



## ZENTRALE MATHEMATISCHE THEMEN IM 4. SCHULJAHR – 1. HALBJAHR

mit Hinweisen und Anregungen zur Umsetzung im Distanzunterricht

---

Vorwissen

Zählen, Schätzen

Bündeln

Zahlen darstellen

Zahlen ordnen, runden

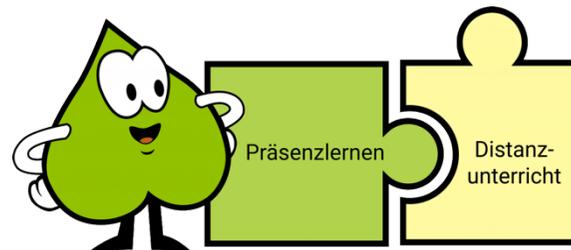
Flexible Addition

Flexible Subtraktion

Halbschriftliche

Multiplikation

---



### Hinweis zu dieser Übersicht

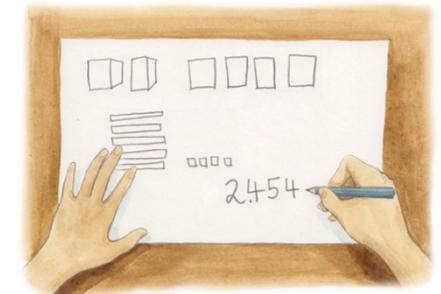
Das Lernen während der Präsenzzeit soll mit dem Distanzunterricht eng verbunden sein. Daher ist es wichtig, dass die Planung beider Bereiche aufeinander abgestimmt ist. Während der Präsenzzeit steht der persönliche Kontakt und Austausch im Vordergrund sowie die Einführung neuer Inhalte, Aufgaben und Materialien, so dass das individuelle Lernen der Kinder möglichst umfangreich vorbereitet ist und fortgeführt werden kann.



## VORWISSEN DER SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

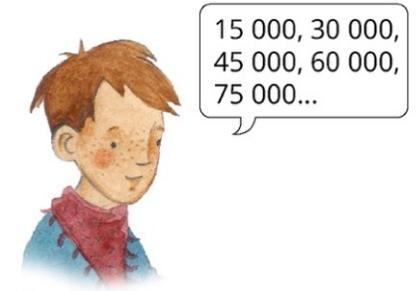
Sachinformationen/Hintergrundwissen:

- PIKAS: Standortbestimmung
- Primakom: Standortbestimmung



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiße-Blatt-Methode: „Was weißt du bereits über den Zahlenraum bis 1 000 000?“</li> <li>• Standortbestimmung zu Beginn des Schuljahres „Das habe ich in Klasse 3 gelernt.“</li> </ul>	<p>Die Auswertung gibt der Lehrperson eine Grundlage, um Lernangebote und Fördermaterial für das Lernen auf Distanz <b>individuell</b> bereitstellen zu können, sowie die Unterrichtsinhalte zu planen.</p>	<p>Rückmeldung zur Standortbestimmung an die Kinder und die Eltern (Rückmeldebogen, Lernbericht).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOB Orientierung im Zahlenraum bis 1 000 000</li> <li>• SOB Mit Stufenzahlen multiplizieren und dividieren</li> <li>• SOB Addition</li> <li>• SOB Subtraktion</li> <li>• SOB schriftliche Multiplikation</li> </ul>

