



Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Kinder kommen heute mit sehr unterschiedlichen Voraussetzungen in die Schule. Sie haben verschiedene kulturelle Hintergründe, bekommen unterschiedliche Unterstützung von ihren Familien und haben individuelle Lernfähigkeiten und Interessen. Diese Vielfalt ist eine Herausforderung, aber auch eine Chance. Unser Ziel ist es, jedem Kind gerecht zu werden und seine Stärken zu fördern.

Das Heft bietet konkrete Unterrichtsstunden und Materialien, die auf die dreifache Differenzierung ausgelegt sind. Sie lernen, wie Sie Lerninhalte in drei Schwierigkeitsstufen aufbereiten können, um alle Kinder zu unterstützen, egal ob sie besondere Förderung brauchen oder besonders begabt sind. Die differenzierten Aufgaben sind dabei, wo es möglich ist, mit Selbstkontrolle versehen, damit die Schüler ihre Fortschritte eigenständig überprüfen und sich weiterentwickeln können.

Ich möchte Sie ermutigen, die dreifache Differenzierung als festen Bestandteil Ihres Unterrichts zu sehen. Mit den vorgestellten Methoden und Materialien können Sie den Lernprozess Ihrer Schüler verbessern und Ihre eigene Lehrpraxis bereichern. Gemeinsam können wir die Schule zu einem Ort machen, an dem jedes Kind seine Fähigkeiten entfalten und erfolgreich lernen kann.

Um dabei den Unterricht zu öffnen, kann es sinnvoll sein, die Struktur des Unterrichts zu ändern. Nachdem ich in der Schweiz auf das Churermodell gestoßen bin, welches für mich viele Elemente einer sinnvollen Öffnung vereint, möchte ich hier kurz vorstellen, welche Änderung ich an meiner Unterrichtsstruktur vorgenommen habe:

- Das Schulzimmer wird zur Lernlandschaft mit unterschiedlichen Arbeitsplätzen. Die Wandtafel ist nicht mehr der zentrale Ort im Schulzimmer. Die Schülerinnen und Schüler können den Arbeitsplatz und den Lernpartner in der Regel selbst wählen. Gemeinschaftliche Aktivitäten stellen einen wichtigen Ausgleich zur Individualisierung dar.
- Die Einführung in das Unterrichtsthema mit der Klasse geschieht vorwiegend im Kreis und wird kurz gehalten (in der Regel max. 15 Minuten), um Lernzeit für die Schülerinnen und Schüler und Zeit für die Lernbegleitung und -beratung für die Lehrperson zu gewinnen.
- Im Anschluss arbeiten die Kinder an einem Arbeitsplatz. Die Schülerinnen und Schüler können in der Regel aus Lernangeboten auf verschiedenen Niveaus zum Thema auswählen. In begründeten Situationen wird einem Kind auch ein Lernangebot und/oder Lernort zugewiesen.
- Die Lehrpersonen führen regelmäßig Gespräche mit den Schülerinnen und Schülern über ihr Lernen (Lernreflexionen). Die Schülerinnen und Schüler sollen immer wieder zum lauten Denken und Begründen herausgefordert werden.



- Alles, was sich im bisherigen Unterricht bewährt hat, wird in die neue Form übertragen. Dies trifft auch auf die Klassenführung zu: Die Lehrperson agiert, mischt sich ein, steuert, setzt Erwartungen an die Klasse als Gruppe und an die Lernenden individuell.

Dieses Unterrichtsmodell kann als eine Grundlage zur Öffnung des Unterrichts gesehen werden. Es hat mir dabei geholfen, den Unterricht strukturiert zu öffnen, ohne den „Überblick“ und die „Kontrolle“ zu verlieren. Wer seinen Unterricht noch weiter öffnen und flexibler gestalten möchte, kann das differenzierte Material z. B. in einen Lernweg einbinden. Dadurch haben die Kinder die Möglichkeit, auch über einen längeren Zeitraum individuell an einem Thema zu arbeiten.

