



Schulinternes Curriculum Mathematik
Jahrgang 6



mit coronabedingten Anpassungen für die Schuljahre 2021/2022, 2022/2023 und 2023/2024

(Akzentuierungen, Verzicht vom MK zugunsten von Fokussierung empfohlen; bei zeitlichem Bedarf weitere Reduzierungsmöglichkeiten)

Gültig ab: 2021/2022

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	Zeit
Bruchzahlen I	10
Symmetrie	10
Bruchzahlen II	10
Statistische Daten	6

Bruchzahlen I

Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz	Materialien Anregungen Aufgaben	Zeitbedarf
<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 	<p>10 Wochen</p>

Symmetrie			
Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz	Materialien Anregungen Aufgaben	Zeitbedarf
<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 	<p>10 Wochen</p>

Bruchzahlen 2

Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz	Materialien Anregungen Aufgaben	Zeitbedarf
<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 	<p>10 Wochen</p>

Statistische Daten

Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz	Materialien Anregungen Aufgaben	Zeitbedarf
<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 	<p>6 Wochen</p>