|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **WoStd** | **Vereinbartes Thema** | | | **Angestrebte Kompetenzen** | | | | | | | **Buch** | | **Bezug zu**  **Methoden- / Medienkonzept** | | | **Regionale**  **Bezüge** | **Fächer-übergreifende Bezüge** | |
| 1.  Hlbj. |  | * Teilbarkeit und Brüche (Teiler, Vielfache, Brüche, Erweitern und Kürzen, Ordnen und Vergleichen, gemischte Zahlen) * Kreis und Winkel * Rechnen mit Brüchen (Vervielfachen, Aufteilen, Multiplizieren, Dividieren) | | | Prozessbezogene Kompetenzen | | | Inhaltsbezogene Kompetenzen | | | |  | | * Meldekette * Wochenplan * Einzelarbeit (Ruhephase) * Partnerarbeit (Flüsterphase) * Think- Pair- Share (Dreischritt) * Stationenarbeit * Geld * Papiergeld von der Sparkasse | | |  |  | |
| Pro Thema 16 bis 20 | Die Schülerinnen und Schüler…   * widerlegen falsche Aussagen durch ein Gegenbeispiel (∗) * finden Begründungen durch Ausrechnen bzw. Konstruieren (∗) * zeigen an geeigneten Beispielen und Veranschaulichungen die allgemeine Gültigkeit von Aussagen (∗) * begründen und beurteilen ihre Lösungsansätze und Lösungswege (∗) * formulieren das Problem mit eigenen Worten (∘) * schätzen und überschlagen erwartete Ergebnisse (∘) * übertragen Lösungsbeispiele auf neue Aufgaben (∘) * lösen Probleme durch systematisches Probieren (∘) * erkennen, beschreiben und korrigieren Fehler (∘) * formulieren naheliegende Fragen zu vertrauten Situationen (∎) * verwenden mathematische Rechenoperationen und –verfahren zur Ermittlung von Lösungen im Modell (∎) * prüfen das Ergebnis in Bezug zur Ausgangsfrage (∎) * fertigen exakte, sachgerechte geometrische Zeichnungen an (↣) * stellen einfache geometrische Sachverhalte algebraisch dar und umgekehrt (↣) * erkennen Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen (↣) * verwenden die Relationszeichen sachgerecht (⊗) * verwenden Variablen als Platzhalter in Termen zur symbolischen Darstellung mathematischer Probleme (⊗) * stellen Sachsituationen durch Terme dar und interpretieren Variable und Terme in gegebenen Situationen (⊗) * beschreiben und veranschaulichen eigene Denkwege (⊠) * benutzen eingeführte Fachbegriffe und Darstellungen (⊠) * bearbeiten im Team Aufgaben oder Problemstellungen (⊠) * diskutieren Fehler in Lösungswegen, erklären ihre Ursache und korrigieren sie (⊠) | | | Die Schülerinnen und Schüler…   * führen Handlungen durch, die Bruchzahlen erzeugen (⊶) * deuten Brüche als Anteile und Verhältnisse und nutzen beide in Anwendungssituationen (⊶) * verwenden verschiedene Darstellungen für Brüche und Dezimalbrüche und beziehen sie aufeinander (⊶) * identifizieren Brüche mit dem Nenner 10 als Prozent und nutzen den Prozentbegriff in Anwendungssituationen (⊶) * wandeln Dezimalbrüche, Brüche und Prozentzahlen ineinander um (⊶) * deuten und nutzen das Kürzen und Erweitern von Brüchen als Vergröbern bzw. Verfeinern der Einteilung (⊶) * addieren und subtrahieren Brüche und multiplizieren sie mit natürlichen Zahlen in Sachsituationen (⊶) * multiplizieren und dividieren Brüche mit überschaubaren Nennern in Sachsituationen (⊶) * führen die vier Grundrechenarten mit Dezimalbrüchen in Sachsituationen durch (⊶) * unterscheiden Längen, Flächeninhalte und Volumina (⋄) * berechnen Volumen und Oberfläche von Würfel und Quader unter Mitführung der Einheiten (⋄) * erklären die Umrechnungsfaktoren für Flächen- und Volumeneinheiten durch das Prinzip des Auslegens (⋄) * unterscheiden Winkeltypen (⊲) * erkennen und benennen Eigenschaften von Würfel und Quader (⊲) * beschreiben und erzeugen Kreise als Ortslinien und benennen Eigenschaften von Abstand und Radius (⊲) * zeichnen einfache ebene Figuren (⊲) * erkennen und erstellen Modelle, Skizzen, Ansichten, Schrägbilder und Netze einfacher Körper (⊲) * begründen die Winkelsumme im Dreieck und Viereck (⊲) * nutzen Lagebeziehungen von Gerade: parallel und senkrecht sowie die Winkelbeziehungen an Geradenkreuzungen: Scheitel-, Neben- und Stufenwinkel (⊲) * erkennen und beschreiben Regelmäßigkeiten in Zahlenfolgen und geometrischen Mustern und setzen diese fort (⊡) | | | |  | | Lebensmittel teilen  Einkaufen | Kunst, Musik (Untermalung mit Liedern), Gruppenspiele | |
| 2.  Hlbj |  | * Körper (Quader, Würfel, Würfelnetze, Oberflächeninhalt, Schrägbilder und Volumen) * Dezimalbrüche (Vergleichen und Ordnen, Runden und Prozent) * Rechnen mit Dezimalbrüchen (Addieren, Subtrahieren, Stufenzahlen, Multiplizieren, Dividieren) * Terme und Variablen (Terme aufstellen, Terme berechnen, Gleichungen lösen) | | |  | | Stadtausflüge  Gebäude in mathematische Kategorien einordnen  Einkaufen  Gewichte z.B. Wochenmarkt | Kunst, Werken  Werte und Normen  Erdkunde | |
|  | | |  | | |  |  | | | |  | |  | | | |
|  | | | Symbol | Steht für Kompetenzbereich… | | | | | Symbol |  | | | | |  |  | | |
|  | | | ∗ | Mathematisch argumentieren | | | | | ⊶ |  | | | | |  |  | | |
|  | | | ∘ | Probleme mathematisch lösen | | | | | ⋄ |  | | | | |  |  | | |
|  | | | ∎ | Mathematisch modellieren | | | | | ⊲ |  | | | | |  |  | | |
|  | | | ↣ | Mathematische Darstellungen verwenden | | | | | ⊡ |  | | | | |  |  | | |
|  | | | ⊗ | Mit symbolischen, mathematischen und technischen Elementen der Mathematik umgehen | | | | | ⋈ |  | | | | |  |  | | |
|  | | | ⊠ | Mathematisch kommunizieren | | | | |  |  | | | | |  |  | | |