

Fachcurriculum Mathematik	Zahlen und Operationen Zahlen			
Kriterium	Folgende Kompetenzen werden weiterentwickelt: Darstellen, Kommunizieren, Argumentieren, Problemlösen, Modellieren			
	Niveaustufe 1	Niveaustufe 2	Niveaustufe 3	Niveaustufe 4
	Der Schüler/ Die Schülerin kann/soll			
Zahlenvorstellungen	<ul style="list-style-type: none"> die Zahlen bis 20 durch Abzählen Mengen zuordnen. die Zahlen bis 20 schreiben und lesen. im Zahlenraum bis 20 die Stellenwertschreibweise - unterschiedliche Wertigkeiten von Einer und Zehnern - verstehen und anwenden. im Zahlenraum bis 20 orientieren. das Prinzip der Bündelung anwenden und beschreiben. 	<ul style="list-style-type: none"> im Zahlenraum bis 100 die Stellenwertschreibweise von Zehnern und Einern verstehen und verwenden. das Prinzip der Bündelung erkennen. sich im Zahlenraum bis 100 orientieren. 	<ul style="list-style-type: none"> im Zahlenraum bis 1000 die Stellenwertschreibweise, unterschiedliche Wertigkeit von Einern, Zehnern und Hunderten verstehen, beschreiben und auf verschiedene Weisen darstellen. sich im Zahlenraum orientieren. 	<ul style="list-style-type: none"> im Zahlenraum bis 1 000 000 die Stellenwertschreibweise, unterschiedliche Wertigkeit von Einern, Zehnern und Hunderten verstehen beschreiben und auf verschiedene Weisen darstellen. sich im Zahlenraum orientieren.
Zahlendarstellungen	<ul style="list-style-type: none"> mit Rechenstreifen arbeiten. mit dem Zahlenstrahl umgehen. im Zahlenraum bis 20 die Stellenwertschreibweise - unterschiedliche Wertigkeiten von Einer und Zehnern – verstehen, anwenden und beschreiben. die Zahlen bis 20 durch Abzählen Mengen zuordnen. große Anzahlen mit Struktur zählen. 	<ul style="list-style-type: none"> Zahlen und Zahlenzusammenhänge im Hunderterfeld entdecken, erforschen und beschreiben. den Zahlenstrahl anwenden und beschreiben. im Stellenwertsystem Einer, Zehner und Hunderter darstellen und beschreiben. 	<ul style="list-style-type: none"> sich im Tausenderbuch orientieren. den Zahlenstrahl lesen und verwenden. im Stellenwertsystem Einer, Zehner, Hunderter und Tausender darstellen. 	<ul style="list-style-type: none"> am Zahlenstrahl Zahlen ablesen. im Stellenwertsystem Einer, Zehner, Hunderter, Tausender, Zehntausender, Hunderttausender und eine Million darstellen und modellieren (Alltagsbezug).

Zahlenbeziehungen	<ul style="list-style-type: none"> im 10-er System strukturieren, zerlegen, vergleichen, zusammenrechnen, abziehen und ergänzen. die Rechenzeichen +, -, · und : anwenden. die Symbole <, >, = anwenden. 	<ul style="list-style-type: none"> im 10-er-System strukturieren, zerlegen, vergleichen, addieren, subtrahieren, malnehmen, aufteilen und verteilen. in verschiedenen Aufgabenformen Zahlenbeziehungen entdecken und erforschen. 	<ul style="list-style-type: none"> im 10-er-System strukturieren, zerlegen, vergleichen, addieren, subtrahieren, malnehmen, aufteilen und verteilen. in verschiedenen Aufgabenformen Zahlenbeziehungen erforschen und beschreiben. 	<ul style="list-style-type: none"> im 10-er-System strukturieren, zerlegen, vergleichen, addieren, subtrahieren, malnehmen, aufteilen und verteilen. in verschiedenen Aufgabenformen Zahlenbeziehungen entdecken, überprüfen und neue Aufgaben selbst erfinden.
Zahlen in Kontexten	<ul style="list-style-type: none"> Zahlen in einfachen Rechen- und Sachgeschichten erkennen. Zahlen in Zusammenhang bringen (modellieren). 	<ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben in eigene Rechengeschichten, Handlungen, Zeichnungen und Tabellen umsetzen. zu Sachsituationen rechnerische Fragestellungen finden und lösen. Lösungswege und Ergebnisse in Rechen-/Schreibkonferenzen beschreiben (kommunizieren). 	<ul style="list-style-type: none"> Zahlen und ihre Beziehungen aus Sachzusammenhängen entnehmen und mathematisch darstellen (modellieren). zu Sachsituationen Rechenfragen erfinden und lösen. Rechenwege (Rechnungen, Tabellen, Zeichnungen, ...) in einer Rechenkonferenz erklären. 	<ul style="list-style-type: none"> Rechenwege (Rechnungen, Tabellen, Zeichnungen, ...) in einer Rechenkonferenz erklären. zu Sachsituationen Rechenfragen erfinden und lösen. Ergebnisse auf Plausibilität prüfen (argumentieren). bei Sachaufgaben selbst entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist. Sachaufgaben systematisch variieren (modellieren). einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren bzw. systematisches Vorgehen überprüfen und beweisen.