

### ZENTRALE ARITHMETISCHE THEMEN IM 2. SCHULJAHR

### mit Hinweisen und Anregungen zur Umsetzung im Distanzunterricht

Vorwissen

Zählen

Zahlen darstellen

Hundertertafel

Zahlen ordnen

Bündeln

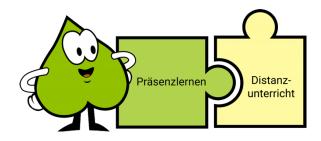
Addition

Subtraktion

Multiplikation

Division

Flexibles Rechnen



#### 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. In Phasen, in denen kein Präsenzunterricht möglich ist, können diese Inhalte und Aufgaben in Videokonferenzen oder über weitere Erklärvideos erarbeitet werden.

### VORWISSEN DER SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

- Lernstände wahrnehmen mit Standortbestimmung
- Standortbestimmung
- Orientierung im Hunderterraum

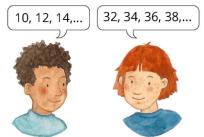


Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Weiße-Blatt-Methode:         "Was weißt du bereits         über den Zahlenraum bis         100?"</li> <li>Standortbestimmung zu         Beginn des Schuljahres         "Das habe ich in Klasse 1         gelernt."</li> </ul>	Die Auswertung gibt der Lehrperson eine Grundlage, um Lernangebote und Fördermaterial für das Lernen auf Distanz individuell bereitstellen zu können sowie die Unterrichtsinhalte zu planen	Rückmeldung zur Standortbestimmung an die Kinder und die Eltern bspw. mit einem Rückmeldebogen oder einem Lernbericht	<ul> <li>SOB Klasse 2 Zahlenraum bis 100</li> <li>SOB Klasse 2 Addition</li> <li>SOB Klasse 2 Additionsaufgaben zu Situationen finden und umgekehrt</li> <li>SOB Klasse 2 Subtraktion</li> </ul>

# ZÄHLEN

## Sachinformationen/Hintergrundwissen

o Zahlverständnis



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Die Zahlbildung zweistelliger Zahlen thematisieren und visualisieren</li> <li>Sprachvorbild für die korrekte Sprechweise zweistelliger Zahlen (insbesondere für Kinder mit Migrationshintergrund)</li> <li>Möglichst häufig gemeinsam zählen</li> <li>Zählübungen im Unterricht ritualisieren (verschiedene</li> </ul>	<ul> <li>Zählanlässe in der Umwelt finden, z.B. Taschengeld zählen</li> <li>Interaktive Übung "Zahlen hören"</li> <li>Kinder nehmen Audiodateien auf, in denen sie zählen</li> <li>Schätzaufgabe der Woche zuhause bearbeiten</li> <li>Ritual/Mathestarter "Zahlendiktat" in Videokonferenz nutzen oder Eltern führen das</li> </ul>	<ul> <li>Was heißt es, Zählen zu können?</li> <li>Video Zählen</li> <li>"Motivieren Sie Ihr Kind zu zählen. Zählen Sie in unterschiedlichen (Alltags-)Situationen (beim Tischdecken, Schritte zählen, Tierfiguren zählen, usw.)"</li> <li>"Mit wiederholenden Übungen können Sie Ihr Kind dabei unterstützen, sicher zu zählen."</li> </ul>	<ul> <li>Interaktive Übung         "Zahlwort – Zahl         (Hunderterfeld)"</li> <li>Interaktive Übung         "Zahlwort – Zahl         "Würfelmaterial"</li> <li>Übungsübersicht: Zählen (im         ZR bis 100 anwenden)</li> <li>Zähle von</li> <li>Zahlen aufräumen I</li> <li>Zahlen aufräumen II</li> <li>Zahlen stehlen</li> <li>Zahlen treffen</li> <li>Wie viele sind es?</li> <li>Verbales Zählen</li> </ul>

Zählanlässe, z.B. 10er-
Schritte, rückwärts,
beginnend mit der Zahl x,
in anderer Sprache, usw.)