# ZÄHLEN UND SCHÄTZEN



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Zahlbildung mehrstelliger (mehr als vier Stellen) Zahlen thematisieren und visualisieren</li> <li>• Sprachvorbild für die korrekte Sprechweise mehrstelliger Zahlen (insbesondere für Kinder mit Migrationshintergrund)</li> <li>• Zählübungen im Unterricht ritualisieren (verschiedene Zählansätze, z.B. 1000er Schritte,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zähl- und Schätzanlässe in der Umwelt finden</li> <li>• Zähl- und Schätzanlässe für zuhause, z.B. „Große Mengen vorstellen“</li> <li>• Zuordnungsübung Audiodatei mit Zahlwörtern – passende Zahl auswählen</li> <li>• SuS nehmen Audiodateien auf, in denen sie zählen</li> <li>• Ritual/Mathestarter „Zahlendiktat“ in Videokonferenz nutzen/ Eltern</li> </ul>	<p>Was heißt es, große Mengen Schätzen und Zählen zu können?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit wiederholenden Übungen können Sie Ihr Kind dabei unterstützen, sicher zu zählen</li> <li>• „Wie heißen die Zahlen richtig?“ Videodatei in der die Zahlwörter gesprochen werden (als Sprachvorbild für Kinder, die zuhause durch ihre Eltern sprachlich nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schätzfrage „Große Mengen vorstellen“</li> <li>• Schätzbilder (Bilder mit vielen kleinen gleichen Gegenständen, die in gleichgroße Raster eingeteilt werden können)</li> <li>• Audiodatei mit Zahlwörtern</li> <li>• Zahlwörter auf Karten und passende Zahlen auf Karten (Memory)</li> </ul>

<p>rückwärts, beginnend mit der Zahl x, in einer anderen Sprache)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekannte Zählaktivitäten/-spiele auf den größeren Zahlenraum übertragen</li> <li>• Erkunden der Zahlenreihe (z.B. Welche Zahlen befinden sich neben der ...?, Welche Zahl fehlt hier?)</li> <li>• Ritual/ Mathestarter „Zahlendiktat“</li> <li>• Die Bedeutung des Schätzens thematisieren</li> <li>• Schätzen und geschicktes „Zählen“ von Reiskörnern („Wie viele Reiskörner sind in einem Paket?“) als Klassenaufgabe)</li> <li>• „Verstecktes“ Würfelmaterial erfühlen (hinzulegen, wegnehmen von Material)</li> </ul>	<p>führen Zahlendiktat mit Kindern durch</p>	<p>unterstützt werden können)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schätzen bedeutet, dass bei großen (An-)Zahlen nicht jedes einzelne Objekt gezählt werden muss, sondern nur die Objekte einer ausgewählten Teilmenge gezählt werden können. Verschiedene Schätzmethoden wie z.B. Schätzen mit Hilfe der Rastermethode oder Schätzen durch Vergleichen können angewandt werden</li> </ul>	
---	--	---	--



Das Kind ist in der Lage, ...

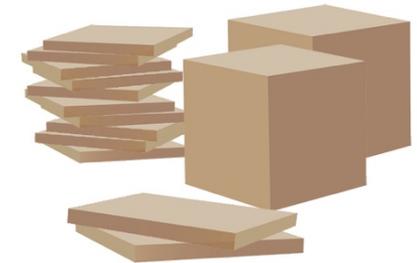
- die Zahlen von 1 bis 1 000 000 zu erkennen und zu benennen.
- Schreib- und Sprechweise mehrstelliger Zahlen anzuwenden.
- die Zahlwortreihe ab einer beliebigen Zahl vorwärts aufzusagen.
- die Zahlwortreihe von ... rückwärts aufzusagen.
- in Schritten zu zählen.
- große (An-)zahlen geschickt schätzen.
- große (An-)zahlen geschickt zählen.
- Zähl- und Schätzstrategien zu erkunden und anzuwenden.

Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):

## BÜNDELN

Sachinformationen/Hintergrundwissen:

