

# 1. Informationen zum Kerncurriculum

Die Bildungsstandards der KMK zum Fach Mathematik werden im Kerncurriculum in Form von Kerninhalten und fachspezifischen Kompetenzen konkretisiert und umgesetzt.

Das Kerncurriculum Mathematik teilt die Kompetenzen in zwei Bereiche:

## **Inhaltsbezogene Kompetenzen:**

<b>Zahlen und Operationen</b>	Zahlenräume, Zerlegungen, Grundrechenarten, verdoppeln, halbieren, schriftliche Rechenverfahren....
<b>Größen und Messen</b>	Längen, Gewichte, Geld, Zeit, Raummaße, berechnen, umwandeln, Sachaufgaben hierzu
<b>Raum und Form</b>	Orientierung im Raum: oben, unten, hinter.., orientieren in Plänen, Körper und Figuren, Flächen- und Rauminhalt, geometrische Abbildungen
<b>Muster und Strukturen</b>	Zahlen und Aufgaben strukturiert darstellen: 100-Tafel, Zahlenstrahl, Punktebilder, Rechenmauern, Stellenwerttafel..; Zahlenreihen fortsetzen, funktionale Beziehungen in Sachsituationen, z.B. Menge-Preis, Tabellen mit Daten lesen, führen..
<b>Daten und Zufall</b>	Datenerfassung und -auswertung in Form von Tabellen, Diagrammen, Schaubildern, Zufall und Wahrscheinlichkeit (z.B. Würfelbilder, Augenzahl..)

## **Prozessbezogene Kompetenzen:**

<b>Kommunizieren</b>	Fachbegriffe verwenden, mathematische Zusammenhänge und Lösungswege beschreiben, erklären
<b>Argumentieren</b>	Aussagen hinterfragen, auf Korrektheit überprüfen, Zusammenhänge erkennen, Vermutungen entwickeln, Begründungen suchen
<b>Darstellen</b>	Geeignete Veranschaulichungsmittel verwenden (Z.strahl, 100-Feld, Tabelle, Skizze), Zeichen verwenden, Aufgaben zu Sachsituationen finden
<b>Modellieren</b>	Daten gewinnen: messen, zählen, schätzen, überschlagen, zu Rechengeschichten Aufgaben finden, zu Aufgaben Rechengeschichten finden

<b>Problemlösen</b>	Fragen stellen, Lösungsstrategien benutzen, beschreiben, Zusammenhänge auf andere Situationen übertragen
---------------------	--

Bei der Auseinandersetzung mit den Inhalten im Unterricht sollen drei verschiedene Anforderungsbereiche berücksichtigt werden:

- Anforderungsbereich 1: Reproduzieren  
Aufgaben mit Hilfe von Grundwissen lösen; Routinetätigkeiten (z.B. Anwendung der Grundrechenarten)
- Anforderungsbereich 2: Zusammenhänge herstellen  
Zum Lösen der Aufgabe muss eine Regelmäßigkeit, ein Muster, ein logischer Aufbau, strukturelle Zusammenhänge erkannt und angewendet werden (z.B. Fortsetzung einer Zahlenfolge, Fortsetzung einer Aufgabenkette durch regelmäßige Veränderungen der Ziffern)
- Anforderungsbereich 3: Verallgemeinern und Reflektieren  
Hier müssen komplexe Tätigkeiten wie Strukturieren, Strategien entwickeln, Beurteilen, Vergleichen, Erklären ausgeführt werden (z.B. Gesetzmäßigkeiten erklären und begründen)