

Leitthemen	Inhalte	Kompetenzen	Medienauswahl/ Unterrichtsmaterialien
Zahlen und Operationen	Zahldarstellung und Zahlbeziehungen verstehen	<ul style="list-style-type: none"> Große Mengen schätzen den Zahlenraum bis 1000 kennen und die Zahlen auf unterschiedliche Weise darstellen (enaktiv, ikonisch, symbolisch) sich im Zahlenraum orientieren (Größenvergleich, Mengenvergleich, Zahlenfolge, Tausenderbuch, Zahlenstrahl, Nachbarzahlen) Stellenschreibweise erkennen und anwenden Gesetzmäßigkeiten im Tausenderraum erkennen Zahlen runden 	<ul style="list-style-type: none"> Alltagsgegenstände zum Schätzen Zahlenstrahl 1000er-Buch Dienes Material Lernspiele (Würfelspiele, Domino, Memory) Stellentafel Lern-Software
	Rechenoperationen verstehen und beherrschen	<ul style="list-style-type: none"> Aufgaben der Addition und Subtraktion mündlich oder halbschriftlich lösen mündlich: HZE +/- H; HZE +/- Z; HZE +/- E; HZ +/- HZ halbschriftlich: HZE +/- ZE; HZE +/- HZE Rechenverfahren versprachlichen Rechenwege beschreiben, miteinander vergleichen und bewerten Lösungswege für verschiedene Rechenwege entwickeln, überprüfen, verändern, anwenden und erklären Muster und strukturierte Aufgabenfolgen erkennen, beschreiben und fortsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> Dienes-Material 1000er-Buch Stellentafel Zahlenstrahl Lern-Software

		<ul style="list-style-type: none"> • Rechenfehler finden, erklären und korrigieren • verschiedene Lösungen für Ungleichungen finden • Fachbegriffe (addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren, Summe, Differenz, Produkt, Quotient) kennen und anwenden • im Dezimalsystem schriftlich addieren und <u>eine</u> Zahl schriftlich subtrahieren (Ergänzungsverfahren) • das kleine Einmaleins beherrschen und auf das große Einmaleins (Zehnereinmaleins) übertragen können • die Verfahren der halbschriftlichen Multiplikation und Division (auch mit Rest) anwenden • größere Zahlen durch einen einstelligen Divisor im Kopf teilen (z.B.: $128:4$) können • überschlägiges Rechnen für das Abschätzen und Kontrollieren von Ergebnissen nutzen • die Probe als Kontrollmittel einsetzen • Grundaufgaben der Grundrechenarten im Kopf lösen können 	
	in Kontexten rechnen	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignete Informationen aus Texten und Darstellungen (Diagramme, Tabellen, Skizzen) entnehmen und versprachlichen • Zu Sachsituationen Rechenfragen finden sowie auf Lösbarkeit überprüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Schaubilder

		<ul style="list-style-type: none"> • Komplexe Sachaufgaben mit Frage, Rechnung und Antwort lösen • Kombinatorische Aufgaben mit Hilfe von Skizzen und Baumdiagrammen lösen 	
Raum und Form	sich im Raum orientieren	<ul style="list-style-type: none"> • über räumliches Vorstellungsvermögen verfügen • zwei- und dreidimensionale Darstellungen von Bauwerken (z.B. Würfelgebäuden) zueinander in Beziehung setzen (nach Vorlage bauen, zu Bauten Baupläne erstellen, Kantenmodelle und Netze untersuchen) 	<ul style="list-style-type: none"> • mathematische Körper • Körpernetze • Kantenmodelle • Alltagsmaterialien • Holzwürfel
	geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Körper und ebene Figuren nach Eigenschaften sortieren und Fachbegriffen zuordnen Körper: Würfel, Quader, Kegel, Kugel, Pyramide, Zylinder, Prisma Flächen: Kreis, Quadrat, Dreieck, Rechteck • Körper und Figuren in der Umwelt wiedererkennen • Modelle von Körpern und ebenen Figuren herstellen und untersuchen (bauen, legen, zerlegen, zusammenfügen, ausschneiden, falten, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> • mathematische Körper • Körpernetze • Kantenmodelle • Alltagsmaterialien • Holzwürfel • Spectra Geometrie-Kiste "Körper" • Spectra Geometrie-Kiste "Flächen"
	einfache geometrische Abbildungen erkennen, benennen und darstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften der Achsensymmetrie erkennen, beschreiben und nutzen • Spiegelachsen finden und einzeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geobrett • Spiegel • Lineal

		<ul style="list-style-type: none"> • symmetrische Muster fortsetzen und entwickeln 	
Muster und Strukturen	Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen	<ul style="list-style-type: none"> • strukturierte Zahldarstellungen z.B. 1000er-Buch verstehen und nutzen • Gesetzmäßigkeiten in geometrischen und arithmetischen Mustern z.B. in Zahlenfolgen und strukturierten Aufgabenfolgen erkennen, beschreiben und fortsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> • 1000er-Buch • Formplättchen
	funktionale Beziehungen erkennen	<ul style="list-style-type: none"> • funktionale Beziehungen in Sachsituationen erkennen, versprachlichen (z.B. Menge und Preis) und entsprechende Aufgaben lösen • funktionale Beziehungen in Tabellen darstellen 	
Größen und Messen	Größenvorstellungen besitzen	<ul style="list-style-type: none"> • angemessene Vorstellungen zu den verschiedenen Größen (Geldwerte, Längen, Zeitdauer, Gewichte, Hohlmaße) entwickeln • Größen vergleichen, messen und schätzen • Repräsentanten für Standardeinheiten kennen, die im Alltag wichtig sind • Größen in verschiedenen Einheiten sowie unterschiedlichen Schreibweisen angeben, auch in Kommaschreibweise • Formulierung zur Bezeichnung von Bruchteilen von Größen verwenden (z.B. halbe Stunde, Viertelliter) • mit Größenangaben rechnen • in Sachsituationen angemessen mit Näherungswerten rechnen, dabei Größen begründet schätzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lineal • Maßband • Gliedermessstab • Waagen • Hohlkörper • Messbecher • Uhren • Geld

Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit	Daten erfassen, darstellen und ablesen	<ul style="list-style-type: none">• In Beobachtungen, Untersuchungen und einfachen Experimenten Daten sammeln, strukturieren und in Tabellen, Schaubildern und Diagrammen darstellen• Aus Tabellen, Schaubildern und Diagrammen Informationen entnehmen• Informationen aus Tabellen, Schaubildern und Diagrammen verbal ausdrücken	<ul style="list-style-type: none">• Schaubilder
	Wahrscheinlichkeit	<ul style="list-style-type: none">• Grundbegriffe kennen und anwenden (sicher, möglich und unmöglich)• Gewinnchancen bei einfachen Zufallsexperimenten (Drehen eines Glücksrades, Würfel, Münzwurf) einschätzen, vergleichen und begründen	<ul style="list-style-type: none">• Würfel• Glücksrad• Münzen• Kugeln
	Kombinatorik	<ul style="list-style-type: none">• kombinatorische Aufgaben durch systematisches Vorgehen unter der Nutzung von geeigneten Darstellungen lösen• ein Baumdiagramm zeichnen	<ul style="list-style-type: none">• Würfel• Glücksrad• Münzen• Kugeln