- Dezimalsystem
- Bündeln und Entbündeln



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung der Zahlen z.B. durch Millionenblock, Hunderttausenderplatte, Zehntausenderstange, Tausenderblock, Hunderterplatten, Zehnerstangen und Einerwürfel</li> <li>• „Welche Zahlen könnte man mit 10, 100 oder 1 000 Tausenderwürfeln legen?“</li> <li>• „Stelle dir die Zahl 7 000 mit Material vor. Wie müsstest du tauschen,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alltagsgegenstände bündeln und fotografieren oder zeichnen (z.B. Erbsen in Schälchen)</li> <li>• Die Ergebnisse der SuS können ebenfalls als Fotos bspw. in der digitalen Pinnwand gesammelt werden</li> </ul>	<p>Was heißt „Bündeln“?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bündeln bedeutet, eine Menge größer als 10 zu zehn zusammenzufassen, um große Anzahlen schneller erfassen zu können. Das „Bündeln“ lässt sich auf weitere Zahlenräume übertragen  <math>10 Z \rightarrow 1 H</math>; <math>10 H \rightarrow 1 T</math>;  <math>10 T \rightarrow 1 ZT</math> usw.</li> <li>• Eine sechsstellige Zahl besteht aus Hunderttausendern, Zehntausendern, Tausendern,</li> </ul>	<p>Material Mathe sicher können N1 B (ggf. an den Zahlenraum anpassen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bündeln und Entbündeln (Schülermaterial)</li> <li>• Wortspeicher Bündeln und Entbündeln</li> <li>• Stellenwerttafel</li> <li>• Stellenwerttafel groß</li> <li>• Dominoaufgaben-Loopaufgabe ZR 1000</li> </ul>



<p>damit du die Hälfte wegnehmen kannst?“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlen in die Stellenwerttafel eintragen</li> <li>• Begriffe, wie <i>Einer, Zehner, Hunderter, Tausender, Stellenwerttafel</i> festigen und <i>Zehntausender, Hunderttausender, Million</i> einführen und im Wortspeicher festhalten</li> <li>• <b>Wortspeicher Bündeln und Entbündeln</b> (auf den Zahlenraum bis 1 000 000 anpassen)</li> <li>• Stellenwerten ggf. unterschiedliche Farben zuordnen</li> </ul>		<p>Hundertern, Zehnern und Einern</p>	
<p>Das Kind ist in der Lage, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine Anzahl von Objekten zusammenzufassen (zu bündeln).</li> <li>- immer zehn als Einheit und nächsten Stellenwert zu verstehen.</li> <li>- Zahlen mit Plättchen/ Ziffernkarten und Stellenwerttafel zu legen.</li> <li>- Zahlen anhand der Stellenwerttafel zu vergleichen.</li> <li>- unbesetzte Stellen und die Rolle der Null zu erklären.</li> </ul>			

- Zahlen mit Würfelmaterial zu legen.
- eine mehrstellige Zahl in die Stellenwerttafel einzutragen.
- Begriffe wie „Einer“, „Zehner“, „Hunderter“, „Tausender“, „Zehntausender“, „Hunderttausender“, „Million“ zu unterscheiden und anzuwenden.

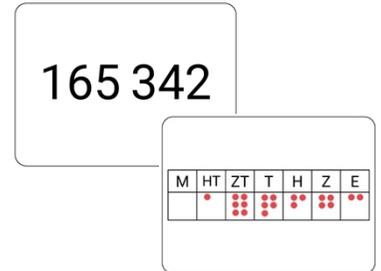
Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):



# ZAHLEN DARSTELLEN

Sachinformationen/Hintergrundinformationen:

- Guter Umgang mit Darstellungsmitteln
- Stellenwertverständnis
- Zahlen mit Material lesen und darstellen



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiße-Blatt-Methode „Zahlen bis 10 000, 100 000, 1 000 000“</li> <li>• Um eine Vorstellung der großen Zahlen zu bekommen, Zahlen mit Hunderterfeldern oder Tausenderbüchern darstellen</li> <li>• Zahlen an der Stellenwerttafel mit Plättchen und/oder Ziffernkarten legen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SuS fotografieren oder zeichnen Darstellungen der Zahlen bis 10 000 (z.B. Stellenwerttafel, gezeichnetes Würfelmaterial) und sammeln diese in einer digitalen Pinnwand</li> <li>• Verschiedene Zahlen in der Stellenwerttafel (mit Würfelmaterial) darstellen</li> <li>• Schnelles Sehen „Blitzblick“ im 10000er-</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlen darstellen Materialpaket (an den Zahlenraum anpassen)</li> <li>• Punktefelder und Malwinkel</li> <li>• Stellenwerttafel</li> <li>• Stellenwerttafel groß</li> <li>• Zahlenquartett (aufgrund des großen Zahlenraums auch möglich als Zahlenduo)</li> </ul>

