellung von Daten und ihre Wirkung auf einen Betrachter – Klasseneinteilung bei Stichproben – Arithmetisches Mittel - Modalwert - Spannweite