- Zählaktivitäten/-spiele einführen, die zuhause aufgegriffen werden können
- Erkunden der Zahlenreihe (z.B. Welche Zahl befindet sich neben der...?, Welche Zahl fehlt hier?)
- Bedeutung des Schätzens thematisieren; Anzahlen schätzen und anschließend zählen
- Ritual/ Mathestarter "Zahlendiktat" regelmäßig in den Unterricht integrieren
- Zählen in Schritten

#### Zahlendiktat mit den Kindern durch

- "Wie heißen die Zahlen richtig?"
  Videodatei in der die Zahlworte gesprochen werden (als Sprachvorbild für Kinder, die zuhause durch ihre Eltern sprachlich nicht unterstützt werden können)
- Zählen von Objekten

Aktivitäten "Mathe zu Hause"

#### Das Kind ist in der Lage, ...

- die Zahlen von 1 bis 100 zu erkennen und zu benennen.
- Schreib- und Sprechweise zweistelliger Zahlen anzuwenden.
- die Zahlwortreihe vorwärts aufzusagen.



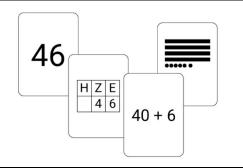
- die Zahlwortreihe von ... rückwärts aufzusagen.
- ab ... weiterzuzählen.
- in Schritten zu zählen.
- Gegenstände abzuzählen.
- zu schätzen und zu überprüfen.



### ZAHLEN DARSTELLEN

Sachinformationen/Hintergrundinformationen:

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



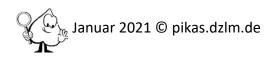
Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Weiße-Blatt-Methode         "Zahlen bis 100"</li> <li>Zahlenquartett</li> <li>Zahlen unter der Lupe</li> <li>Zahlensonne</li> <li>Wortspeicher Zahlen darstellen</li> <li>Schnelles Sehen am Hunderterpunktefeld         "Erkläre, wie du die Zahl schnell erkennen konntest."</li> <li>Zahlenrätsel einführen:         "Aus 15 mach 25" oder         "Aus 15 mach 51" mit Würfelmaterial/</li> </ul>	<ul> <li>Darstellungen der Zahl         fotografieren und in einer         digitalen Pinnwand         sammeln</li> <li>Stellenwerte-App</li> <li>Verschiedene Zahlen mit         Würfelmaterial zum         Ausschneiden darstellen</li> <li>Zahlen legen am         Hunderterfeld</li> <li>Schnelles Sehen         "Blitzblick" im ZR bis 100</li> <li>Interaktive         Blitzblickübung am         Hunderterfeld</li> </ul>	Video Material einsetzen     Elternratgeber: Mathe –     Ein Kinderspiel	<ul> <li>Zahlen unter der Lupe ZR 100</li> <li>100 darstellen</li> <li>Material Mathe sicher können N1 A auf den Zahlenraum bis 100 anpassen         <ul> <li>Schülermaterial</li> <li>Impulskarten und Aufgabengeneratoren</li> </ul> </li> <li>Zahlensonne</li> <li>Spiel "Wie viele auf einen Blick"</li> <li>Blitzblickquartett</li> </ul>

Zehnerstreifen
alternativ:
Veränderungen an der
Stellenwerttafel
(Plättchen
wegnehmen/verschieben)
→Rätselkartei erstellen

- Zahlenrätsel fortführen: mit Würfelmaterial, Zehnerstreifen oder an der Stellenwerttafel
- Eigene Zahlenrätsel schreiben und anderen z.B. in einer digitalen Pinnwand zur Verfügung stellen

- Zahlenkarten bis 20 zum Ausschneiden
- Zahlenkarten bis 100 zum Ausschneiden
- Wortspeicher
- Interaktive
   Blitzblickübung
- Stellenwerte-App

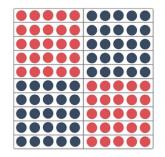
- dem gesprochenen Zahlwort eine bildliche Darstellung und / oder eine Materialdarstellung zuzuordnen und umgekehrt.
- Zahlbilder zu zeichnen.
- zwischen unterschiedlichen Zahldarstellungen zu wechseln.
- Zahldarstellungen zu vergleichen.
- strukturierte Zahldarstellungen zu erkennen.
- Zahlen strukturiert darzustellen.



