

# **Schulinternes Fachcurriculum**

## **Mathematik**

**Hohlwegschule**

Stand: August 2025

### **Inhaltsverzeichnis**

Allgemeines.....	2
Eingangsphase.....	5
Klasse 3 .....	12
Klasse 4 .....	16

## Allgemeines

### **Überfachliche Kompetenzen**

Die überfachlichen Kompetenzen (Personale Kompetenzen, Motivationale Einstellungen, Lernmethodische Kompetenzen, Soziale Kompetenzen) werden in allen fachlichen Bereichen einbezogen und gefördert.

### **Leistungsbeurteilung**

In Mathematik erfolgt die Leistungsbeurteilung durch die Unterrichtsbeiträge der Lernenden und durch Leistungsnachweise.

In Klasse 1 gibt es keine Leistungsnachweise.

In Klasse 2 gibt es 7 Leistungsnachweise, davon sind mindestens 5 schriftliche Klassenarbeiten.

In Klasse 3 und 4 gibt es insgesamt 14 Leistungsnachweise, davon sind mindestens 10 schriftliche Klassenarbeiten.

Die Bewertung erfolgt durch Kompetenzraster.

### **Diagnostik**

In Klasse 1 erfolgt eine Eingangsdiagnostik ab dem Schuljahr 2025/26 mithilfe von LeA.SH.

In Klasse 3 wird VERA geschrieben.

Zusätzlich dazu stehen die Diagnosematerialien von „Mathe macht stark“ zur Verfügung.

### **Sprachbildung**

Die Sprachbildung wird durch Wort- bzw. Sprachspeicher unterstützt, die in den verschiedenen Themenbereichen eingesetzt werden. In diesen werden die Fachbegriffe, die im Mathematikunterricht genutzt werden, festgehalten und sichtbar gemacht. Für die weitere Unterstützung kann chorisches Sprechen eingesetzt werden.

## **Basale Kompetenzen**

Die basalen Kompetenzen werden in allen Klassenstufen beachtet und gefördert.

