

**Arbeitsplan der Gutenberg Grundschule Finnentrop      Mathematik: Osterferien - Sommerferien**

**2. Schuljahr**

Das Einmaleins – Die Reihen 8 und 7				
Bereiche mit Aufgabenschwerpunkten	Unterrichtsgegenstände	Fachspezifische Lernformen Prinzipien der Unterrichtsgestaltung	Verbindliche Anforderungen, Leistungsbewertung	Medien, Außerschulische Lernorte
<p align="center"><b>Arithmetik</b></p> <p align="center"><i>Operationsvorstellungen</i></p> <p align="center"><i>Zahlenrechnen</i></p> <p align="center"><b>Sachrechnen</b></p> <p align="center"><i>Sachzusammenhänge</i></p> <p align="center"><i>Sachaufgaben</i></p>	<p align="center"><b>Grundvorstellungen der Multiplikation und der Division entwickeln</b>  <b>unterschiedliche Rechenwege entwickeln und beschreiben, dabei Zahlbeziehungen und Rechengesetze für vorteilhaftes Rechnen ausnutzen</b>  <b>Fächerübergreifende Problemkontexte bearbeiten; Mathematik als Mittel zur Beschreibung und zur Lösung von Sachproblemen erfahren</b>  <b>Sachaufgaben als Rechengeschichten oder Bildsachaufgaben stellen, bearbeiten und lösen, aufgabenbezogene Bearbeitungshilfen (wie z.B. Skizzen) kennen lernen und Ergebnisse auf ihre Problemangemessenheit prüfen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einmaleins mit 8</li> <li>• Einmaleins mit 7</li> <li>• Einmaleins vertiefen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entdeckendes Lernen</li> <li>• selbständiges Lernen in herausfordernden Sinnzusammenhängen</li> <li>• mündliche Kopfrechenübungen</li> <li>• verschiedene Darstellungsformen</li> <li>• Anwendungs- und Strukturorientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kreativ sein: Aufgaben selbst erfinden</li> <li>• begründen: einfache Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten erklären</li> <li>• darstellen: eigene Überlegungen mitteilen</li> <li>• zu den Kernaufgaben des kleinen Einmaleins die Ergebnisse weiterer Mal- und Geteiltaufgaben ableiten oder auf anderen Wegen errechnen</li> <li>• über Grundvorstellungen der Multiplikation und der Division verfügen</li> <li>• die Kernaufgaben des kleinen Einmaleins automatisiert haben</li> <li>• Zusammenhang zwischen Aufgabe und Tauschaufgabe beim Rechnen nutzen</li> <li>• gedächtnismäßige Beherrschung aller Einmaleinsreihen</li> <li>• zu einer Sachsituation Fragen und passende Rechensätze finden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerbuch</li> <li>• eigene Multiplikationsbilder</li> <li>• Zirkus Einmaleins</li> <li>• Punktefeld</li> <li>• Zahlenstrahl</li> </ul>

## Größenbereich Längen

<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>
<b>Sachrechnen</b>  <i>Größenvorstellungen</i>  <i>Umgang mit Größen</i>	<b>Grundvorstellungen zu Längen entwickeln und ausbauen</b> <b>realistische Bezugsgrößen kennen und nutzen lernen</b> <b>Längen mit standardisierten und mit selbstgewählten Einheiten messen und schätzen</b> <b>Grundeinheiten dieser Größenbereiche kennen lernen (cm, m)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• direkter Längenvergleich</li> <li>• indirekter Längenvergleich mit selbst gewählten Maßen und mit standardisierten Maßeinheiten</li> <li>• Messen und zeichnen</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>• Körpermaße kennen lernen und beim Messen sinnvoll einsetzen</li> <li>• Längen in Meter oder Zentimeter messen</li> <li>• Längen addieren</li> <li>• Strecken zeichnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerbuch Seiten</li> <li>• Farbige Papierstreifen</li> <li>• Bierdeckel und farbige Plättchen</li> <li>• Zollstock, Bandmaß, Meterstab, Lineal</li> </ul>