<p>Zahlen zur Stellenwerttafel notieren. Unbesetzte Stellen und Rolle der Null thematisieren (farbige Stellenwertkarten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Spalten der Stellenwerttafel klären, Wortspeicher erweitern <i>Tausend, Zehntausend, Hunderttausend, Million</i></li> <li>• Zahlen mit Bezug zu den Stellenwerten additiv zusammensetzen und zerlegen 30 000+7 000+500+40+3 (mit Karten, ggf. farbliche Markierung für die Stellenwerte)</li> <li>• Stellenwertprinzip und Position in der Stellenwerttafel thematisieren: 75 000, 70 500, 70 050, 70 005</li> <li>• Verändern von Zahlen durch Hinzufügen, Wegnehmen oder</li> </ul>	<p>Raum (Würfelmaterial, Stellenwerttafel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Aus 7 884 mach 70 884 und 700 884“ Veränderungen an der Stellenwerttafel (Plättchen wegnehmen/hinzufügen/verschieben)</li> <li>• Zahlenrätsel „Ich denke mir eine fünfstellige Zahl. An der Zehntausenderstelle liegen 5 Plättchen,...“ Kinder veröffentlichen ihre Zahlenrätsel auf der digitalen Pinnwand</li> <li>• Kinder drehen kurze Erklärvideos (Stop-Motion oder Video) zu Veränderungen an der Stellenwerttafel</li> </ul>		
---	---	--	--



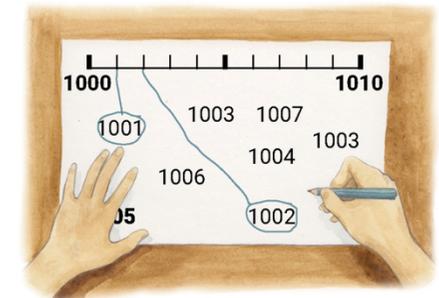
Verschieben von Plättchen in der Stellenwerttafel • Wortspeicher Zahlen darstellen			
<p>Das Kind ist in der Lage, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Zahlen bis 1 000 000 zu lesen.</li> <li>- Zahlen mit Würfelmaterial/ in der Stellenwerttafel darzustellen.</li> <li>- den Zahlsymbolen             <ul style="list-style-type: none"> <li>- das gesprochene Zahlwort</li> <li>- eine bildliche Darstellung</li> <li>- eine Materialdarstellung</li> <li>- eine entsprechende Stellenwerttafel zuzuordnen und umgekehrt.</li> </ul> </li> <li>- Zahlbilder zu zeichnen.</li> <li>- zwischen unterschiedlichen Zahldarstellungen zu wechseln.</li> <li>- Zahldarstellungen zu vergleichen.</li> <li>- Zahlen zu verändern durch Hinzufügen, Wegnehmen oder Verschieben von Plättchen in der Stellenwerttafel.</li> </ul>			

Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):

## ZAHLEN ORDNET UND RUNDEN

Sachinformationen/Hintergrundwissen:

- Informationen über den Ordinalzahlaspekt
- Der Zahlenstrahl – ein lineares Anschauungsmittel
- Zahlen miteinander vergleichen und der Größe nach ordnen
- Zahlen am Zahlenstrahl lesen und darstellen



