

Schulinternes Curriculum der Jahrgangsstufe 6

ARITHMETIK/ALGEBRA: Kapitel 1 *Rationale Zahlen*; Kapitel 2 *Addition und Subtraktion von rationalen Zahlen*, Kapitel 5 *Multiplikation und Division von rationalen Zahlen*

Kernlehrplan			
ZE	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Schulinterne Vorgaben und fakultative Ergänzungen
18	<p>Arithmetik/Algebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brüche als Anteile vom Ganzen • Brüche als Maßzahlen von Größen • Darstellung von Brüchen auf verschiedene Weisen (handelnd und zeichnerisch an verschiedenen Objekten) • Stammbrüche, unechte Brüche, gemischte Schreibweise • Vergleichen und Ordnen in einfachen Fällen gleicher Nenner oder Zähler • Ergänzung zum Ganzen • Vervielfachung • Bruch als Quotient natürlicher Zahlen • 3 Grundaufgaben (Bestimmung des Teils, des Ganzen und des Anteils) • Bruchzahlen mithilfe von Brüchen, von endlichen Dezimalbrüchen, als Prozente und an der Zahlengerade darstellen. Bruchteile als Verhältnisse deuten. • Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns nutzen. Brüche sowie endliche Dezimalbrüche vergleichen, ordnen und runden. • Umwandlungen zwischen Brüchen, Dezimalbrüchen und Prozentzahlen durchführen. <p>Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschickte maßstäbliche Darstellung von Brüchen <p>Geometrie</p> <p>Zeichnerische Darstellung von Brüchen und Anteilen</p> <p>Stochastik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anteilsbestimmungen in Strichlisten 	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit im Team • Präsentation von Ergebnissen • Beschreibung mathematischer Beobachtungen • Auffinden geeigneter Beispiele/Gegenbeispiele <p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Brüchen und Dezimalzahlen in Sachsituationen <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bezug zum Alltagswissen über Bruchteile • Lösen von Problemen bei den Grundaufgaben <p>Werkzeuge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geodreieck und Lineal zur zeichnerischen Darstellung von Brüchen und Bruchteilen • Geobretter mit Kreisscheibe • Bruchrechnscheiben 	<ul style="list-style-type: none"> • es wird ein Schwerpunkt auf die Darstellung von Brüchen durch Geobretter, Bruchrechnscheiben und geeignete Zeichnungen • Kontexte: Rezepte, Größen

GEOMETRIE: Kapitel 3 *Winkel und Kreis*

Kernlehrplan			
ZE	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Schulinterne Vorgaben und <i>fakultative Ergänzungen</i>
8	Geometrie <ul style="list-style-type: none"> • Geometrische Grundbegriffe zu Winkel und Kreis verwenden. Winkelarten kennen • Winkelgrößen schätzen und messen • Winkel, Kreise und besondere Dreiecke zeichnen. • Achsen- und Punktsymmetrie • Spiegel und verschieben einfacher geometrischer Figuren - auch im Koordinatensystem 	Argumentieren/Kommunizieren <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit im Team 	Einführung des Zirkels Kontext „Winkel“: Steigung und Gefälle – Schilder im Straßenverkehr
	Arithmetik/Algebra <ul style="list-style-type: none"> • Winkelgrößen vergleichen, ordnen und runden. • Bruchteile mithilfe des Mittelpunktswinkels in Kreisdiagrammen darstellen 	Modellieren <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Brüchen und Bruchanteilen in Sachsituationen • Verwendung von Winkelangaben in Sachsituationen 	
	Funktionen <ul style="list-style-type: none"> • Zur Längenbestimmung mit maßstabsgetreuen Darstellungen arbeiten. 	Problemlösen <ul style="list-style-type: none"> • Bezug zum Alltagswissen über Bruchteile • Lösen von Problemen bei den Grundaufgaben 	
		Werkzeuge <ul style="list-style-type: none"> • Zirkel, Geodreieck und Lineal zur zeichnerischen Darstellung von Brüchen und Bruchteilen • Geobretter mit Kreisscheibe 	