Bereich	Eingangsphase	Klasse 3	Klasse 4
Zahlen und Operationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Zahlenraum bis 20 flexibel zählen.</li> <li>- Zahlen und Mengen bis 20 (100) auf verschiedene Weisen darstellen und zwischen den Repräsentationsebenen wechseln.</li> <li>- Anzahlen mithilfe von Strukturen der Zahldarstellung erfassen.</li> <li>- Zahlen ordnen und vergleichen und zerlegen.</li> <li>- Die dekadische Struktur zum Darstellen von Mengen über 10 nutzen.</li> <li>- Die Zahlzerlegung bis 10 flexibel nutzen.</li> <li>- Die Rechenoperationen Addition und Subtraktion flexibel nutzen und Rechenwege darstellen.</li> <li>- Rechenvorteile flexibel nutzen.</li> <li>- Das Gleichheitszeichen als Relationszeichen nutzen.</li> <li>- Rechengeschichten erzählen, spielen und zeichnen.</li> <li>- Additions- und Subtraktionsaufgaben in der Umwelt erkennen, notieren und lösen.</li> <li>- Den Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems erklären und nutzen.</li> <li>- Operative Beziehungen für die Addition und Subtraktion flexibel nutzen.</li> <li>- Aufgaben der Multiplikation und Division mithilfe von Ableitungsstrategien lösen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems erklären und nutzen.</li> <li>- Zahlen und Mengen bis 1000 auf verschiedene Weisen darstellen und zwischen den Repräsentationsebenen wechseln.</li> <li>- Zahlen zerlegen, ordnen und vergleichen.</li> <li>- Alle 4 Grundrechenarten flexibel nutzen.</li> <li>- Ergebnisse von Einmaleinsaufgaben abrufen und für die Zahlzerlegung nutzen.</li> <li>- Operative Beziehungen flexibel nutzen.</li> <li>- Rechenwege beschreiben, vergleichen und bewerten.</li> <li>- Aus Texten, Bildern und Tabellen relevante Daten entnehmen.</li> <li>- Verschiedene Darstellungsformen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems erklären und nutzen.</li> <li>- Zahlen und Mengen auf verschiedene Weisen darstellen und zwischen den Repräsentationsebenen wechseln.</li> <li>- Zahlen zerlegen, ordnen und vergleichen.</li> <li>- Alle 4 Grundrechenarten flexibel nutzen.</li> <li>- Rechenmethoden (Kopfrechnen, halbschriftliches und schriftliches Rechnen) flexibel einsetzen.</li> <li>- Rechenwege beschreiben, vergleichen und bewerten.</li> <li>- Operative Beziehungen nutzen.</li> <li>- Aus Texten, Bildern und Tabellen relevante Daten entnehmen.</li> <li>- Bei Sachaufgaben Rechenoperationen anwenden und</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechenwege beschreiben, vergleichen und bewerten.</li> <li>- Rechengeschichten erfinden.</li> <li>- Daten aus Texten, Bildern und Tabellen entnehmen.</li> </ul>	<p>verstehen und für Lösungsprozesse nutzen.</p>	<p>Beziehungen zwischen der Sache und den Lösungsschritten beschreiben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überschlagsrechnungen nutzen.</li> </ul>
Problemlösen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationen erkennen, die zur Lösung einer problemhaltigen Aufgabe notwendig sind.</li> <li>- Problemstellungen in eigenen Worten wiedergeben.</li> <li>- Daten durch Zählen, Messen oder Schätzen gewinnen und weiterverarbeiten.</li> <li>- Heuristische Hilfsmittel nutzen</li> <li>- Eigene Lösungsstrategien entwickeln und nutzen.</li> <li>- Die Plausibilität von Ergebnissen in problemhaltigen Aufgaben überprüfen.</li> </ul>		
Kommunizieren und Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mathematische Begriffe und Zeichen verwenden.</li> <li>- Mathematische Sachverhalte und Zusammenhänge erkennen und mit eigenen Worten beschreiben.</li> <li>- Eigene Vorgehensweisen und Lösungswege beschreiben und begründen.</li> <li>- Eigene mathematische Aussagen und mathematische Aussagen anderer hinterfragen.</li> <li>- Vermutungen mithilfe von Beispielen bestätigen oder widerlegen.</li> <li>- Begründungen für mathematische Beziehungen finden und mit eigenen Worten und Beispielen erklären.</li> </ul>		
Modellieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sachsituationen spielerisch darstellen.</li> <li>- Sachsituationen in die mathematische Sprache übersetzen.</li> <li>- Sachsituationen in ein mathematisches Modell übertragen und anwenden.</li> <li>- Sachaufgaben zu vorgegebenen Termen, Tabellen, Zeichnungen etc. formulieren.</li> </ul>		
Darstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingeführte mathematische Zeichen und Symbole verwenden.</li> <li>- Relevante Informationen aus Darstellungen entnehmen.</li> <li>- Geeignete Darstellungen wählen und erstellen, um Informationen wiederzugeben.</li> <li>- Darstellungen in eine andere übertragen und dabei die Repräsentationsebene wechseln.</li> </ul>		

## Eingangsphase

Fachliche Konkretion	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Leitidee	Anmerkungen und Beispiele für die Praxis	Vorhandene Materialien und digitale Medien
Vorläuferfähigkeiten	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen, Problemlösen	Muster und Strukturen Raum und Form Zahlen und Operationen	Klassifizieren, Reihenbildung, Mengen vergleichen und verändern, visuelle Wahrnehmungen, Eins-zu-eins-Zuordnungen, Zählen	ausgewähltes Individualisierungsmaterial mit Handlungsorientierung  <b>Anschauungsmaterial:</b> Karten fürs Punktekino, Muggelsteine, Wendeplättchen, Bildkarten
Ziffernkurs  Zahlen bis 10  Zahlenfolgen  größer, kleiner, gleich	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Mengendarstellungen, Anzahlbestimmungen, Schätzen von Anzahlen, Ordnen und Vergleichen von Zahlen	Individualisierungsmaterial Zifferschreibkurs Heftkartei  <b>Anschauungsmaterial:</b> Rechenrahmen, Montessori-Perlen, Zahlenkarten, Muggelsteine, Holzwürfel, Wendeplättchen
Zahlzerlegungen im ZR bis 10	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Zahlzerlegungshäuser, Zählen	Individualisierungsmaterial  <b>Anschauungsmaterial:</b> Wendeplättchen, Schüttelboxen, Steckwürfel Zahlzerlegungshäuser, Montessori-Perlen

