



## Fachcurriculum Mathematik GS



### Vorbemerkungen

Der Mathematikunterricht der Grundschule Langballig gestaltet sich im Wesentlichen anhand der im Folgenden dargestellten Aspekte. Die tabellarisch dargestellten inhaltsbezogenen Kompetenzen stehen im Zentrum der Wissensvermittlung und werden durch folgende Aspekte ergänzt:

### Allgemeine mathematische Kompetenzen

Die prozessbezogenen mathematischen Kompetenzen „Kommunizieren“, „Argumentieren“, „Problemlösen“, „Modellieren“ und „Darstellen“ werden in allen Inhaltsbereichen kontinuierlich aufgebaut und gefördert. Sie stehen in enger Wechselwirkung mit den inhaltsbezogenen Kompetenzen und bilden gemeinsam die Grundlage des Mathematikunterrichts.

Die Auswahl von Materialien und Aufgaben wird im Mathematikunterricht an unserer Schule so gestaltet, dass diese prozessbezogenen Kompetenzen erworben, angewendet und weiterentwickelt werden können.

### Leistungsbewertung

Pro Halbjahr werden in den Jahrgängen 2 bis 4 drei Lernzielkontrollen (40 Minuten, differenziert) auf Grundlage des verwendeten Lehrwerks geschrieben. Zusätzlich kann eine Lernzielkontrolle im Inhaltsbereich „Geometrie“ innerhalb der Lerngruppe durchgeführt werden. Ergänzend werden themenisolierte diagnostische Tests (10–20 Minuten) eingesetzt. Eine Eingangsdagnostik zu Beginn des Schuljahres ist wünschenswert. In Jahrgang 1 erfolgt diese über LeA.SH.

Die Lernzielkontrollen enthalten einen Wiederholungsteil. Zudem werden die in den Fachanforderungen ausgewiesenen Kompetenzbereiche, Anforderungsbereiche und Gestaltungshinweise berücksichtigt. Im Einzelfall werden differenzierte Varianten ausgegeben.

Der Einsatz geeigneter Hilfsmittel sowie vereinbarte Maßnahmen zum Nachteilsausgleich werden entsprechend den individuellen Lernvoraussetzungen berücksichtigt.

Beobachtungen zu Lernständen, Arbeitsprozessen, mündlichen Beiträgen, mathematischen Darstellungen sowie Ergebnissen aus Freiarbeitsphasen fließen in die Leistungsbewertung ein.

Die Erledigung der Hausaufgaben wird hingegen nicht in die Leistungsbewertung einbezogen.

### Digitale Medien

Digitale Medien unterstützen den Erwerb mathematischer Kompetenzen durch Übungs-, Diagnose- und Visualisierungsmöglichkeiten. Hierzu werden unter anderem die Anton-App, Budenberg sowie digitale Präsentationsmedien eingesetzt. Das Smartboard findet regelmäßig im Mathematikunterricht Anwendung.

### Jahrgangsübergreifendes Lernen

Jahrgangsübergreifende Lernangebote ermöglichen den Austausch mathematischer Denk- und Lösungswege sowie individuelle Lernfortschritte. Themen wie Zahlraumerweiterung oder geometrische Formen und Körper eignen sich hierfür besonders.



## Fachcurriculum Mathematik GS



### Einsatz von Montessori-Materialien

In allen Jahrgangsstufen werden ausgewählte Montessori-Materialien (z. B. Goldenes Perlenmaterial, Markenspiel) zur Veranschaulichung mathematischer Strukturen und Zusammenhänge eingesetzt. Der handelnde Umgang mit den Materialien unterstützt den Aufbau tragfähiger mathematischer Vorstellungen und fördert ein verständnisorientiertes Lernen.