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlen vergleichen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stellenwerte genau betrachten: 12 346, 12 436, 12 463, usw.</li> <li>○ Mehrstellige Zahlen nach Vorgabe bilden: (größtmögliche Zahl, usw.)</li> </ul> </li> <li>• Zahlenstrahl im Klassenraum, um lineare Darstellung zu veranschaulichen</li> <li>• Aufbau des Zahlenstrahls thematisieren (größere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In einem Ausschnitt einer Zahlenreihe Zahlen finden: „Zeige mir die Zahl ... .“)</li> <li>• Mit dem <b>Sortierbrett</b> zu einer vorgegebenen Zahl die Nachbarzahlen legen (Eltern überprüfen)</li> <li>• Zahlenrätsel zu einem Ausschnitt einer Zahlenreihe durchführen und bei Bedarf mit dem Zahlenreihenausschnitt überprüfen. „Ich denke</li> </ul>	<p>Was heißt es, Zahlen der Reihe nach ordnen zu können? Was heißt es runden zu können?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlen als Ordnungszahlen geben den Platz eines Elementes in der Zahlwortreihe an (z.B. das fünfte Plättchen in der Reihe, die Zahl 6 ist Vorgänger der Zahl 7 und Nachfolger der Zahl 5)</li> <li>• Begriffe, wie <i>davor</i>, <i>danach</i>, <i>hinter</i>, <i>vor</i>,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiel „<b>Mister X</b>“ mit großen Zahlen</li> <li>• Idee „<b>Sortierbrett mit Zahlenkarten</b>“ (auf größeren Zahlenraum übertragen)</li> <li>• <b>Zahlen vergleichen und ordnen</b> (Zahlenraum 1000, teilweise auch größer, daher Aufgaben ggf. auf größeren Zahlenraum anpassen)</li> <li>• Wortspeicher „mehrstellige Zahlen“</li> </ul>

<p>Striche, Abstand, Orientierungszahlen, usw.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalierung am Zahlenstrahl thematisieren</li> <li>• In Ausschnitten der Zahlenreihe bis 10 000, 100 000 oder 1 000 000 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zahlen finden</li> <li>○ Lücken füllen</li> <li>○ Zahlen zuordnen</li> </ul> </li> <li>• Sortierbrett mit Zahlenkarten nutzen, um Vorgänger und Nachfolger und weitere Nachbarzahlen zu benennen</li> <li>• Begriffe, wie <i>davor</i>, <i>danach</i>, <i>vor</i>, <i>hinter</i>, <i>Vorgänger</i>, <i>Nachfolger</i> festigen und Worte wie <i>Nachbartausender</i>, <i>Nachbarzehntausender</i>, <i>Nachbarhunderttausender</i> <i>Nachbarmillion</i> einführen</li> </ul>	<p>mir eine Zahl. Sie liegt vor der 45 555 und hinter der 45 553.“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalierungen in der Umwelt finden (Tacho, Messbecher, usw.)</li> </ul>	<p><i>Vorgänger</i>, <i>Nachfolger</i> fachgerecht verwenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An Ausschnitten aus Zahlenreihen kann das Runden zum Nachbarzehner, Nachbarhunderter, Nachbartausender, ... veranschaulicht werden</li> <li>• Das Runden wird benötigt, um mit Überschlägen grobe Ergebnisse berechnen zu können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wortspeicher</b> „Zahlenstrahl“ (auf Zahlenraum anpassen)</li> <li>• <b>Wortspeicher</b> „Nachbarzahlen“ (auf Zahlenraum anpassen)</li> </ul>
---	--	--	---