Addition	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Wortspeicher zur Addition erstellen, handelnd die Addition erfahren, Rechengeschichten erzählen, aufzeichnen, Tauschaufgaben, einfache Gleichungen und Ungleichungen	Individualisierungsmaterial Wortspeicher Addition  <b>Anschauungsmaterial:</b> Rechenrahmen, Zwanzigerfeld, Wendeplättchen
Subtraktion	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Wortspeicher zur Subtraktion erstellen, handelnd die Subtraktion erfahren, Rechengeschichten erzählen, aufzeichnen, Umkehraufgaben, einfache Gleichungen und Ungleichungen	Individualisierungsmaterial Wortspeicher Subtraktion  <b>Anschauungsmaterial:</b> Rechenrahmen, Wendeplättchen, Zwanzigerfeld
Zahlraumerweiterung bis 20	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Mengendarstellungen, Zählen bis 20, Anzahlbestimmungen, Struktur des Zehnersystems, Ordnen und Vergleichen von Zahlen	Individualisierungsmaterial  <b>Anschauungsmaterial:</b> Bündelbox, Mehrsystemblöcke/Perlenmaterial, Stellenwerttafel, Zahlenkarten Montessori
Addition und Subtraktion im ZR bis 20 mit Zehnerübergang	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Wortspeicher zur Addition und Subtraktion erweitern, Analogien im ersten und zweiten Zehner nutzen, Ableitungen von einfachen Aufgaben nutzen, Umkehraufgaben, Nachbaraufgaben, gleichsinniges und gegensinniges Verändern, flexibles Rechnen	Individualisierungsmaterial Wortspeicher Addition und Subtraktion  <b>Anschauungsmaterial:</b> Rechenrahmen, Zwanzigerfeld, Wendeplättchen

Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20  Zahlzerlegungen  Zehnerübergang	Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Wiederholung, bzw. Sicherung des Zahlenraumes bis 20 (Zahlzerlegungen, Zehnerübergang, Ergänzungen)	Individualisierungsmaterial Heftkartei Wortspeicher „Addition und Subtraktion“  <b>Anschauungsmaterial:</b> Rechenrahmen, Zwanzigerfeld, Wendeplättchen
Zahlraumerweiterung bis 100  Zahlbeziehungen	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Zehnersystem vertiefen (Bündeln und Stellenwertschreibweise), Zahldarstellung, Zahlenfolgen, Größenvergleiche, Hunderterfeld, Zahlenstrahl, Nachbarzehner	Individualisierungsmaterial Wortspeicher „Addition und Subtraktion“  <b>Anschauungsmaterial:</b> Montessori Perlenmaterial, Montessori Zahlenkarten, Rechenrahmen, Hunderterfeld, Hunderterkette, Stellenwerttafel, Mehrsystemblöcke
Addition und Subtraktion im ZR 100 mit Zehnerzahlen (ZE+/- Z)	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	handelnd Addition und Subtraktion erfahren, Analogien erkennen und nutzen, Rechnen mit Zehnerzahlen	Individualisierungsmaterial Heftkartei Wortspeicher „Addition und Subtraktion“  <b>Anschauungsmaterial:</b> Montessori Perlenmaterial, Montessori Zahlenkarten, Rechenrahmen, Hunderterfeld, Hunderterkette, Stellenwerttafel, Mehrsystemblöcke