## Jahrgang 1

Thema	Kompetenzen Die SuS...	Unterthemen und Inhalte	Material/ Medien
<b>Vorläuferfähigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortieren Elemente von Mengen nach bestimmten Kriterien.</li> <li>- gehen handelnd mit vorgegebenen und selbstgewählten Mengen um.</li> <li>- kennen die Zahlwortreihe bis 20.</li> <li>- Nutzen ihre Fähigkeiten der visuellen Wahrnehmung und entwickeln diese weiter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassifizieren</li> <li>- Reihenbildung</li> <li>- Vergleichen</li> <li>- Vergleichen und Ergänzen</li> <li>- Visuelle Wahrnehmung</li> <li>- Eins-zu-eins-Zuordnungen</li> <li>- Zählen</li> <li>- Begriffswissen</li> <li>- Lagebeziehungen (links/rechts)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ABs</li> <li>- Zaubermini links/rechts</li> <li>- Steckwürfel</li> <li>- Wendeplättchen</li> <li>- Logico Basiswissen</li> <li>- Twist 1.1</li> <li>- Heinevetter Mengentrainer</li> </ul>
<b>Ziffernkurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- schreiben die Ziffern von 0 bis 9 normgerecht.</li> <li>- haben eine Mengenvorstellung von den Zahlen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusätzliche ABs</li> <li>- Sand, Knete, Muggelsteine, Zahlen groß an Tafel schreiben etc.</li> </ul>
<b>Zahlbegriff Teil I und Teil II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verfügen über eine sichere Grundvorstellung von Zahlen.</li> <li>- stellen Zahlen und Mengen bis 20 auf verschiedene Weisen dar und wechseln situationsgerecht zwischen den Repräsentationsebenen</li> <li>- erfassen Anzahlen mit Hilfe von Strukturen der Zahldarstellung.</li> <li>- stellen Zahlbeziehungen her.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengendarstellungen</li> <li>- Anzahlbestimmungen</li> <li>- Zahlreihe</li> <li>Struktur des Zehnersystems (Bündelung und Stellenwert-schreibweise)</li> <li>Größer/kleiner-Relationen</li> <li>- Gerade und ungerade Zahlen</li> <li>- <b>Ordnungszahlen</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logico Basiswissen</li> <li>- Twist 1.1</li> <li>- Zaubermini Größer/ kleiner</li> <li>- Steckwürfel</li> </ul>
<b>Einführung Addition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstehen und beherrschen die Zahlzerlegungen und nutzen sie für die</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Addition</li> <li>- Zahlzerlegung</li> <li>- Addieren im ZR bis 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schüttelboxen</li> <li>- Rechenstreifen</li> </ul>

Thema	Kompetenzen Die SuS...	Unterthemen und Inhalte	Material/ Medien
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zahlen bis 10 automatisiert</li> <li>- Verstehen und beherrschen die Rechenoperation Addition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechengeschichten</li> </ul>	
<b>Einführung Subtraktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstehen und beherrschen die Rechenoperation Subtraktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Subtraktion</li> <li>- Subtrahieren im ZR bis 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wendeplättchen, Steckwürfel</li> </ul>
<b>Rechenstrategien beim Addieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Addieren im Zahlenraum bis 20</li> <li>- Erkennen und nutzen Rechenvorteile</li> <li>- Stellen Zahlbeziehungen her</li> <li>- Erkennen Muster in Zahlenfolgen und setzen sie fort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tauschaufgabe</li> <li>- Umkehraufgaben</li> <li>- „Hilfsaufgabe“</li> <li>- Verdoppeln/ halbieren</li> <li>- Zehnerübergang:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Schrittweise</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anton.app</li> <li>- 20er-Rahmen</li> <li>- 20er- Feld</li> </ul>
<b>Rechenstrategien beim Subtrahieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtrahieren im Zahlenraum bis 20</li> <li>- Erkennen und nutzen Rechenvorteile</li> <li>- Stellen Zahlbeziehungen her</li> <li>- Erkennen Muster in Zahlenfolgen und setzen sie fort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hilfs-Aufgaben</li> <li>- Umkehraufgaben</li> <li>- Nachbaraufgaben</li> <li>- Zehnerübergang:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Schrittweise</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anton.app</li> <li>- 20er-Rahmen</li> <li>- 20er-Feld</li> </ul>
<b>Symmetrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellen achsensymmetrische Figuren und Bilder her</li> <li>- Erkennen innerhalb und außerhalb von ebenen Figuren Symmetrien und Spiegelachsen</li> <li>- Ergänzen Figuren symmetrisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klecksbilder</li> <li>- Faltschnitte</li> <li>- Spielerischer Umgang mit Spiegeln und Spiegelbildern</li> <li>- Einzeichnen von Symmetrieachsen</li> <li>- Symmetrie auf dem Geobrett/ auf zwei Geobrettern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spiegel, Zauberspiegel</li> <li>- Geo-Bretter</li> </ul>
<b>Ebene Figuren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennen und benennen besondere geometrische Figuren und unterscheiden diese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muster (weiter)legen</li> <li>- Frei Hand zeichnen</li> <li>- Figuren auf dem Geobrett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formenplättchen</li> <li>- Geobretter</li> </ul>

