

**Arbeitsplan der Gutenberg Grundschule Finnentrop    Mathematik: Herbstferien - Weihnachtsferien**

**3. Schuljahr<sup>1</sup>**

<b>Spiegelsymmetrie</b>				
<b>Bereiche mit Aufgabenschwerpunkten</b>	<b>Unterrichtsgegenstände</b>	<b>Fachspezifische Lernformen Prinzipien der Unterrichtsgestaltung</b>	<b>Verbindliche Anforderungen, Leistungsbewertung</b>	<b>Medien, Außerschulische Lernorte</b>
<p align="center"><b>Geometrie</b></p> <p align="center"><i>Raum Ebene Figuren</i></p> <p align="center"><i>Symmetrie</i></p> <p align="center"><i>Zeichnen</i></p>	<p><b>die visuelle Wahrnehmungsfähigkeit und das räumliche Vorstellungsvermögen erweitern</b> <b>Eigenschaften der Achsensymmetrie entdecken, beschreiben, untersuchen und nutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen und spiegeln</li> <li>• Achsensymmetrische Figuren</li> </ul> <p><b>Fähigkeiten im Umgang mit Zeichenhilfsmitteln ausbauen (Lineal, Gitterpapier und Punktraster)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entdeckendes Lernen</li> <li>• verschiedene Darstellungsformen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erlernte Gesetzmäßigkeiten erkennen und anwenden</li> <li>• Vermutungen über mathematische Sachverhalte aufstellen und anhand von repräsentativen Beispielen oder von allgemeinen Überlegungen bestätigen oder widerlegen</li> <li>• über räumliches Vorstellungsvermögen verfügen</li> <li>• geometrische Grundfertigkeiten (z.B. zeichnen, zerlegen und zusammensetzen, spiegeln) anwenden können</li> <li>• Figuren spiegelbildlich ergänzen</li> <li>• Figuren mit verschiedenen Mustern legen und Muster fortsetzen</li> <li>• Regelmäßigkeit in Mustern entdecken</li> <li>• Muster mit dem Lineal auf Karopapier zeichnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerbuch</li>   <li>• Geometrische Formen</li> <li>• Spiegel</li> <li>• Lineal</li> </ul>

---

<sup>1</sup> Wir verwenden die beiden Unterrichtswerke „Welt der Zahl“ und „Zahlenbuch“..

Rechnen mit großen Zahlen				
Bereiche mit Aufgabenschwerpunkten	Unterrichtsgegenstände	Fachspezifische Lernformen Prinzipien der Unterrichtsgestaltung	Verbindliche Anforderungen, Leistungsbewertung	Medien, Außerschulische Lernorte
<b>Arithmetik</b>  <i>Operationsvorstellungen</i>  <i>Zahlenrechnen</i>  <i>flexibles Rechnen</i>	<p><b>mit Zahlen des Tausenderraums mündlich und halbschriftlich rechnen unterschiedliche Rechenwege entwickeln und beschreiben, dabei Zahlbeziehungen und Rechengesetze für vorteilhaftes Rechnen ausnutzen</b></p> <p><b>sich aufgabenbezogen und abhängig von den eigenen Präferenzen eine bestimmte Strategie des Zahlenrechnens auswählen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Addieren und Subtrahieren in einem Hunderter</li> <li>• Addieren und Subtrahieren: Mit Zehnern über den Hunderter</li> <li>• Addieren und Subtrahieren: HZE-Zahlen und HZ-Zahlen</li> <li>• Addieren und Subtrahieren: Mit HZE-Zahlen und ZE-Zahlen mit Überschreiten des Hunderters</li> <li>• Ergänzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entdeckendes Lernen</li> <li>• selbständiges Lernen in herausfordernden Sinnzusammenhängen</li> <li>• individuelles und gemeinsames Lernen</li> <li>• eigene Lernwege</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermutungen über mathematische Sachverhalte (Gesetzmäßigkeiten, Beziehungen, Ausnahmen) aufstellen und anhand von repräsentativen Beispielen oder von allgemeinen Überlegungen bestätigen oder widerlegen</li> <li>• eigene Überlegungen übersichtlich und für andere nachvollziehbar mündlich oder schriftlich ausdrücken, dabei wichtige mathematische Zeichen, Fachbegriffe und Konventionen sachgerecht verwenden</li> <li>• gemeinsam komplexere Aufgaben bearbeiten, dabei Verabredungen treffen und einhalten sowie eigene und fremde Standpunkte zueinander in Beziehung setzen</li> <li>• auf der Basis von Grundvorstellungen der vier Grundrechenarten verständlich und unter Ausnutzung von Zahlbeziehungen, Rechengesetzen und Rechenvorteilen mündlich und halbschriftlich rechnen können</li> <li>• Rechenwege aufgabenbezogen, aber auch abhängig von eigenen Präferenzen auswählen.</li> <li>• Analogie beim Rechnen in den Hunderten erkennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerbuch</li> </ul>