Vertiefendes Rechnen im Zahlenraum bis 100				
Bereiche mit Aufgabenschwerpunkten	Unterrichtsgegenstände	Fachspezifische Lernformen Prinzipien der Unterrichtsgestaltung	Verbindliche Anforderungen, Leistungsbewertung	Medien, Außerschulische Lernorte
<b>Arithmetik</b>  <i>Zahlenrechnen</i>  <i>schnelles Rechnen</i>  <i>flexibles Rechnen</i>  <b>Sachrechnen</b>  <i>Umgang mit Größen</i>	<p><b>Zahlen im Zahlenraum bis 100 mündlich und halbschriftlich addieren und subtrahieren unterschiedliche Rechenwege entwickeln und beschreiben, dabei Zahlbeziehungen und Rechengesetze für vorteilhaftes Rechnen ausnutzen sich aufgabenbezogen und abhängig von den eigenen Präferenzen eine bestimmte Strategie des Zahlenrechnens auswählen (z.B. schrittweise, stellenweise, Hilfsaufgabe)</b></p> <p><b>Fertigkeiten im schnellen Rechnen ausbauen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Addieren und subtrahieren zweistelliger Zahlen</li> <li>Besonderheiten beim Einmaleins</li> <li>Divisionsaufgaben mit Rest</li> </ul> <p><b>Erfahrungen mit der Zeit, mit der Uhr und mit dem Kalender sammeln (messen, schätzen, vergleichen)</b></p> <p><b>Grundeinheiten dieser Größenbereiche kennen lernen (Minute, Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zeit und Kalender</li> <li>Mit Zeitspannen rechnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>entdeckendes Lernen</li> <li>selbständiges Lernen in herausfordernden Sinnzusammenhängen</li> <li>mündliche Kopfrechenübungen</li> <li>verschiedene Darstellungsformen</li> <li>Anwendungs- und Strukturorientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>individuelle Rechenwege beim Addieren zweistelliger Zahlen beschreiben und begründen</li> <li>Gesetzmäßigkeiten erkennen und begründen</li> <li>Rechnen in Tabellen und dieses in Übungsformen anwenden</li> <li>individuelle Rechenwege beim Subtrahieren zweistelliger Zahlen begründen</li> <li>Ergänzen mit zweistelligen Zahlen</li> <li>Anwenden verschiedener Rechenoperationen in der Übungsform Zahlenmauer</li> <li>Einmaleinsaufgaben gedächtnismäßig verfügbar haben und mit Addition und Subtraktion verknüpfen</li> <li>Zeitmaße Jahr, Monat, Woche nutzen</li> <li>Sprech- und Schreibweisen für Datumsangaben</li> <li>Uhrzeiten der ersten und zweiten Tageshälfte</li> <li>verschiedene Sprech- und Schreibweisen für Zeitangaben</li> <li>verschiedene Uhren und ihre Verwendung</li> <li>Zeitspannen als Abstand zwischen zwei Zeitpunkten errechnen</li> <li>Verknüpfungen im Zirkus Einmaleins</li> <li>unterschiedliche Strategien zum Errechnen des Unterschieds (Ergänzen oder Subtrahieren)</li> <li>Rechenoperation „Verteilen“ sachbezogen anwenden</li> <li>Dividieren mit Rest anwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schülerbuch</li> <li>großes Rechengerät</li> <li>Hundertertafel</li> <li>verschiedene Kalender</li> <li>Spieluhren</li> <li>Demonstrationsuhr</li> <li>Zirkus Einmaleins</li> <li>Punktetafel</li> <li>Zahlenkarten</li> <li>Wendeplättchen</li> </ul>

<b>Geometrie: Legen mit Plättchen (Formen und Spiegelungen)</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>
<b>Geometrie</b>  <i>Ebene Figuren</i>  <i>Symmetrie</i>	<b>ebene Figuren und einfache Muster legen, zerlegen, zusammensetzen, fortsetzen, beschreiben</b> <b>Erfahrungen zur Achsensymmetrie sammeln (Spiegelachsen finden, symmetrische Figuren erzeugen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuren mit Plättchen auslegen und nachlegen</li> <li>• Muster mit Plättchen legen</li> <li>• Achsensymmetrische Vorerfahrungen</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>• geometrische Grundfertigkeiten (legen, bauen, zeichnen) ausführen</li> <li>• Schulung der visuellen Wahrnehmungsfähigkeit</li> <li>• Vorerfahrungen zum Flächeninhalt gewinnen</li> <li>• Kreativität und Formensinn einsetzen</li> <li>• Regelmäßigkeit in Mustern erkennen und Muster fortsetzen</li> <li>• Bilder mit dem Spiegel erzeugen</li> <li>• Symmetrie an Lebewesen und Gegenständen erkennen und benennen</li> <li>• Zweckmäßigkeit und Bedeutung der Symmetrie erkennen</li> <li>• Begriff „Spiegelachse“ nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerbuch</li> <li>• Geometrische Formenplättchen</li> <li>• Spiegel</li> <li>• Bilder von symmetrischen Dingen</li> </ul>