### HUNDERTERTAFEL

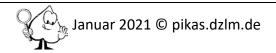
### Sachinformationen/Hintergrundinformationen:

- Orientierung an der Hundertertafel
- Wortspeicherfilm
- Hundertertafel



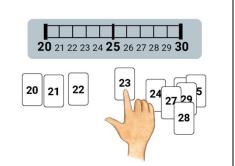
Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Struktur der         Hundertertafel         gemeinsam erarbeiten</li> <li>Entdeckungen an der         Hundertertafel und deren         Struktur thematisieren:         Zehnerschritte,         Einerschritte; Kann das         stimmen? Ausschnitte an         der Hundertertafel;         Wege/Treppen an der         Hundertertafel</li> <li>Rätsel zur Orientierung an         der Hundertertafel lösen         und selbst schreiben</li> </ul>	<ul> <li>Per Videokonferenz ein digitales Whiteboard nutzen auf dem die Kinder kollaborativ Zahlen in die Hundertertafel eintragen können</li> <li>App Hundertertafel nutzen</li> <li>Hundertertafel zum Ausdrucken für zuhause</li> <li>Aufgaben und Spiele wie z.B. Domino zur Hundertertafel</li> <li>Eigene Aufgaben zur Hundertertafel erstellen</li> </ul>	Kinder bei der Verwendung der Fachsprache unterstützen.	<ul> <li>Domino zur         Hundertertafel     </li> <li>Arbeitsblätter und         Übungen zur         Hundertertafel     </li> <li>Hundertertafel zum         Ausdrucken     </li> <li>Hundertertafel im         Unterricht     </li> <li>App: Hundertertafel</li> </ul>

<ul> <li>(Welche Zahl steht links neben 22?)</li> <li>Lücken in der Hundertertafel füllen</li> <li>Wortspeicher und Satzmuster (Zeile, Spalte, Diagonale, Zehnerschritte, Einerschritte usw.) zur Hundertertafel einführen</li> </ul>	und z.B. auf die digitale Pinnwand stellen		
Das Kind ist in der Lage, sich an der Hunderterta - Zahlen in die Hunderter			
- Wege auf der Hunderte	ndertertafel zu verstehen. ndertertafel anzuwenden. rtafel am Material nachzuvollzie rtafel mental zu vollziehen.	ehen.	
Meine eigenen Materialien (auc	:h Lehrwerkseiten):		



### ZAHLEN ORDNEN

- 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> <li>Zahlenreihe bis 100         betrachten und ordnen</li> <li>linearen Aufbau des         Zahlenstrahls betrachten         (von der Hunderterkette         zum Zahlenstrahl)</li> <li>in der Hunderterreihe/         am Zahlenstrahl Zahlen         finden</li> <li>Lücken in         Hunderterreihen/ am         Zahlenstrahl füllen</li> <li>Zahlen am Zahlenstrahl         zeigen und ordnen</li> </ul>	<ul> <li>In der Hunderterreihe Zahlen finden: "Zeige mir die Zahl"</li> <li>Lücken in der Hunderterreihe füllen</li> <li>Mit dem Sortierbrett zu einer vorgegebenen Zahl die Nachbarzahlen legen (Eltern überprüfen)</li> <li>Zahlenrätsel durchführen und bei Bedarf mit der Hunderterreihe überprüfen "Ich denke</li> </ul>	<ul> <li>Was heißt es, Zahlen der Reihe nach ordnen zu können?</li> <li>Zahlen als Ordnungszahlen geben den Platz eines Elements 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 (z.B. davor, danach, hinter, vor,</li> </ul>	<ul> <li>Aufgabenstellungen         Zahlenkarten ordnen</li> <li>Materialpaket         Zahlenkarten ordnen</li> <li>Von der Hunderterkette         zum leeren Zahlenstrahl</li> <li>Spiel "Zu groß, zu klein"</li> <li>Material Mathe sicher         können N2 A (auf den         Zahlenraum bis 100         anpassen)         <ul> <li>Schülermaterial</li> <li>Impulskarten und</li></ul></li></ul>

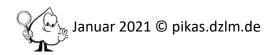
- Sortierbrett mit
   Ziffernkarten nutzen, um
   Vorgänger und
   Nachfolger zu benennen
- Begriffe (z.B. davor, danach, vor, hinter, Vorgänger, Nachfolger) einführen und im Wortspeicher festhalten; Wortspeicher für die Hand der Kinder mitgeben
- Zahlenrätsel einführen und weitere Zahlenrätsel erfinden lassen
- Nachbarzahlen und Nachbarzehner bestimmen
- Wortspeicher Nachbarzahlen (auf den Zahlenraum bis 100 anpassen) einführen.
- Wortspeicher
   Zahlenstrahl einführen

- mir eine Zahl. Sie liegt vor der 30 und hinter der 27."
- Eigene Zahlenrätsel erstellen und in der digitalen Pinnwand für die anderen Kinder zur Verfügung stellen