Thema	Kompetenzen Die SuS...	Unterthemen und Inhalte	Material/ Medien
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellen Figuren durch Legen her und setzen Muster fort</li> <li>- Zerlegen geometrische Figuren</li> </ul>		
<b>Räumliche Objekte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennen und benennen geometrische Körper und unterscheiden diese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschaften von Quader, Würfel und Kugel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alltagsgegenstände</li> <li>- Körpermodelle</li> <li>- Bauklötze</li> <li>- Steckwürfel</li> </ul>
<b>Rechnen in Kontexten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erfinden und übersetzen Rechengeschichten</li> <li>- Entnehmen relevante Daten aus Texten und Bildern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Können Bildern die richtige Aufgabe zuordnen bzw. umgekehrt</li> </ul>	
<b>Größenbereich Geld</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehen handelnd und situationsgerecht mit Geld um</li> <li>- Vergleichen Geld spielerisch und verwenden dabei passende Begriffe</li> <li>- Vergleichen und ordnen Geldbeträge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit Geldbeträgen rechnen</li> <li>- Einheiten: Cent/ Euro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechengeld für jedes Kind</li> </ul>
<b>Größenbereich Zeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergleichen Zeitpunkte spielerisch und verwenden dabei passende Begriffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volle Uhrzeiten der ersten und zweiten Tageshälfte kennen und benennen</li> </ul>	
<b>Daten, Kombinatorik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch probieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Kombinationen finden</li> <li>- Einfache Strichlisten und Tabellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Steckwürfel, Legosteine</li> </ul>
<b>Muster und Strukturen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erkennen Muster und Strukturen in ihrem mathematischen Handeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlage aller mathematischen Tätigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragestellung in LG und FU als Grundhaltung</li> <li>- - Montessori-Material Mathematik</li> </ul>

## Jahrgang 2

Thema	Kompetenzen Die SuS können...	Unterthemen und Inhalte	Material
Wiederholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wiederholen Inhalte des 1. Jg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Addieren/ Subtrahieren</li> <li>- Aufgabenmuster</li> <li>- Sachrechnen</li> <li>- Gerade/ ungerade Zahlen</li> </ul>	
Zahlraumerarbeitung bis 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zahlen auf untersch. Weise darstellen</li> <li>- sich innerhalb der Hundertertafel und am Zahlenstrahl orientieren</li> <li>- Zahlen zueinander in Relation setzen, diese vergleichen und ordnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zahldarstellung/ -zerlegung</li> <li>- Hunderterfeld/ Zahlenstrahl</li> <li>- Zahlenfolgen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hundertertafel</li> <li>- Zahlenstrahl</li> <li>- Goldene Perlen (klein)</li> <li>- Markenspiel</li> </ul>
Rechnen im ZR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Zahlenraum bis 100 mit und ohne Zehnerübergang addieren/ subtrahieren</li> <li>- Umkehraufgaben zu Additions- und Subtraktionsaufgaben formulieren und berechnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Addieren</li> <li>- Subtrahieren</li> <li>- Ergänzen</li> <li>- Zahlenmauern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goldene Perlen</li> <li>- Markenspiel</li> <li>- Rechenrahmen (klein)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenhang zwischen Multiplikation und Addition erfassen</li> <li>- Multiplikations- und Divisionsaufgaben im Sachzusammenhang erfassen und formulieren</li> <li>- Kernaufgaben ausrechnen und voneinander ableiten</li> <li>- Multiplikations- sowie Divisionsaufgaben lösen und ihre Zusammenhänge verstehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multiplizieren</li> <li>- Dividieren</li> <li>- Tauschaufgaben, Nachbaraufgaben</li> <li>- Kernaufgaben</li> <li>- Einmaleinsreihen</li> <li>- Umkehraufgaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Steckwürfel</li> <li>- Multiplikationsbrett</li> <li>- Divisionsbrett</li> <li>- Multiplikationstafel</li> <li>- Lernkärtchen (div.)</li> <li>- Legespiele (div)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analogieaufgaben erkennen und Rechenvorteile nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechenwege</li> <li>- Rechenstrategien</li> <li>- Umkehraufgaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logico (div.)</li> <li>- Mathetwist</li> </ul>