Addition und Subtraktion im ZR 100 von Zehner-Einer-Zahlen mit Einer ohne und mit Zehnerübergang (ZE +/-E)	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	handelnd Addition und Subtraktion erfahren, Analogien erkennen und nutzen, Ergänzen auf Zehnerzahlen	Individualisierungsmaterial Heftkartei Wortspeicher „Addition und Subtraktion“ <b>Anschauungsmaterial:</b> Montessori Perlenmaterial, Montessori Zahlenkarten, Rechenrahmen, Hunderterfeld, Hunderterkette, Stellenwerttafel, Mehrsystemblöcke
Addition und Subtraktion von Zehner-Einer-Zahlen mit Zehner-Einer mit und ohne Zehnerübergang (ZE +/- ZE)	Kommunizieren und Argumentieren, Problemlösen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Nachbaraufgaben, Aufgabenfamilien, Analogien erkennen und nutzen, gleich- und gegensinniges Verändern,	Individualisierungsmaterial Heftkartei <b>Anschauungsmaterial:</b> Montessori Perlenmaterial, Rechenrahmen
Einführung Multiplikation	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Wortspeicher zum Einmaleins erstellen, handelnd das Einmaleins erfahren, Rechengeschichten spielen, erzählen, aufzeichnen	Individualisierungsmaterial Wortspeicher Multiplikation <b>Anschauungsmaterial:</b> Muggelsteine, Holzwürfel, farbige Perlen Montessori
Kernaufgaben und Quadratzahlaufgaben	Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Automatisieren der Kern- und Quadratzahlaufgaben, Ableiten von weiteren Einmaleins-Aufgaben mithilfe der Kern- und Quadratzahlaufgaben	Individualisierungsmaterial <b>Anschauungsmaterial:</b> farbige Perlen Montessori
Addition und Subtraktion im ZR bis 100 mit Zehnerübergang	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	flexibles Rechnen, Analogien nutzen, Ableitungen von einfachen Aufgaben nutzen	Individualisierungsmaterial <b>Anschauungsmaterial:</b> Rechenrahmen

Hinführung zur Division	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen	Umkehrung der Multiplikation, Unterschied zwischen Aufteilen und Verteilen in Sachsituationen erarbeiten	Individualisierungsmaterial Wortspeicher „Division“  <b>Anschauungsmaterial:</b> Muggelsteine, Holzwürfel
Orientierung im Raum	Kommunizieren und Argumentieren, Problemlösen	Raum und Form	Vorläuferfähigkeiten: Figurgrundwahrnehmung, Auge-Hand-Koordination, Wahrnehmungskonstanz, Raumlage, räumliche Beziehungen, visuelles Gedächtnis, Wege im Schulgebäude, Begriffe der Lagebeziehung (Innen, außen, rechts, links, oben, unten, neben, vor, hinter, über, unten), Bauen mit geometrischen Körpern	Individualisierungsmaterial „Lagebeziehungen“ Wortspeicher „Lagebeziehungen“ SINUS-Verleihkiste „Mit dem Bee-Bot auf Schatzsuche“  <b>Anschauungsmaterial:</b> vielfältiges Baumaterial z.B. Bauklötze, Holzwürfel etc.
Geld	Kommunizieren und Argumentieren, Problemlösen, Modellieren	Größen und Messen in Verbindung mit Sachrechnen	Scheine und Münzen bis 20€ (100€), Legen und Ermitteln von Geldbeträgen, Vergleichen und Ordnen Geldbeträge, Vielfältige Sachsituationen	Individualisierungsmaterial „Geld“ Wortspeicher „Euro und Cent“  <b>Anschauungsmaterial:</b> magnetisches Rechengeld groß, Rechengeld

Achsensymmetrie	Kommunizieren und Argumentieren	Raum und Form	Faltschnitte, Klecksbilder, Legefiguren, Spiegeln, Achsensymmetrien finden und überprüfen, Symmetriearchsen einzeichnen, Begriffe (symmetrisch, Symmetrie, Symmetriearchse, Spiegelachse)	Individualisierungsmaterial „Symmetrie“ Wortspeicher „Symmetrie“,  <b>Anschauungsmaterial:</b> Spiegel
Jahreszeiten, Tageszeiten, Uhrzeiten	Kommunizieren und Argumentieren, Problemlösen, Modellieren	Größen und Messen in Verbindung mit dem Sachrechnen	Das Jahr hat begonnen, Monate und Jahreszeiten, Tagesablauf, Uhrzeiten in vollen und halben Stunden (fächerübergreifend mit SU)	Individualisierungsmaterial „Zeit“ Wortspeicher  <b>Anschauungsmaterial:</b> Demonstrationsuhren, Lernuhren
Flächen und Formen	Kommunizieren und Argumentieren	Raum und Form	Figuren kennenlernen und untersuchen, Figuren zu neuen Figuren, zusammensetzen und zerschneiden, Nach- und Auslegen ebener Figuren, Freihandzeichnungen, Fachbegriffe (Kreis, Dreieck, Rechteck, Kante, Seite, Ecke)	Individualisierungsmaterial „Flächen und Formen“ Wortspeicher „Flächen und Formen“  <b>Anschauungsmaterial:</b> Geobretter
Körper	Kommunizieren und Argumentieren	Raum und Form	Benennen von Körpern mithilfe von Fachbegriffen (Kugel, Würfel, Quader, Zylinder), Würfelgebäude, Vollmodelle und Kantenmodelle herstellen	Individualisierungsmaterial „Körper“ Wortspeicher „Körper“  <b>Anschauungsmaterial:</b> Körpermodelle, Kantenmodelle, Knete