# Vorgänger, Nachfolger) fachgerecht verwenden

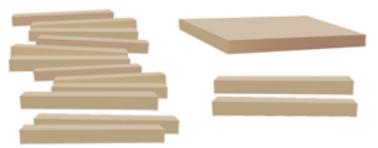
- Spiel "Zu groß, zu klein" Zahl am Zahlenstrahl eingrenzen und finden
- Spiel "Mathekette Nachbarzahlen"
- Nachbarzahlen
- Wortspeicher
- Digitale Pinnwand "Zahlen ordnen und vergleichen"

- Zahlen von 1 bis 100 in der richtigen Reihenfolge (der Größe nach) zu benennen.
- Zahlenkarten von 1 bis 100 der Größe nach zu ordnen.
- Zahlen zu vergleichen.
- die Zeichen zum Größenvergleich (<, = , >) korrekt zu verwenden.
- Zahlen an verschiedenen linearen Materialien zu zeigen (100er-Reihe, Zahlenstrahl, etc.).
- Vorgänger und Nachfolger einer Zahl zu benennen.
- Begriffe wie vorher, nachher, vor, hinter, Vorgänger, Nachfolger zu verwenden.
- Zahlen am Zahlenstrahl einzutragen.
- Zahlen am Zahlenstrahl abzulesen.



# BÜNDELN

- Dezimalsystem
- Bündeln und Entbündeln



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Bündeln von einzelnen Gegenständen z.B. in Eierkartons</li> <li>Bündeln von Plättchen im Hunderterfeld</li> <li>Darstellung der Zahlen bis 100 in der Stellenwert- tafel oder mit Zehner- streifen und Einer- plättchen</li> <li>Zahlen in die Stellenwert- tafel eintragen</li> <li>Zahlen in der Stellenwert- tafel bündeln (mit Plättchen oder geschriebenen Zahlen</li> </ul>	<ul> <li>Fotos von nicht geordneten         Gegenständen (z.B.         Bündelkartei) z.B. in digitaler Pinnwand zur         Verfügung stellen mit dem Auftrag "Wie kannst du Gegenstände so legen, dass du die Menge schnell erkennen kannst?"</li> <li>Die Ergebnisse der Kinder können ebenfalls als Fotos in der digitalen Pinnwand gesammelt werden</li> </ul>	<ul> <li>Was heißt "Bündeln"?</li> <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</li> <li>Eine zweistellige Zahl besteht aus Zehnern und Einern</li> </ul>	<ul> <li>Bündelkartei</li> <li>Würfelmaterial zum         Ausdrucken</li> <li>Plättchenmaterial zum         Ausdrucken</li> <li>Stellenwerttafel zum         Ausdrucken</li> <li>Material Mathe sicher         können N1 B (auf den         Zahlenraum bis 100         anpassen)         <ul> <li>Bündeln und               Entbündeln</li></ul></li></ul>

und ggf. Darstellung mit
Würfelmaterial neben der
Stellenwerttafel zur
Veranschaulichung)

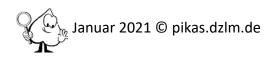
- Begriffe (z.B. Einer, Zehner, Hunderter, Stellenwerttafel) einführen und im Wortspeicher festhalten
- Wortspeicher Bündeln und Entbündeln (auf den Zahlenraum bis 100 anpassen)
- Stellenwerten ggf. unterschiedliche Farben zuordnen

- Alltagsgegenstände bündeln und fotografieren oder zeichnen (z.B. Legosteine in Zehnertürme)
- Bündeln mit Würfelmaterial (zum Ausdrucken)

Impulskarten und Aufgabengeneratoren o Wortspeicher

#### Das Kind ist in der Lage, ...

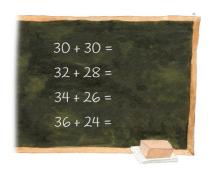
- eine Anzahl von Objekten zu zehn zusammenzufassen (zu bündeln).
- das Bündeln als Ordnungsprinzip zu verstehen.
- Zehner als Einheit zu verstehen.
- Zahlen mit Plättchen und Zehnerstreifen sowie mit Würfelmaterial zu legen und zu bündeln.
- Stellenwerte zu legen und zu zeichnen.
- eine zweistellige Zahl in die Stellenwerttafel einzutragen.
- Begriffe wie "Einer", "Zehner" und "Hunderter" zu unterscheiden und anzuwenden.



Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):			

### **ADDITION**

- Operationsverständnis aufbauen
- Aufbau von Operationsverständnis
- Additionsaufgaben zu Sachsituationen finden und umgekehrt
- Halbschriftliche Addition
- Hauptstrategien der halbschriftlichen Addition und Subtraktion



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Verschiedene         Sachsituationen         miteinander vergleichen</li> <li>Aufgaben mit         Darstellungen verknüpfen</li> <li>Addition von         Zehnerzahlen</li> <li>Verdoppeln (Zehner;         Zehner und Einer)</li> <li>Rechenwege beschreiben</li> <li>Verschiedene         Rechenwege vergleichen</li> </ul>	<ul> <li>Rechengeschichten schreiben</li> <li>Stop-Motion-Video als Rechengeschichte drehen</li> <li>Entdeckerpäckchen bearbeiten und eigene Entdeckerpäckchen erstellen</li> <li>Produktive Übungsformate nutzen (z.B. Zahlenketten, Zahlenmauern) und z.B. Aufgaben in einer</li> </ul>	Was heißt es, Addition zu verstehen?  • Grundlagenvideo Welche Rechenwege gibt es bei der Addition? Elternbrief: Verschiedene Rechenmethoden	<ul> <li>Addition verstehen         (Übungen auf den         Zahlenraum bis 100         übertragen)</li> <li>Rechenwege beschreiben</li> <li>Digitale Pinnwand         Zahlenketten</li> <li>Digitale Pinnwand         Zahlenmauern</li> <li>Material zu         Entdeckerpäckchen</li> </ul>

•	Begriffe (z.B. plus, gleich,
	ergibt, Ergebnis, 1.Zahl, 2.
	Zahl) einführen, im
	Wortspeicher festhalten
	und fachgerecht
	verwenden

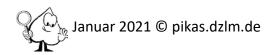
digitalen Pinnwand bereitstellen und mit Erklärvideos unterstützen

- Video Entdeckerpäckchen im Unterricht (Anmeldung erforderlich)
- Wortspeicher
- Impulskarten dazulegen und wegnehmen
- Addieren und Subtrahieren auf eigenen Wegen
- Digitale Pinnwand
   Rechenwege Addition und
   Subtraktion
- Digitale Pinnwand Addition und Subtraktion verstehen (N3, wird noch erstellt)

- Forschermittel einführen
- Ein produktives
   Übungsformat (z.B.
   Zahlenkette,
   Zahlenmauer, o.ä.)
   genauer in den Blick
   nehmen und gemeinsam
   einführen

Das Kind ist in der Lage, ...

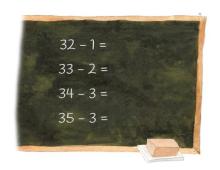
- die Struktur einer Additionsaufgabe zu erkennen und die Bedeutung des Pluszeichens als "etwas hinzufügen" auch in einem größeren Zahlenraum zu verstehen.
- Bilder und Rechengeschichten zu mathematisieren und Rechnungen als solche darzustellen.
- operative Zusammenhänge zwischen Additionsaufgaben (Verdopplungsaufgabe, Zehnerergänzung, Kraft der 5) zu erschließen.
- operative Zusammenhänge zum Lösen von Aufgaben zu nutzen.
- halbschriftliche Strategien (Stellenwerte extra, Schrittweise) zum Lösen von Plusaufgaben zu nutzen.



- Fachbegriffe (z.B. plus, gleich, ergibt, Ergebnis, 1. Zahl, 2. Zahl, Addition, Summe, 1. Summand, 2. Summand) fachgerecht zu verwenden.
Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):

### **SUBTRAKTION**

- Operationsverständnis aufbauen
- Aufbau von Operationsverständnis
- Subtraktionsaufgaben zu Sachsituationen finden und umgekehrt
- Hauptstrategien der halbschriftlichen Addition und Subtraktion