# Fachcurriculum Mathematik GS

Thema	Kompetenzen Die SuS können...	Unterthemen und Inhalte	Material
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechenwege entwickeln, beschreiben und vergleichen</li> <li>- Aufgabenstellungen im Sachzusammenhang lösen, passende Fragen und Antworten finden</li> <li>- Das Doppelte/ die Hälfte von einstelligen Zahlen bestimmen</li> <li>- Rechengesetze erkennen, erklären und benutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdoppeln/ Halbieren</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einer Rechengeschichte die passende Aufgabe zuordnen, lösen und beantworten</li> <li>- Unvollständige Rechengeschichten ergänzen und eigene erfinden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechengeschichten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sachaufgabenkartei</li> </ul>
<b>Größen und Messen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Größen schätzen, vergleichen und messen</li> <li>- Repräsentanten für Standardeinheiten benennen</li> <li>- Mit geeigneten Einheiten und Messgeräten sachgerecht umgehen</li> <li>- Versch. Einheiten in Beziehung zueinander setzen</li> <li>- Größenangaben in versch. Schreibweisen darstellen</li> <li>- Sachaufgaben mit Größen lösen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Größenvorstellung</li> <li>- Geldbeträge (Münzen Scheine)</li> <li>- Längen (Meter, Zentimeter)</li> <li>- Messen und Zeichnen</li> <li>- Uhrzeit (Stunde, Minute)</li> <li>- Zeitspannen, Kalender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechengeld</li> <li>- Meterstäbe</li> <li>- Lineal/ Zollstock</li> <li>- Analoge &amp; digitale Uhr</li> <li>- Jahreskalender</li> <li>- Kartei: Euro/Cent</li> <li>- Kartei: Längen messen</li> <li>- Messkiste</li> <li>- Kartei: Uhrzeit</li> </ul>
<b>Raum und Form</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geometrischen Formen in Bildkompositionen wiedererkennen</li> <li>- versch. Figuren mit den geometrischen Formen nachlegen und eigene Figuren erfinden</li> <li>- Flächeninhalte ebener Figuren durch Auslegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ebene Figuren</li> <li>- Flächeninhalte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometrische Formen</li> <li>- Maßquadrat</li> <li>- Geobrett</li> <li>- Winkelplättchen</li> </ul>

Thema	Kompetenzen Die SuS können...	Unterthemen und Inhalte	Material
	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Einheitsflächen messen</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geometrische Körper in der Umwelt wiedererkennen</li> <li>Geometrische Körper und ihrer Eigenschaften benennen</li> <li>Räumliche Beziehungen erkennen, beschreiben und nutzen (Zwei- und Dreidimensionalität)</li> <li>Verfügen über ein räumliches Vorstellungsvermögen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ansichten</li> <li>Würfelgebäude</li> <li>Geometrische Körper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Holzwürfel</li> <li>Geometrische Körper</li> <li>Zeo (o.ä.)</li> <li>Cubus (o.ä.)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenschaften der Achsensymmetrie erkennen und nutzen</li> <li>Gesetzmäßigkeiten in geometrischen Mustern erkennen, beschreiben und fortsetzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Symmetrie</li> <li>Spiegelbilder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spiegel</li> <li>Geobrett</li> <li>Zauberspiegel</li> </ul>
<b>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informationen entnehmen</li> <li>Informationen darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daten/ Häufigkeit</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aussagen überprüfen und die Begriffe „sicher, möglich, unmöglich“ anwenden</li> <li>Wahrscheinlichkeiten beschreiben und vergleichen</li> <li>Gewinnchancen bei einfachen Zufallsexperimenten einschätzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zufall/ Wahrscheinlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spielwürfel</li> <li>Glücksrad</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kombinatorische Aufgaben durch Probieren und systematisches Vorgehen lösen</li> <li>Lösungswege in geeigneten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kombinationen</li> </ul>	

## Fachcurriculum Mathematik GS

Thema	Kompetenzen Die SuS können...	Unterthemen und Inhalte	Material
	Darstellungsformen notieren		
<b>Muster und Strukturen</b>	- Muster und Strukturen in ihrem mathematischen Handeln erkennen	- Grundlage aller mathematischen Tätigkeit	- Fragestellung in LG und FU als Grundhaltung - Montessori-Material Mathematik