Längenmaße	Kommunizieren und Argumentieren, Problemlösen, Modellieren	Größen und Messen in Verbindung mit dem Sachrechnen	Meter (m) und Zentimeter (cm) als Einheit, Vergleichen und Ordnen von Längen, Nutzen von Relationen (kürzer, länger, gleich lang), Längen messen, vielfältige Sachsituationen	Individualisierungsmaterial „Längen“ Wortspeicher „Längen“  <b>Anschauungsmaterial:</b> Zollstock, Lineal, Maßband
Daten und Häufigkeiten	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Daten, Zufall und Kombinatorik	Umfragen in der Klasse, Anfertigen von Listen, Strichlisten und Tabellen, handlungsorientierte Datenerfassung, Beschriftung von Diagrammen	Individualisierungsmaterial Wortspeicher „Daten und Häufigkeiten“  <b>Anschauungsmaterial:</b> Klebezettel, Würfel, Perlen
Zeichnen	Kommunizieren und Argumentieren	Raum und Form	Zeichnen von Linien, ebenen Figuren, Muster zeichnen, Anfertigen von Zeichnungen und Skizzen mit und ohne Lineal	Individualisierungsmaterial  <b>Anschauungsmaterial:</b> Lineal

## Klasse 3

Fachliche Konkretion	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Leitidee	Anmerkungen und Beispiele für die Praxis	Vorhandene Materialien und digitale Medien
Addition und Subtraktion bis 100 (stellenweise, schrittweise, mit Hilfsaufgaben)	Problemlösen, Modellieren, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Wiederholung Addition, Subtraktion, Rechenstrategien, Sachaufgaben lösen	Zahlenstrahl, Hundertertafel, 100er-Rechenrahmen, Rechenstrich, Würfelspiele, Lern-Software (z.B. Lernwerkstatt, Anton)
Einmaleinsreihen 1,2,5,10 wiederholen mit Division	Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Wiederholung der Kernaufgaben und Zusammenhänge feststellen und fehlende Einmaleinsreihen erarbeiten	Punktefelder, 1*1 Bingo, Würfelspiele, Hunderterfeld
Erweiterung des Zahlenraums bis 1000	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Zahldarstellungen (enaktiv, ikonisch, symbolisch) und Zahlbeziehungen verstehen, Schätzen, Zählen, Zahlreihen fortführen, Stellenwertschreibweise, Runden	Dienes-Material, Zahlenstrahl, Tausenderbuch, Stellentafel, Würfelspiele, Lern-Software (z.B. Lernwerkstatt, Anton) MMS-Kartei
Additions- und Subtraktionsaufgaben	Problemlösen, Modellieren, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Rechnen ohne Übergänge im Zahlenraum bis 1000	Zahlenstrahl, Hundertertafel, 100er-Rechenrahmen, Rechenstrich

Additions- und Subtraktionsaufgaben halbschriftlich lösen ZR 1000	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen Größen und Messen	Additions- und Subtraktionsaufgaben im ZR bis 1000 unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien halbschriftlich flexibel lösen, Rechenwege beschreiben, Rechenfehler finden und korrigieren	Dienes-Material Lern-Software (z.B. Lernwerkstatt, Anton)
Rechnen mit KommaZahlen	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen	Geld- KommaZahlen Rechnen in Tabellen	
Sachrechnen	Problemlösen, Modellieren, Darstellen	Größen und Messen Zahlen und Operationen	Informationen entnehmen, Fragen zuordnen, finden, Skizzen, Tabellen als Lösungshilfen, passende Rechnungen finden, Antwortsätze formulieren	Poster mit Rechengeschichten
Schriftliche Addition	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen	Schriftlich addieren - mit Übertrag, - Überschlagen, - mit drei Summanden	Lern-Software (z.B. Lernwerkstatt, Anton)
Schriftliche Subtraktion	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen	Schriftlich subtrahieren - mit Übertrag, - Überschlagen, - mit drei Summanden	Lern-Software (z.B. Lernwerkstatt, Anton)
Multiplikation und Division mit 10 und 100	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Multiplizieren und Dividieren mit 10 und 100, Kettenaufgaben	Lern-Software (z.B. Lernwerkstatt, Anton)