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Verschiedene         Sachsituationen         miteinander vergleichen</li> <li>Aufgaben mit         Darstellungen verknüpfen</li> <li>Subtraktion von         Zehnerzahlen</li> <li>Halbieren (Zehner;         Zehner und Einer)</li> <li>Rechenwege beschreiben</li> <li>Verschiedene         Rechenwege vergleichen</li> <li>Begriffe (z.B. minus,         gleich, ergibt, Ergebnis,</li> </ul>	<ul> <li>Rechengeschichten schreiben</li> <li>Stop-Motion-Video als Rechengeschichte drehen</li> <li>Rechenwege beschreiben</li> <li>Entdeckerpäckchen bearbeiten und eigene Entdeckerpäckchen erstellen</li> <li>Produktive Übungsformate nutzen (z.B. Zahlenketten, Zahlenmauern) und z.B. Aufgaben in einer</li> </ul>	<ul> <li>Was heißt es, Subtraktion zu verstehen?</li> <li>Grundlagenvideo</li> <li>Welche Rechenwege gibt es bei der Subtraktion (halbschriftlich)?</li> <li>Elternbrief: Verschiedene Rechenmethoden</li> </ul>	<ul> <li>Subtraktion verstehen         (Übungen auf den         Zahlenraum bis 100         übertragen)</li> <li>Digitale Pinnwand         Zahlenketten</li> <li>Digitale Pinnwand         Zahlenmauern</li> <li>Material zu         Entdeckerpäckchen         im Unterricht (Anmeldung erforderlich)</li> <li>Wortspeicher</li> </ul>

- Forschermittel einführen
- Ein produktives
   Übungsformat (z.B.
   Zahlenkette,
   Zahlenmauer, o.ä.)
   genauer in den Blick
   nehmen und gemeinsam
   einführen

digitalen Pinnwand bereitstellen und mit Erklärvideos unterstützen

- Impulskarten dazulegen und wegnehmen
- Addieren und Subtrahieren auf eigenen Wegen
- Digitale Pinnwand
   Rechenwege Addition und
   Subtraktion
- Digitale Pinnwand Addition und Subtraktion verstehen (N3, wird noch erstellt)

#### Das Kind ist in der Lage, ...

- die Struktur einer Subtraktionssaufgabe zu erkennen und die Bedeutung des Minuszeichens als "etwas wegnehmen" zu verstehen.
- Bilder und Rechengeschichten zu mathematisieren und Rechnungen als solche darzustellen.
- operative Zusammenhänge zwischen Subtraktionsaufgaben (Verdopplungsaufgabe, Zehnerergänzung, Kraft der 5) zu erschließen.
- operative Zusammenhänge zum Lösen von Aufgaben zu nutzen.
- halbschriftliche Strategien zum Lösen von Subtraktionsaufgaben zu nutzen.
- Fachbegriffe (z.B. minus, gleich, ergibt, Ergebnis, 1. Zahl, 2. Zahl, Subtraktion, Differenz) fachgerecht zu verwenden.

Meine eigenen Materialien (auch Lehrwerkseiten):			

### OPERATIONSVERSTÄNDNIS MULTIPLIKATION

- Operationsverständnis Multiplikation Hintergrundwissen
- Operationsverständnis aufbauen
- Mathe sicher können: Operationsverständnis Multiplikation

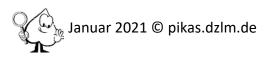


Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Verschiedene         Sachsituationen         betrachten,         Malsituationen         nachspielen und darin         Malaufgaben entdecken</li> <li>Aufgaben mit         Darstellungen verknüpfen</li> <li>Verschiedene         Grundvorstellungen der         Multiplikation         thematisieren:         - zeitlich-sukzessiv: "Ich         gehe 3 mal und hole         jeweils 4 Bälle."</li> </ul>	<ul> <li>Mal-Aufgaben zu Hause finden, fotografieren/ zeichnen und ggfls. in einem eBook festhalten</li> <li>Mal-Aufgaben zu einem Wimmelbild finden (z. B. Küchenbild)</li> <li>Mal-Aufgaben zu Würfelbildern finden</li> <li>Rechengeschichten schreiben</li> <li>Stop-Motion-Video als Rechengeschichte drehen</li> <li>Mal-Quartett gestalten und spielen</li> </ul>	<ul> <li>Elternbrief: Das kleine         Einmaleins richtig üben</li> <li>Elternbrief: Das kleine         Einmaleins richtig üben         (türkisch)</li> <li>Wortspeicher         "Gruppensprache"</li> </ul>	<ul> <li>Einmaleins-Fotokartei</li> <li>Malaufgabe des Tages</li> <li>Einmaleins-Trio</li> <li>Mal-Quartett</li> <li>"Pasch würfeln"</li> <li>"1mal1 richtig üben" (Kernaufgaben und Ableitungsaufgaben)</li> <li>Unterrichtsideen "Würfelbilder"</li> <li>Unterrichtsideen "In der Umwelt"</li> <li>Unterrichtsideen "Punktebilder"</li> </ul>