<p>und im <b>Wortspeicher</b> festhalten. Wortspeicher für die Hand der Kinder mitgeben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlenrätsel einführen und weitere Zahlenrätsel erfinden lassen</li> <li>• Rundungsregeln wiederholen und im größeren Zahlenraum anwenden</li> </ul>			
<p>Das Kind ist in der Lage, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zahlen bis 1 000 000 in der richtigen Reihenfolge (der Größe nach) zu benennen.</li> <li>- Zahlenkarten bis 1 000 000 der Größe nach zu ordnen.</li> <li>- Zahlen zu vergleichen.</li> <li>- die Zeichen zum Größenvergleich (<math>&lt;</math>, <math>=</math>, <math>&gt;</math>) korrekt zu verwenden.</li> <li>- Zahlen an verschiedenen linearen Materialien zu zeigen (Zahlenreihe, Zahlenstrahl, etc.).</li> <li>- die Struktur des Zahlenstrahls zu erklären.</li> <li>- Vorgänger und Nachfolger sowie Nachbarzehner, -hunderter und -tausender einer Zahl zu benennen.</li> <li>- Begriffe wie <i>vorher</i>, <i>nachher</i>, <i>vor</i>, <i>hinter</i>, <i>Vorgänger</i>, <i>Nachfolger</i>, <i>Nachbarhunderter</i>, <i>Nachbartausender</i>, <i>Nachbarzehntausender</i>, <i>größer als</i>, <i>kleiner als</i>, <i>gleich groß</i> zu verwenden.</li> <li>- den Zusammenhang zwischen Zahlenstrahl und Rechenstrich herzustellen.</li> <li>- Rundungsregeln zu erläutern und anzuwenden.</li> <li>- die Verwendung gerundeter Zahlen im Alltag zu erläutern.</li> </ul>			

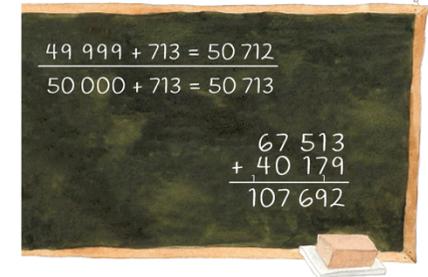


Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):

## FLEXIBLE ADDITION

Sachinformationen/Hintergrundwissen:

- Infotext: Flexibles Rechnen
- Unterrichtsplanung: Flexibles Rechnen – im Kopf oder schriftlich?
- Flexibles Rechnen



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Karten mit Aufgabenstellungen werden von den Kindern berechnet und in einer Tabelle sortiert: Ich rechne im Kopf/ halbschriftlich/ schriftlich, weil ...</li> <li>• Allgemeine Kriterien aufstellen: Ich rechne eine Aufgabe im Kopf/ halbschriftlich/ schriftlich, wenn ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begründung von Rechenwegen zu einzelnen Aufgabenstellungen: Ich rechne im Kopf/ halbschriftlich/ schriftlich, weil...</li> <li>• Rechenwege darstellen und beschreiben in selbsterstellten eBooks</li> <li>• Eigene Aufgabenstellungen zu den Überschriften: im Kopf/ halbschriftlich/ schriftlich erfinden und</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elternbriefe PIKAS: <b>Verschiedene Rechenmethoden</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülermaterial <b>Flexibles Rechnen im Kopf oder schriftlich</b> (auf größeren Zahlenraum übertragen)</li> </ul>

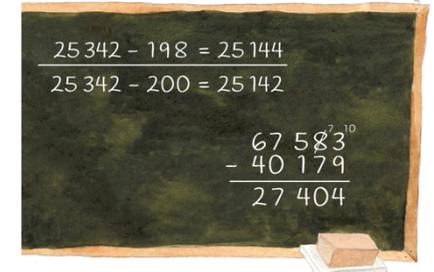
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben mit großen Zahlen kann ich dann im Kopf rechnen, wenn ...</li> <li>• Additionsaufgaben auch in großen Zahlenräumen in Sachkontexten sicher anwenden und lösen</li> </ul>	<p>auf einer digitalen Pinnwand hochladen</p>		
<p>Das Kind ist in der Lage, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Struktur einer Additionsaufgabe zu erkennen/ die Bedeutung des Pluszeichens als „etwas hinzufügen“ zu verstehen.</li> <li>- operative Zusammenhänge zwischen Additionsaufgaben (Verdopplungsaufgabe, Zehnerergänzung, Aufgaben mit 5) zu erschließen.</li> <li>- operative Zusammenhänge zum Lösen von Aufgaben zu nutzen.</li> <li>- Rechenwege zu beschreiben und zu erklären mit Zahlen, Zahlbildern/Rechenstrich, Wörtern/Abkürzungen.</li> <li>- Fachbegriffe wie <i>plus, gleich, ergibt, Ergebnis, 1. Zahl, 2. Zahl, Addition, Summe, erster Summand, zweiter Summand, Hilfsaufgabe, Schrittweise, Stellenwerte</i> fachgerecht zu verwenden.</li> <li>- die Begriffe „Übertrag“ und „Bündeln“ zu erklären und zu verwenden.</li> <li>- Rechenwege zur Addition begründet zu wählen und zu erklären.</li> <li>- Aufgaben zu sortieren (im Kopf, halbschriftlich oder schriftlich).</li> <li>- Rechenwege zur Addition zu vergleichen.</li> <li>- Rechenwege zur Addition darzustellen.</li> <li>- Entdeckerpäckchen zu untersuchen und eigene zu erfinden.</li> </ul>			

Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):

## FLEXIBLE SUBTRAKTION

Sachinformationen/Hintergrundwissen:

- Infotext Flexibles Rechnen
- Unterrichtsplanung: Flexibles Rechnen – im Kopf oder schriftlich?
- Flexibles Rechnen



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Karten mit Aufgabenstellungen werden von den Kindern berechnet und in einer Tabelle sortiert: Ich rechne im Kopf/ halbschriftlich/ schriftlich, weil ...</li> <li>• Allgemeine Kriterien aufstellen: Ich rechne eine Aufgabe im Kopf/ halbschriftlich/ schriftlich, wenn ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begründung von Rechenwegen zu einzelnen Aufgabenstellungen: Ich rechne im Kopf/ halbschriftlich/ schriftlich, weil...</li> <li>• Rechenwege darstellen und beschreiben in selbsterstellten eBooks</li> <li>• Eigene Aufgabenstellungen zu den Überschriften: im Kopf, halbschriftlich, schriftlich erfinden und</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elternbriefe schriftliche Subtraktion:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ „Entbündeln“</li> <li>○ „Auffüllen“</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülermaterial Haus 5 PIKAS Flexibles Rechnen im Kopf oder schriftlich (Zahlenraum bis 1000 auf größeren Zahlenraum anpassen)</li> <li>• Subtraktionsaufgaben am Rechenstrich (Mathe inklusiv: Materialpaket, Bausteine, Aufgabenstellungen kompakt; auf den Zahlenraum anpassen)</li> </ul>

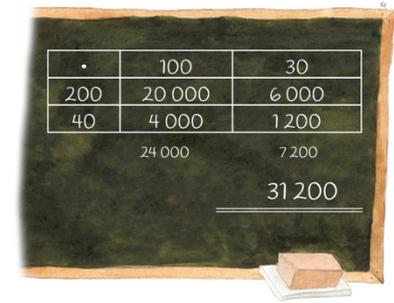
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben mit großen Zahlen kann ich dann im Kopf rechnen, wenn ...</li> <li>• Subtraktionsaufgaben auch in großen Zahlenräumen in Sachkontexten sicher anwenden und lösen</li> </ul>	<p>auf einer digitalen Pinnwand hochladen</p>		
<p>Das Kind ist in der Lage, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Struktur einer Subtraktionssaufgabe zu erkennen/ die Bedeutung des Minuszeichens als „etwas wegzunehmen“ zu verstehen.</li> <li>- operative Zusammenhänge zwischen Subtraktionssaufgaben (Verdopplungsaufgabe, Zehnerergänzung, Aufgaben mit 5) zu erschließen.</li> <li>- operative Zusammenhänge zum Lösen von Aufgaben zu nutzen.</li> <li>- Rechenwege zu beschreiben und zu erklären mit Zahlen, Zahlbildern/Rechenstrich, Wörtern/Abkürzungen</li> <li>- Fachbegriffe wie <i>minus</i>, <i>abziehen</i>, <i>gleich</i>, <i>Ergebnis</i>, <i>1. Zahl</i>, <i>2. Zahl</i>, <i>Subtraktion</i>, <i>Differenz</i>, <i>schriftliche Subtraktion</i>, <i>halbschriftliche Subtraktion</i>, <i>Übertrag</i>, <i>Hilfsaufgabe</i> fachgerecht zu verwenden.</li> <li>- Rechenwege zur Subtraktion begründet zu wählen und zu erklären.</li> <li>- Aufgaben zu sortieren (im Kopf, halbschriftlich oder schriftlich).</li> <li>- Rechenwege zur Subtraktion zu vergleichen.</li> <li>- Rechenwege zur Subtraktion darzustellen.</li> <li>- Entdeckerpäckchen zu untersuchen und eigene zu erfinden.</li> </ul>			

Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):

## HALBSCHRIFTLICHE MULTIPLIKATION

Sachinformationen/Hintergrundwissen:

- Halbschriftliche Multiplikation
- Von der halbschriftlichen zur schriftlichen Multiplikation
- Mit Stufenzahlen multiplizieren und dividieren
- Sicher multiplizieren und Rechenwege erklären
- Zahlenrechnen



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halbschriftliche Rechenverfahren unter die Lupe nehmen (So rechne ich, wie rechnest du?)</li> <li>• Ändert sich das favorisierte Rechenverfahren in einem größeren Zahlenraum?</li> <li>• Die Zerlegung der Multiplikationsaufgabe veranschaulichen (ggf. am Punktfeld) und</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Multiplikationsaufgaben berechnen – Welches Rechenverfahren ist bei welcher Aufgabe geeignet?</li> <li>• Rechenwege darstellen und beschreiben in selbsterstellten eBooks</li> <li>• Ordne eigene Aufgaben verschiedenen Rechenverfahren zu</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechne möglichst geschickt</b> (auf größeren Zahlenraum anpassen)</li> <li>• <b>Mit Stufenzahlen multiplizieren</b></li> <li>• <b>Sicher multiplizieren und Rechenwege erklären, inkl. Malkreuz</b></li> <li>• <b>Malkreuz</b></li> <li>• <b>Punktfelder und Malwinkel</b></li> </ul>

<p>Multiplikationsaufgaben mit verschiedenen großen Zahlen im Malkreuz berechnen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelne Stellenwerte deutlich hervorheben.</li> <li>• Neper'sche Streifen einführen und Beispielaufgaben berechnen</li> </ul>			
<p>Das Kind ist in der Lage, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Aufgaben des Zehnermaleins sicher anzuwenden.</li> <li>- Multiplikationsaufgaben im Zahlenraum bis 1 000 halbschriftlich zu berechnen.</li> <li>- einfache Multiplikationsaufgaben im Zahlenraum bis 1 000 000 halbschriftlich zu berechnen.</li> <li>- Vor- und Nachteile verschiedener halbschriftlicher Rechenverfahren zu erkennen.</li> <li>- operative Zusammenhänge zwischen Multiplikationsaufgaben (Verdopplungsaufgabe, Multiplikation mit 10, 100, 1 000, etc.) zu erschließen.</li> <li>- Multiplikationsaufgaben mit 10 an der Stellenwerttafel zu erklären.</li> <li>- Beziehungen zwischen mal 10 und mal 100 herauszustellen.</li> <li>- operative Zusammenhänge zu erkennen und zum Lösen von Aufgaben zu nutzen.</li> <li>- Rechenwege zu beschreiben und zu erklären mit Zahlen, Zahlbildern/Rechenstrich, Wörtern/Abkürzungen.</li> <li>- Multiplikationsaufgaben zu zerlegen und am Malkreuz darzustellen.</li> <li>- Fachbegriffe wie <i>multiplizieren</i>, <i>Produkt</i>, <i>Faktor</i>, <i>Malkreuz</i>, <i>Stellenwert</i>, <i>Hilfsaufgabe</i> zu verstehen und selbst anzuwenden.</li> </ul>			

Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):