Halbschriftlich multiplizieren	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen	Halbschriftlich multiplizieren, Geschickt rechnen, Rechnen in Sachsituationen	Lern-Software (z.B. Lernwerkstatt, Anton)
Von der Multiplikation zur Division – Punkt – vor Strichrechnung	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen	Aufteilen – Verteilen, Umkehraufgaben,	Punktebilder, Einmaleinstabelle
Vielfaches, Teiler, Teilbarkeit, halbschriftlich Dividieren (auch erst in Klasse 4 möglich)	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen	Halbschriftlich dividieren, Vielfaches, Teiler, Teilbarkeit, Rechnen in Sachsituationen	
Daten und Häufigkeiten	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Daten, Zufall und Kombinatorik	Fragen an die Klasse stellen, Antworten als Diagramm festhalten Strichlisten	
Geld (halbschriftliche Rechen-verfahren festigen)	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Größen und Messen, (Daten, Zufall und) Kombinatorik	Stützpunkte erarbeiten, Geldbeträge bestimmen und der Größe nach ordnen, Aufgaben mit unterschiedlichen Stückelungen Geldwerte in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen	Rechengeld (1ct-200€), Tabellen, Rechenwege
Würfelgebäude, Baupläne, Ansichten	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Raum und Form	Würfelgebäude , passende Baupläne, Seitenansichten	Würfel, Karteien, Baupläne

Achsensymmetrie	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Raum und Form Muster und Strukturen	Symmetrische Figuren zeichnen, Symmetrie in der Umwelt, Symmetrische Muster, Muster erkennen und fortsetzen	Faltschnitte, Spiegel, Geobrett
Körper	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Raum und Form	Eigenschaften von Körpern, Kantenmodelle, Netze, zeichnen, ggf. färben	Netze und Körpermodelle
Längen	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Modellieren, Darstellen	Größen und Messen	Messen, Schätzen, Stützpunktvorstellung, umwandeln, rechnen	Meterstab, Lineal, Maßband, Gliedermaßstab
Kombinatorik	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit	Osternest, Ostereier	Perlen, Steckwürfel, Glücksräder
Orientierung auf Plänen (Fächerübergreifend mit SU)	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen, Modellieren	Raum und Form	Orientieren auf Plänen, Flächen, Flächen zeichnen, Flächen vergleichen	Stadtpläne
Gewichte	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen, Modellieren	Größen und Messen	Stützpunkte erarbeiten, Gegenstände schätzen, wiegen, vergleichen, umwandeln, rechnen	Unterschiedliche Waagen, Gewichte, Lern-Software (z.B. Lernwerkstatt, Anton)

## Klasse 4

Fachliche Konkretion	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Leitidee	Anmerkungen und Beispiele für die Praxis	Vorhandene Materialien und digitale Medien
Wiederholung Grundrechenarten im Zahlenraum bis 1000	Problemlösen, Modellieren, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Wiederholung Addition, Subtraktion, Rechenstrategien, Sachaufgaben lösen	Zahlenstrahl, Würfelspiele, Lern-Software (Anton, Lernwerkstatt)
Erweiterung des Zahlenraums bis 1 000 000	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen	Schätzen, Zählen, Stellenwerttafel, Zahlenstrahl, Nachbarzahlen, Zahlenreihen fortführen	Zahlenstrahl, Lern-Software (Anton, Lernwerkstatt) Dienes-Material
Addition und Subtraktion im ZR bis 1 000 000	Problemlösen, Modellieren, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Halbschriftlich und schriftlich Rechnen und arithmetische Muster erkennen und nutzen	
Wiederholung und Vertiefung Multiplikation und Division im ZR bis 1000	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Wiederholung unterschiedlicher Rechenverfahren (halbschriftlich, Malkreuz) Gleichungen und Ungleichungen Rechenregeln (Punkt- vor Strichrechnung und Klammerregel)	1x1 Bingo, Montessori 1X1 Brett und Divisionsbrett Digitale Medien (z.B. Lernwerkstatt, Anton)
Schriftliche Multiplikation	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Schriftlich multiplizieren, rechnen in Sachsituationen, Rechenwege beschreiben	Montessori „Großes Multiplikationsbrett“