- räumlich-simultan: unterschiedliche Verpackungen (Pralinen, Eierkartons, usw.)
   betrachten
- Multiplikation in der Umwelt betrachten
- Multiplikation in der flächigen Darstellung am Punktebild betrachten
- Multiplikation in der gruppierten Darstellung als verkürzte Addition thematisieren
- Multiplikation in der linearen Darstellung am Zahlenstrahl thematisieren
- Rechengeschichten zur Multiplikation zuordnen und eigene erfinden
- Bewusstmachen der Mathesprache "Was bedeutet das Wort mal?" Handlungen sprachlich begleitend,

- Einmaleins-Trio spielen und weitere Karten erfinden
- "Pasch würfeln" spielen
- Malaufgabe des Tages regelmäßig durchführen
- mit den Einmaleinskarten die Kernaufgaben automatisieren

- Unterrichtsideen "Zahlenstrahl"
- Mathe sicher können:
   Operationsverständnis
   Multiplikation
   (BausteinN4 A)
- Mal-Aufgaben zu Würfelbildern finden (Spiel)
- Wortspeicher "Gruppensprache"
- Digitale Pinnwand "Operationsverständnis Multiplikation"



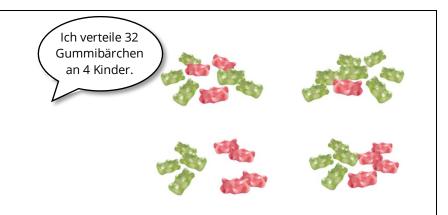
Gruppensprache der Multiplikation nutzen "Ich sehe drei Vierer"  • Kernaufgaben kennenlernen  • Kernaufgaben automatisieren  • Operative Zusammenhänge zwischen Malaufgaben erkennen			
--	--	--	--

- die Struktur einer Multiplikationssaufgabe zu erkennen und die Bedeutung des Malzeichens zu verstehen.
- Bilder und Rechengeschichten zu mathematisieren und Rechnungen als solche darzustellen.
- operative Zusammenhänge zwischen Multiplikationsaufgaben (Tauschaufgabe) zu erschließen.
- operative Zusammenhänge zum Lösen von Aufgaben zu nutzen.
- Fachbegriffe (z.B. erster Faktor, zweiter Faktor, Produkt, multiplizieren, Multiplikation) und die "Gruppensprache" (z.B. zwei Vierer) fachgerecht zu verwenden.

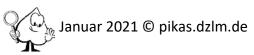


### **OPERATIONSVERSTÄNDNIS DIVISION**

- Operationsverständnis aufbauen
- Aufbau von Operationsverständnis
- Operationsverständnis Division
- Mathe sicher können: Operationsverständnis Division
- Basisinformation 1:1 richtig üben
- Division kontinuierlich aufgreifen und vertiefen



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Verschiedene         Sachsituationen         miteinander vergleichen</li> <li>Aufgaben mit         Darstellungen verknüpfen</li> <li>Grundvorstellungen der         Division thematisieren:         Division als         - Aufteilen         - Verteilen</li> </ul>	<ul> <li>Rechengeschichten schreiben</li> <li>zu Rechengeschichten Divisionsaufgaben bilden und begründen</li> <li>Verteil- und Aufteilsituationen mit Alltagsmaterial (z.B. Playmobilfiguren, Erbsen, Legosteine, Bauklötze, etc.) mit Rest und ohne Rest nachspielen</li> </ul>	<ul> <li>Elternbrief: Das 1:1 richtig üben</li> <li>Erklärvideos Division</li> </ul>	<ul> <li>Standortbestimmung         Division</li> <li>Mit Division gerecht         verteilen</li> <li>Division am Punktebild</li> <li>Mit Division gleichmäßig         aufteilen</li> <li>Rechengeschichten zur         Division</li> <li>Division am Zahlenstrahl</li> <li>Wortspeicher zur Division</li> <li>Divisions-Trio</li> </ul>

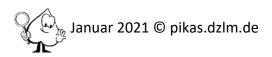


•	Division in der flächigen
	Darstellung am
	Punktebild

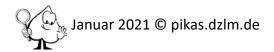
- Division in der linearen Darstellung am Zahlenstrahl
- Rechengeschichten zur Division zuordnen und eigene erfinden
- Kernaufgaben kennenlernen
- Divisionsaufgaben als Umkehraufgaben der Multiplikation verstehen und nutzen
- Kernaufgaben automatisieren
- Operative
   Zusammenhänge
   zwischen
   Divisionsaufgaben
   erkennen

