

Unterrichtsinhalte Mathematik Jahrgangsstufe 5

Inhaltsbezogene Kompetenzen

Arithmetik/Algebra:

- Natürliche Zahlen und ihre Darstellung (große Zahlen, Stellentafel, Zahlenstrahl; Vergleichen, Schätzen, Runden)
- Rechnen mit natürlichen Zahlen (Grundrechenarten mit Fachbezeichnungen, schriftliche Verfahren, Kopfrechnen, Potenzieren, Verfahren zur Lösung von Sachaufgaben)
- Rechnen mit Größen (Messen von Längen, Gewichten, Zeitdauer und Zeitspannen, Flächeninhalten und Rauminhalten im Alltag; Umrechnen von Maßeinheiten dieser Größen)
- Bestimmen und Berechnen von Termen (Rechengesetze und Rechenregeln, Klammerregeln, einfache Gleichungen)
- Teilbarkeit und Teilbarkeitsregeln
- Brüche und Bruchteile von Größen

Funktionen:

- Tabellen und Diagramme (Mittel zur Veranschaulichung von Daten, Informationsquellen in Sachzusammenhängen)
- Maßstabsberechnungen, Arbeiten mit maßstabsgetreuen Darstellungen

Geometrie:

- Geometrische Grundbegriffe (Punkt, Strecke, Gerade, parallel, orthogonal, Abstand, Koordinatensystem)
- Geometrische Flächen (Parallelogramm, Rechteck, Quadrat, Raute) und ihre Eigenschaften
- Geometrische Körper; Netze und Schrägbilder von Quadern und Würfeln
- Berechnen des Umfangs und des Flächeninhalts bei Rechtecken; Berechnen der Oberfläche und des Volumens von Quadern

Stochastik:

- Listen, Tabellen und Diagramme

Prozessbezogene Kompetenzen

Argumentieren/Kommunizieren:

- Informationen aus Medien aufnehmen und mit eigenen Worten wiedergeben
- Darstellen von Lösungswegen und Begründen von Ergebnissen
- Partner- und Gruppenarbeit

Problemlösen:

- Inner- und außermathematische Problemstellungen in eigenen Worten wiedergeben und relevante Größen aus ihnen entnehmen
- Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen ermitteln
- Mathematische Regeln und Verfahren zum Lösen von Problemen nutzen

Modellieren:

- Fragestellungen und Lösungsterme entwickeln
- Sachaufgaben zu Lösungstermen formulieren

Werkzeuge:

- Korrektes Messen und Zeichnen mit Lineal und Geodreieck
- Dokumentation und Darstellung von Lösungswegen und Ergebnissen im Heft, an der Tafel und auf Plakaten