<p><b>Sachrechnen</b></p> <p><i>Umgang mit Größen</i></p> <p><i>Sachzusammenhänge</i></p> <p><i>Sachaufgaben</i></p>	<p><b>Kompetenzen im Umgang mit Geldwerten im erweiterten Zahlenraum anwenden</b>  <b>Die Kommaschreibweise bei Geldwerten situationsangemessen verwenden</b>  <b>Fragestellungen aus gegebenen oder selbst gewählten Sachsituationen ableiten sowie Ergebnisse innerhalb des Sachzusammenhangs mathematisch interpretieren</b>  <b>Daten aus der Lebenswirklichkeit sammeln, den Sachtexten entnehmen, Tabellen und Diagramme interpretieren, die Wahrscheinlichkeit von einfachen Ergebnissen qualitativ</b>  <b>Sachaufgaben bearbeiten, lösen und Ergebnisse auf ihre Problemangemessenheit prüfen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechnen mit Geld</li> <li>• Kommaschreibweise</li> <li>• Rechentabelle als Lösungshilfe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entdeckendes Lernen</li> <li>• selbständiges Lernen in herausfordernden Sinnzusammenhängen</li> <li>• verschiedene Darstellungsformen</li> <li>• Anwendungs- und Strukturorientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachaufgaben in verschiedenen Darstellungsweisen erschließen und selbständig bearbeiten können</li> <li>• über sachrechnerische Grundfertigkeiten (z.B. Messen, Schätzen, Vergleichen) und sachrechnerisches Grundwissen in dem Bereich Geld verfügen</li> <li>• Kommaschreibweise für Euro und Cent</li> <li>• Verschiedene Schreibweisen für gleiche Geldbeträge</li> <li>• Geldwerte in der Kommaschreibweise addieren, subtrahieren und ergänzen</li> <li>• Sachaufgaben mit der Rechentabelle lösen können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerbuch</li> </ul>
--	--	---	---	---

## Größenbereich Gewichte

Bereiche mit <i>Aufgabenschwerpunkten</i>	Unterrichtsgegenstände	Fachspezifische Lernformen Prinzipien der Unterrichtsgestaltung	Verbindliche Anforderungen, Leistungsbewertung	Medien, Außerschulische Lernorte
<p style="text-align: center;"><b>Sachrechnen</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Größenvorstellungen</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Umgang mit Größen</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sachzusammenhänge</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sachaufgaben</i></p>	<p><b>Grundvorstellungen zu Gewichten entwickeln und ausbauen</b></p> <p><b>Zu jedem Größenbereich wichtige realistische Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt kennen und nutzen lernen</b></p> <p><b>Mit Messgeräten oder passenden Hilfsmitteln sowie unter Zuhilfenahme von Bezugsgrößen schätzen und passende Einheiten wählen</b></p> <p><b>Die Grundeinheiten des Größenbereichs Gewicht kennen lernen und zwischen ihnen umwandeln (g, kg, t; ml, l)</b></p> <p><b>Mit einfachen Brüchen bei Größen umgehen</b></p> <p><b>Sachaufgaben, auch mit mehreren Rechenschritten, in verschiedenen Darstellungsweisen bearbeiten und lösen und Ergebnisse auf ihre Problemmangemessenheit prüfen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gramm und Kilogramm</li> <li>• Entdeckungen an der Waage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entdeckendes Lernen</li> <li>• verschiedene Darstellungsformen</li> <li>• Anwendungs- und Strukturorientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenstände nach Gewicht vergleichen</li> <li>• Gewicht von Gegenständen feststellen</li> <li>• Verschiedene Wagemöglichkeiten</li> <li>• Repräsentanten für bestimmte Gewichte</li> <li>• mit Gewichtsangaben rechnen</li> <li>• Gewichtssteine richtig nutzen</li> <li>• Wiegen mit verschiedenen Waagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerbuch</li>   <li>• verschiedene Waagen</li> <li>• verschiedene Gegenstände zum Wiegen</li> <li>• Tafelwaage</li> <li>• Gewichtssteine</li> </ul>