- Stop-Motion-Video als Rechengeschichte drehen
- Divisions-Trio spielen und weitere Karten gestalten
- Kernaufgaben mit Kartensatz üben

- Digitale Pinnwand "Operationsverständnis Division"
- 1:1-Karten-Kernaufgaben
- 1:1-Karten-Kernaufgaben und ihre Tauschaufgaben
- 1:1-Umgekehrte Quadratzahlaufgaben



- die Struktur einer Divisionsaufgabe zu erkennen und die Bedeutung des Geteiltzeichens zu verstehen.
- Bilder und Rechengeschichten zu mathematisieren und Rechnungen als solche darzustellen.
- Divisionsaufgaben als Umkehraufgaben der Multiplikation zu verstehen und zu nutzen.
- operative Zusammenhänge zwischen Divisionsaufgaben zu erschließen.
- operative Zusammenhänge zum Lösen von Aufgaben zu nutzen.
- Fachbegriffe (wie z.B. aufteilen, verteilen) und die "Gruppensprache" (wie z.B. zwei Fünfer) fachgerecht zu verwenden.



### FLEXIBLES RECHNEN

- Zahlblickschulung von Anfang an
- Erst schauen, dann rechnen Sensibilisierung für Rechenvorteile
- Flexibles Rechnen
- Basistext: Flexibles Rechnen



Präsenzlernen	Distanzunterricht	Hinweise für Eltern	Mögliches Material
<ul> <li>Aufgaben mit mehreren Summanden werden von den Kindern geschickt berechnet (wie z. B. immer 10 voll machen)</li> <li>Aufgaben mit besonderen Subtrahenden und Summanden geschickt berechnen (-9, +9).</li> <li>Zahlen in bestimmten Ausschnitten ( L-Stück, 2mal2-Feld) am Zwanzigerfeld (an der 100er-Tafel) geschickt</li> </ul>	<ul> <li>Rechenwege zu Aufgaben mit mehreren         Summanden darstellen und beschreiben z. B. in selbsterstellten         Erklärgalerien</li> <li>Vierersummen am         Zwanzigerfeld färben und geschickt berechnen</li> <li>Begründung von         Rechenwegen zu einzelnen         Aufgabenstellungen: Ich</li> </ul>	<ul> <li>Elternbrief: Verschiedene Rechenmethoden</li> <li>Hauptstrategien der halbschriftlichen Addition und Subtraktion</li> </ul>	<ul> <li>Flexibles Rechnen – im         Kopf oder halbschriftlich?         (ggfls. auf kleineren         Zahlenraum anpassen)</li> <li>Vierersummen am         Zwanzigerfeld (an der         Hundertertafel)         berechnen und         Entdeckungen         beschreiben</li> </ul>

addieren, Rechenwege		
und Entdeckungen		
beschreiben (Struktur		
der 100er-Tafel nutzen)		

- Vierersummen am Zwanzigerfeld (in Ausschnitten der Hundertertafel) geschickt berechnen, Rechenwege und Entdeckungen beschreiben
- verschiedene Karten mit Aufgabenstellungen (zunächst im ZR bis 100) werden von den Kindern berechnet und sortiert: Ich rechne im Kopf oder Ich rechne halbschriftlich, weil ...
- Verschiedene Karten mit Aufgabenstellungen (zunächst im ZR bis 100) werden von den Kindern berechnet und sortiert: Ich rechne halbschriftlich

rechne im Kopf / halbschriftlich, weil ...

Eigene
 Aufgabenstellungen zu
 Überschriften erfinden:
 im Kopf, mit Hilfsaufgabe,
 schrittweise, stellenweise
 und auf einer digitalen
 Pinnwand hochladen

und nutze den Rechenweg: Stellenweise,		
Schrittweise,		
Hilfsaufgabe,, weil		

- sich operative Zusammenhänge zwischen Additionsaufgaben (Zehnerergänzung, Aufgaben mit 5, Tauschaufgaben) zu erschließen.
- operative Zusammenhänge zum Lösen von Aufgaben zu nutzen.
- Rechenwege zu beschreiben und zu erklären.
- Fachbegriffe wie *plus, minus, gleich, ergibt, 1. Zahl, 2. Zahl, Ergebnis, Hilfsaufgabe, Schrittweise, Zehner, Einer* fachgerecht zu nutzen.
- Rechenwege zur Addition und Subtraktion begründet zu wählen und zu vergleichen.
- Entdeckungen zu beschreiben.