### Jahrgang 3

Thema	Kompetenzen Die SuS...	Unterthemen und Inhalte	Vorgaben/Hinweise
<b>Wiederholung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wiederholen Inhalte des 2. Jg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Addieren/Subtrahieren</li> <li>- Sachrechnen</li> <li>- Aufgabenmuster</li> <li>- Multiplikation/Division (mit Rest)</li> <li>- Rechenregeln/Gleichungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostische Verfahren</li> </ul>
<b>Zahlraumerarbeitung bis 1000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lesen und schreiben Zahlen</li> <li>- ordnen Zahlen Mengen zu</li> <li>- setzen Zahlen zusammen</li> <li>- vergleichen Zahlen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schätzen von Mengen</li> <li>- Zahlaufbau</li> <li>- Stellentafel</li> <li>- Tausenderstreifen</li> <li>- Zahlenstrahl</li> <li>- Runden</li> </ul>	
<b>Rechnen im ZR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- führen die Grundrechenarten kopfrechnend durch</li> <li>- addieren und subtrahieren schriftlich</li> <li>- setzen Aufgabenmuster fort</li> <li>- wenden halbschriftliche Rechenverfahren an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- addieren</li> <li>- subtrahieren</li> <li>- überschlagen</li> <li>- runden</li> <li>- ergänzen</li> <li>- multiplizieren</li> <li>- dividieren</li> <li>- Rechenfehler erkennen/verbessern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechenwege besprechen</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- halbschriftliche addieren und subtrahieren</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- schriftlich addieren</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- schriftlich subtrahieren</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- halbschriftlich multiplizieren und dividieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechenwege besprechen</li> </ul>
<b>Größen und Messen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- messen und rechnen um</li> <li>- lernen die Kommaschreibweise kennen</li> <li>- bauen Größenvorstellungen auf</li> <li>- finden Repräsentanten</li> <li>- erlangen ein Grundverständnis f. Sachsituationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geld</li> <li>- Längen</li> <li>- Sachrechnen</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- messen</li> <li>- wiegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewichte (kg/)</li> <li>- Zeitpunkt</li> </ul>	

**Fachcurriculum Mathematik GS**

		- Zeitspanne	
<b>Raum und Form</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fertigen Freihandzeichnungen an</li> <li>- wenden Kopfgeometrie an</li> <li>- lernen Faltschnitte kennen</li> <li>- Umweltbezug</li> <li>- arbeiten mit dem Spiegel</li> <li>- setzen Muster fort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ebene Figuren</li> <li>- Symmetrie</li> <li>- Muster</li> <li>- Parkettmuster</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stellen einen Umweltbezug her</li> <li>- nehmen gedanklich unterschiedliche Perspektiven ein</li> <li>- antizipieren</li> <li>- setzen Muster fort</li> <li>- zeichnen Maßquadrate und Maßdreiecke ein</li> <li>- vergleichen Flächengrößen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometrische Körper</li> <li>- Würfelgebäude</li> <li>- Ansichten und Baupläne</li> <li>- Abwicklung</li> <li>- Körpernetze</li> <li>- Würfeltreppen</li> <li>- Flächeninhalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stets zunächst antizipieren lassen</li> <li>- Körpereigenschaften erleben lassen</li> </ul>
<b>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- entnehmen Informationen</li> <li>- stellen Informationen dar</li> </ul>	- Daten/ Häufigkeit	- Gespräch über Darstellungsweisen
	- bestimmen Wahrscheinlichkeiten differenzieren in drei Stufen	- Zufall/ Wahrscheinlichkeit	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erkennen und begründen Kombinationsmöglichkeiten und begründen</li> <li>- bestimmen Anzahl von Kombinationen</li> </ul>	- Kombinationen	- Beispiele aus dem Lebensumfeld
<b>Muster und Strukturen</b>	- erkennen Muster und Strukturen in ihrem mathematischen Handeln	- Grundlage aller mathematischen Tätigkeit	Mathematische Arbeiten stets auf Muster und Strukturen prüfen lassen

