

Bildungsplan Mathematik Klasse 5/6

Klassen- und Fachlehrer legen fest, in welchem Unterricht die Themen des Methodencurriculums am besten zu behandeln sind.

Besonderer Wert ist auch auf die überfachlichen Kompetenzbereiche Lernen, Begründen, Problemlösen und Kommunizieren zu legen.

Um die Bildungsstandards 6 zu erfüllen, ist auch darauf zu achten, dass die Schüler möglichst selbständig genügend Aufgaben zum Üben, Vertiefen und Wiederholen bearbeiten. Dies kann z.B. auch durch Projekte jeweils am Ende von Klasse 5 und 6 von etwa zweiwöchiger Dauer, bei denen möglichst viele Kompetenzen der Bildungsstandards benötigt werden, erreicht werden.

Trotz der angemessenen und reflektierten Anwendung des Taschenrechners, soll das Kopfrechnen nicht vernachlässigt werden. Überschlagsrechnungen zur Kontrolle der Ergebnisse sind zu üben.

Die in Fachkonferenzen beschlossenen Erweiterungen sind *kursiv* dargestellt. Im Übrigen ist die vorliegende Darstellung nur im Zusammenhang mit den Bildungsstandards und den KMK-Standards zu sehen.

die Schülerinnen und Schüler kennen / können	Inhalte
Natürliche Zahlen und Größen	Große Zahlen; Dezimalsystem; <i>Dualsystem</i> ; <i>römische Zahlzeichen</i> ; Anordnung der natürlichen Zahlen; Runden von Zahlen; Größen: Länge, Gewicht, Zeit; Säulendiagramme
Rechnen mit natürlichen Zahlen	Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren; schriftliche Rechnverfahren; Rechengesetze; Zusammenhang zwischen den Grundrechenarten; Variable; Gleichungen; Potenzen; <i>Quadratzahlen bis 20^2 und 25^2</i> ; systematische Bestimmung von Anzahlen; Terme interpretieren und berechnen; <i>Teilbarkeitsregeln für 2, 5, 10, 3, 9</i> ; <i>Primzahlen</i> ; <i>Primfaktorzerlegung</i>
Körper und Figuren	Körper – Ecken, Kanten, Flächen; Vielecke; Koordinatensystem; Geraden; Parallelität; Orthogonalität; Achsensymmetrie; Parallelogramm, Rechteck, Quadrat, Raute; Netze und Schrägbilder von Würfel und Quader;
Flächen- und Rauminhalte	Messen von Flächeninhalten; Maßzahl und Maßeinheit; Umwandlungen in verschiedene Einheiten; Formeln für Flächeninhalt und Umfang von Rechteck und Quadrat; Messen von Volumina; Maßeinheiten, Umwandlungen; Formeln für Volumen und Oberflächeninhalt von Quadern und Würfeln; Rechnen mit Flächen- und Rauminhalten
Rechnen mit nicht negativen Bruchzahlen	Anteile bei beliebigen Größen; Erweitern und Kürzen; Anteile in Prozent angeben; Ordnen von Bruchzahlen; Zahlenstrahl; Addieren und Subtrahieren von Brüchen; Multiplizieren und Dividieren von Bruchzahlen; Rechengesetze; Aufstellen, Interpretieren und Berechnung von Termen
Dezimalbrüche	dezimale Schreibweise für Bruchzahlen; Vergleichen und Runden von Dezimalbrüchen; Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren von Dezimalbrüchen; abbrechende und periodische Dezimalbrüche
Kreis – Symmetrie – Winkel	Kreise; Spiegeln an Gerade (Achsensymmetrie) und Punkt (Punktsymmetrie); Winkel; Winkelarten, Messen und Zeichnen von Winkeln; besondere Winkel; Kreisausschnitte; <i>Drehungen</i> , <i>Verschiebungen</i>
Zuordnungen – Dreisatz	Tabelle und Graph einer Zuordnung; Proportionalitäten; Antiproportionalitäten; Ergebnisse sinnvoll runden; durch Schätzen auf Brauchbarkeit überprüfen.
Statistische Daten	absolute und relative Häufigkeiten; Diagramme; Mittelwert; statistische Erhebungen planen
Flächeninhalte	Flächeninhalte von Parallelogramm, Dreieck, Vieleck; Umfang und Flächeninhalt von Kreisen
Rationale Zahlen	Rechnen mit rationalen Zahlen; Rechengesetze; Vergleich der Zahlenbereiche \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} ; <i>dichte Lage der Zahlen in \mathbb{Q}</i>