STOCHASTIK: Kapitel 6 *Daten erfassen, darstellen und interpretieren*

Kernlehrplan			
ZE	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Schulinterne Vorgaben und <i>fakultative Ergänzungen</i>
8	Stochastik <ul style="list-style-type: none"> • Daten erheben und mithilfe von Urlisten notieren und ordnen • Absolute Häufigkeiten in Tabellen zusammenstellen und diese mithilfe verschiedener Diagramme veranschaulichen. • Relative Häufigkeiten sowie arithmetisches Mittel und Median bestimmen. • Statistische Darstellungen lesen und verstehen. Die Wirkungen bildlicher Darstellungen kennen. 	Argumentieren/Kommunizieren <ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten im Team und über Lösungsvorgehen sprechen • Beurteilung von Diagrammen hinsichtlich der Eignung zur Darstellung eines bestimmten Sachverhalts • Informationen aus einfachen mathematischen Darstellungen mit eigenen Worten wiedergeben • Ergebnisse / Auswertungen in kurzen Beiträgen präsentieren 	Einführung des Taschenrechners Projektarbeit/Gruppenarbeit: Erstellen eines „Kurzfragebogens“ zu eigenständig gewählten Kriterien (Anzahl der Geschwister, Taschengeld etc.) und anschließende Auswertung mit verschiedenen Diagrammen als Abschluss des Themas
		Modellieren	

<p>Arithmetik/Algebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relative Häufigkeiten mit Brüchen, Dezimalbrüchen und in Prozent beschreiben und mit Diagrammen darstellen. • Darstellen von Prozentzahlen in Winkelgrößen in Kreisdiagrammen • Statistische Erhebungen vergleichen. Summenprobe als Rechenkontrolle verwenden. 		<ul style="list-style-type: none"> • Übertragung von Sachsituationen in Diagramme • Überprüfung am Modell gewonnener Lösungen an der Realsituation 	
<p>Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagramme zu Häufigkeitstabellen erstellen. • Informationen aus Tabellen und grafischen Darstellungen herauslesen. 		<p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückbezug zur Problemstellung bei der Bearbeitung von Alltagssituationen zur Stochastik • Auswahl eines Diagramms zur geeigneten Darstellung eines Sachverhalts 	
<p>Geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächenhafte Darstellungen zur Veranschaulichung statistischer Daten zeichnen. • Grafischen Darstellungen mit Längen, Flächen und Körpern zu statistischen Erhebungen Informationen entnehmen. 		<p>Werkzeuge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lineal, Geodreieck und Zirkel zur zeichnerischen Darstellung • Verwendung des Taschenrechners zur Berechnung des Median und Mittelwertes sowie der relativen Häufigkeiten • einfache Diagramme mit OpenOffice Calculator darstellen (Erstellen von Tabellen als Diagrammgrundlage durch Eingabe der errechneten Werte ohne Funktionsvorschriften/Tabellenkalkulation) 	

FUNKTIONEN: Kapitel 7 *Beziehungen zwischen Zahlen und Größen*

Kernlehrplan			
ZE	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Schulinterne Vorgaben und <i>fakultative Ergänzungen</i>
6	<p>Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beziehungen zwischen Zahlen und Größen in Tabellen und Diagrammen darstellen • Informationen aus Tabellen in einfachen Sachsituationen zusammenhängend ablesen • Muster und Zusammenhänge zwischen Zahlen erkunden, Vermutungen aufstellen (Muster fortsetzen) • Erstellen geeigneter Koordinatensysteme zur Darstellung von Daten <p>Arithmetik/Algebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erkannte Beziehungen zwischen Zahlen nutzen um Anzahlen systematisch zu bestimmen • Arithmetische Kenntnisse von Zahlen und Größen anwenden 	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit im Team <p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Brüchen und Bruchanteilen in Sachsituationen • Verwendung von Winkelangaben in Sachsituationen <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bezug zum Alltagswissen über Bruchteile • Lösen von Problemen bei den Grundaufgaben <p>Werkzeuge</p>	<p>Schülerexperiment: Vergleich von Gefäßen als Einstieg in das Thema (Abhängigkeit der Füllhöhe eines Gefäßes von der zugegebenen Menge an Wasser bei unterschiedlichen Gefäßen – Zylinder, Erlenmeyerkolben, Rundkolben etc.)</p>

	<p>Geometrie</p> <ul style="list-style-type: none">• Lesen und interpretieren statistischer Darstellungen	<ul style="list-style-type: none">• Zirkel, Geodreieck und Lineal zur zeichnerischen Darstellung von Brüchen und Bruchteilen• Geobretter mit Kreisscheibe	
--	---	--	--