## Jahrgang 4

Thema	Kompetenzen Die SuS...	Unterthemen und Inhalte	Material
Wiederholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wiederholen Inhalte des 3. Jahrgangs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Größen</li> <li>- Grundrechenarten</li> <li>- Halbschriftliche Rechenverfahren</li> <li>- Rechenregeln</li> <li>- Geometrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D&amp;R 4</li> <li>- Eingangsdiagnostik in 20 Stationen</li> </ul>
Zahlraumerarbeitung bis 1 Million	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lesen Zahlen</li> <li>- schreiben Zahlen</li> <li>- ordnen Zahlen Mengen zu</li> <li>- setzen Zahlen zusammen</li> <li>- vergleichen Zahlen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- große Zahlen entdecken</li> <li>- Stellenwerttafel</li> <li>- Zahllaufbau</li> <li>- Zahlenstrahl</li> <li>- Größenvergleich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Großes Goldenes Perlenmaterial</li> <li>- Zahlenkarten</li> <li>- Markenspiel</li> <li>- Schätzaufgaben</li> </ul>
Rechnen im ZR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- führen die Grundrechenarten kopfrechnend durch</li> <li>- addieren und subtrahieren schriftlich</li> <li>- wenden halbschriftliche Rechenverfahren an</li> <li>- wenden Rechengesetze und Klammerrechnung an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- addieren</li> <li>- subtrahieren</li> <li>- multiplizieren</li> <li>- dividieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goldene Perlen</li> <li>- Markenspiel</li> <li>- Rechenrahmen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erarbeiten schriftliche Multiplikation mit ein- und mehrstelligen Faktoren</li> <li>- automatisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schriftliche Multiplikation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Markenspiel</li> <li>- Großes Multiplikationsbrett</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erarbeiten schriftliche Division mit einstelligem Divisor</li> <li>- automatisieren</li> <li>- erarbeiten schriftliche Division mit mehrstelligem Divisor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schriftliche Division</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Markenspiel</li> <li>- Apotheke</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bestimmen Vielfache und Teiler</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taschenrechner</li> </ul>

Thema	Kompetenzen Die SuS...	Unterthemen und Inhalte	Material
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- forschen mit Zahlen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANNA- Zahlen</li> <li>- Fibonacci</li> <li>- Zahlfelder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitsbogen</li> </ul>
<b>Größen und Messen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erschließen sich die Lebenswirklichkeit mithilfe der Mathematik</li> <li>- erfahren die Mehrdeutigkeit von Mathematik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sachsituationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sachrechenkartei</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verknüpfen Operationen mit Größen</li> <li>- ordnen Sachverhalten passende Operationen zu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sachaufgaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sachrechenkartei</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vertiefen die Größenvorstellungen</li> <li>- bauen Größenvorstellungen auf</li> <li>- finden Repräsentanten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Messen und Größen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Messübungen bereithalten</li> <li>- Waage, Uhr</li> <li>- Zollstock</li> <li>- Messbecher</li> <li>- Budenberg (PC)</li> </ul>
<b>Raum und Form</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientieren sich auf Stadtplan o. Grundriss</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientierung und Vorstellung</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- falten und zeichnen spiegelsymmetrische Figuren</li> <li>- erfahren und überprüfen rechte Winkel</li> <li>- erfahren und überprüfen Parallelität</li> <li>- sammeln Vorerfahrungen zum Flächeninhalt</li> <li>- bestimmen Flächenumfang</li> <li>- zeichnen mit dem Lineal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ebene Figuren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faltkiste</li> <li>- Material zum Geometrischen Zeichnen</li> <li>- Zirkel, Geodreieck</li> </ul>

Thema	Kompetenzen Die SuS...	Unterthemen und Inhalte	Material
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vergrößern und verkleinern ebene Figuren</li> <li>- zeichnen Pläne und Grundrisse</li> <li>- zeichnen mit dem Zirkel</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bestimmen geometrische Körper</li> <li>- beschreiben geom. Körper mit Eigenschaften</li> <li>- erstellen Würfelgebäude nach Plan</li> <li>- zeichnen Schrägbilder im Punktegitter</li> <li>- erstellen Würfel- und Quadernetze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometrische Körper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körpermodelle</li> <li>- Somawürfel</li> <li>- Material Geometrische Körper</li> <li>- Mappe Geometrisches Zeichnen</li> </ul>
<b>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- runden große Zahlen auf Z, H, T, ZT, HT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daten/ Häufigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zahlenstrahl</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zufall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Würfel, Kreisel, Lose, ect.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kombinatorik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domino,</li> <li>- Legematerial</li> </ul>
<b>Muster und Strukturen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erkennen Muster und Strukturen in ihrem mathematischen Handeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlage aller mathematischen Tätigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragestellung in LG und FU als Grundhaltung</li> <li>- Montessori-Material Mathematik</li> </ul>