Addition und Subtraktion im ZR bis 1 000 000	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Zahlen und Operationen	Additions- und Subtraktionsaufgaben unter Anwendung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien halbschriftlich und schriftlich lösen, Rechenwege beschreiben	Lern-Software (Anton, Lernwerkstatt)
Halbschriftliche Division, Vielfache, Teiler, Primzahlen, Teilbarkeit	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Halbschriftlich dividieren, Teilbarkeitsregeln, Rechnen in Sachsituationen	
Schriftliche Division	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Schriftlich dividieren, rechnen in Sachsituationen, Rechenwege beschreiben	Montessori „Große Division“ Lernsoftware (Anton, Lernwerkstatt)
Multiplizieren und Dividieren mit großen Zahlen	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Schriftlich dividieren und multiplizieren, rechnen in Sachsituationen, Rechenwege beschreiben	
Taschenrechner	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Zahlen und Operationen	Erste Erfahrungen mit dem Taschenrechner	Taschenrechner
Runden und Daten	Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten	Fragen an die Klasse stellen, Daten sammeln und in Diagrammen darstellen	Strichlisten Diagramme am PC erstellen
Kippfolgen, Schrägbilder, Würfelgebäude, Ansichten	Darstellen, Kommunizieren und Argumentieren, Problemlösen	Raum und Form Muster und Strukturen	Würfelgebäude bauen und zeichnen	Holzwürfel, Spielwürfel, Punktepapier
Rechter Winkel, senkrecht und parallel	Darstellen, Kommunizieren und Argumentieren	Raum und Form	Umweltbezug suchen, zeichnen und überprüfen	Geodreieck, Lineal

Flächen	Darstellen, Kommunizieren und Argumentieren	Raum und Form	Unterschiedliche Flächenformen kennenlernen, zeichnen, spannen am Geobrett	Lineal, Geobrett
Gewicht	Problemlösen, Darstellen, Modellieren, Kommunizieren und Argumentieren	Größen und Messen	Schätzen, vergleichen, wiegen, umwandeln und rechnen	Waagen, Gewichte
Liter und Milliliter	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Größen und Messen	Rauminhalte schätzen, vergleichen, messen Umwandeln, rechnen mit Liter und Milliliter	Gefäße, Messbecher
Zirkel und Geodreieck	Darstellen, Kommunizieren und Argumentieren, Problemlösen	Größen und Messen	Einführung Umgang mit dem Zirkel, Geometrische Figuren mit Zirkel und Geodreieck konstruieren	Zirkel, Geodreieck
Längen	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Größen und Messen	Stützpunkte festigen, zeichnen und messen, schätzen, vergleichen, umwandeln Rechnen in Sachsituationen	Meterstab, Lineal, Maßband, Gliedermaßstab
Symmetrie	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Raum und Form Muster und Strukturen	Symmetrische Figuren herstellen, überprüfen, Achsen- und Drehsymmetrie in der Umwelt feststellen	Faltschnitte, Geodreieck
Zeit	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren, Darstellen	Größen und Messen	Zeitspannen berechnen und ablesen	Schüleruhren, Fahrpläne
Parkettierung, Flächeninhalte, Umfang	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Raum und Form	Flächen auslegen, vergleichen, Flächeninhalte bestimmen, Umfang berechnen Rechnen in Sachsituationen	Flächen und Einheitsquadrate

Sachrechnen mit Größen	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Größen und Messen	Sachaufgaben zu den bekannten Größen im Alltag stellen und lösen, Grafische Darstellungen nutzen, Fermi-Aufgaben	
Kombinieren	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten	Kombinationsmöglichkeiten darstellen, Baumdiagramm	
Maßstab, Orientieren auf Plänen (Fächerübergreifend SU)	Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren	Raum und Form	Karten lesen und Maßstab feststellen, umrechnen	Stadtplan, Lineal