

# Fachcurriculum Mathematik 5. Klasse

	<b>KOMPETENZEN</b> Fähigkeiten Fertigkeiten Kenntnisse	<b>Inhalte</b>
<b>Zahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturen: Gesetzmäßigkeiten bei Grundrechenarten und Ziffernfolgen beschreiben</li> <li>• Verschiedene Rechenverfahren,</li> <li>• Vielfache und Teiler,</li> <li>• Rundungsregeln:</li> <li>• Die vier Grundrechnungsarten sicher anwenden,</li> <li>• Ergebnisse schätzen und überprüfen</li> <li>• Brüche: Bruchteile eines Ganzen darstellen und beschreiben und über die Bedeutung der Brüche im Alltag nachdenken</li> <li>• Dezimalzahlen vergleichen, ordnen, addieren, subtrahieren und multiplizieren</li> <li>• Rechengesetze und Rechenverfahren,</li> <li>• Problemlösestrategien: In Sachsituationen selbst mathematische Fragen und Problemstellungen formulieren und Lösungswege beschreiben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierung im Millionenraum</li> <li>• Kardinal- und Ordinalzahl</li> <li>• Dekadisches System</li> <li>• Stellenwerttafel, Nachbarzahlen</li> <li>• Operieren mit natürlichen Zahlen</li> <li>• Halbschriftliche und schriftliche Rechenverfahren (4Grundrechenarten)</li> <li>• Rechengesetze</li> <li>• Vielfache und Teiler</li> <li>• Rundungsregeln</li> <li>• Ausblick auf Dezimalzahlen im Umgang mit Geld, Längen, Gewicht: vergleichen, ordnen, darstellen</li> <li>• Vorstellung von Dezimalzahlen entwickeln</li> <li>• In Zusammenhang mit Größen Dezimalzahlen addieren, subtrahieren, multiplizieren, ergänzen;</li> <li>• Mathematische Situationen analysieren, strukturiert darstellen, Skizzen erstellen, Denkwege verschriftlichen</li> <li>• Bruchdenken im Umgang mit Größen</li> <li>• Bruchteile erkennen und darstellen, Vorstellung entwickeln</li> <li>• Komplexere Sachaufgaben bearbeiten</li> </ul>

## Ebene und Raum

- Geometrische Grundbegriffe, Eigenschaften von Flächen und Körpern, Zeicheninstrumente: Flächen und Körper untersuchen, vergleichen, beschreiben und mit Hilfsmitteln Zeichnungen davon anfertigen
  - Eigenschaften der Seiten und Winkel bei Vierecken und Dreiecken: Verschiedene Vierecke und Dreiecke sortieren und Fachbegriffe zuordnen
  - Symmetrieeigenschaften, Verschiebung, Spiegelung und Drehung: Kongruenzabbildungen durchführen
  - Umfang und Flächeninhalt: Umfang und Flächeninhalt von ebenen Figuren untersuchen
  - Volumeneinheiten: Rauminhalte experimentell ermitteln und die Vorgangsweise beschreiben
- Begriffsbildung durch Umgang mit Flächen u Körpern: Strecke, Seite, Kante, Ecke, Fläche, Winkel, rechter Winkel, parallel
  - Arten von Winkeln
  - Winkel messen
  - Erfahrungen sammeln zu Symmetrie, Spiegelung, Verschiebung, Drehung (wird in der MS nochmal aufgegriffen, ebenso die Berechnung von Fläche und Umfang
  - Körper vergleichen, beschreiben;
  - Umfang und Flächeninhalte (Quadrat, Rechteck) untersuchen, vergleichen, beschreiben, ermitteln;

## Größen

- Maßeinheiten aus verschiedenen Größenbereichen, verschiedene Messinstrumente: Zu vorgegebenen Größen Repräsentanten aus der Umwelt angeben, vergleichen, ordnen und messen
  - Schreibweise von Größen und Einteilung von Einheiten: Gebräuchliche Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen und in verschiedenen Einheiten angeben, (Umwandlungen)
  - Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt: Wichtige Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt zum Schätzen verwenden und zum Lösen von Sachproblemen heranziehen
  - Elemente der Fachsprache: Über Lösungswege sprechen und Ergebnisse überprüfen
- Längenmaße
  - Hohlmaße: Vorstellung entwickeln von Kubikdezimeter- Liter
  - Vorstellung von Kubikmeter

## Daten und Vorhersagen

- Formen der Datenerhebung, qualitative und quantitative Merkmale, Tabellen und Grafiken: Daten unterscheiden, sammeln, auswerten und darstellen
  - Häufigkeiten und verschiedene Mittelwerte: Darstellungen lesen und interpretieren
  - Sichere und wahrscheinliche Ereignisse: Zufallsexperimente durchführen, Ergebnisse systematisch festhalten und die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen schätzen
- Daten aus der Um- und Erfahrungswelt erheben: (Zählung, Befragung, schriftliche Quellen) Daten grafisch darstellen( Strichliste, Balkendiagramm, Tabelle, Kreisdiagramm) Daten interpretieren
  - Mit digitalen Medien konstruktiv umgehen und sie als Lern- und Arbeitsinstrumente einsetzen (z.B. Grafiken und Statistiken zu verschiedenen Themen erstellen und interpretieren)
  - Problemstellungen aus der Statistik, Wahrscheinlichkeit und Kombinatorik bearbeiten (aus dem kindlichen Erfahrungsbereich: Würfel, Münze, Perlen u.ä.)