Viel Freude und Erfolg bei der Umsetzung wünscht Ihnen

Christine Bucher



Hinweise zur Verwendung des Materials

Die Lehrperson bespricht mit den Kindern nach dem gemeinsamen Input die Aufgaben aller Lernniveaus. Die Kinder wählen das Material mit dem Niveau, das ihrem Können entspricht. Die Abschnitte sind bewusst knapp gestaltet, damit schnelle Kinder die Möglichkeit haben, anschließend ein anspruchsvolleres Niveau zu bearbeiten, während langsamere Kinder sich auf das erfolgreiche Abschließen eines Abschnitts konzentrieren können.

Das Material kann als Abschnitt kopiert und von den Kindern in ihr Heft geklebt werden. Dann sollte die Lehrperson die Lösungen an einem festgelegten Ort im Klassenzimmer für die Kinder bereitlegen.

Die andere Möglichkeit ist, das Material mit der Lösung auf der Rückseite zu laminieren. In der Praxis hat sich gezeigt, dass eine Abwechslung dieser beiden Möglichkeiten sinnvoll ist.

Ein wesentliches Element in diesem Lernprozess ist die Selbstkontrolle, die zahlreiche wichtige Kompetenzen fördert. Wenn Kinder ihre Aufgaben selbstständig kontrollieren, lernen sie, Verantwortung für ihren eigenen Lernprozess zu übernehmen und sich selbst zu motivieren.

Sie entwickeln kritisches Denken, indem sie ihre Arbeit eigenständig überprüfen und lernen, ihre eigenen Fehler zu erkennen und zu korrigieren. Dies fördert ein tieferes Verständnis der Materie. Zudem reflektieren sie über ihre Arbeitsweise und Ergebnisse, was ihnen hilft, ihre Stärken und Schwächen besser zu verstehen.

Die Genauigkeit und Sorgfalt, die beim Kontrollieren der Aufgaben erforderlich ist, führt dazu, dass die Kinder auf Details achten und ihre Arbeit sorgfältig bewerten. Auch das Zeitmanagement wird durch die Selbstkontrolle gestärkt, da sie eine gute Organisation und Planung der eigenen Zeit erfordert, um die Aufgaben rechtzeitig und gründlich zu überprüfen.

Regelmäßige Selbstkontrolle fördert das Vertrauen der Kinder in ihre eigenen Fähigkeiten und lehrt sie, auf ihre eigenen Urteile zu vertrauen. Darüber hinaus verbessern sie durch den Vergleich oder die Diskussion ihrer Ergebnisse mit anderen ihre Kommunikationsfähigkeiten, insbesondere die Fähigkeit, über ihre Arbeit zu sprechen und Feedback zu geben sowie zu empfangen.

Diese Kompetenzen sind von grundlegender Bedeutung für den weiteren schulischen und beruflichen Erfolg, da sie die Kinder zu unabhängigen und selbstbewussten Lernern machen.

Dabei sollte die Lehrperson die Selbstkontrolle der Kinder stichprobenartig kontrollieren und schwache Kinder unterstützen, um sicherzustellen, dass sie sorgfältig und gewissenhaft durchgeführt wird.

Inhaltsverzeichnis



Rechnen bis 100

1. Rechnen mit Zehnerzahlen $Z + Z$
2. Rechnen mit Zehnerzahlen $Z + Z$ und $Z - Z$
3. Rechnen mit Zehnerzahlen $ZE + Z$
4. Rechnen mit Zehnerzahlen $ZE - Z$
5. Verdoppeln
6. Halbieren
7. Rechnen bis zum nächsten Zehner - Plus
8. Rechnen bis zum nächsten Zehner - Minus
9. Addition ohne Zehnerübergang - die kleine und die große Aufgabe
10. Addition mit Zehnerübergang ($ZE + E$)
11. Platzhalteraufgaben - Plus
12. Der Trick mit der 9 - Plus
13. Subtraktion ohne Zehnerübergang - die kleine und die große Aufgabe
14. Subtraktion mit Zehnerübergang
15. Platzhalteraufgaben - Minus
16. Der Trick mit der 9 - Minus



1. Rechnen mit Zehnerzahlen Z + Z

Input im Kreis

11 Kinder bekommen A4 Karten mit den Zehnerzahlen bis 100 (einschließlich der 0) und stellen sich in der richtigen Reihenfolge auf.

Anschließend werden Zehnerstangen in den Kreis gelegt und damit Beispielaufgaben gerechnet. Die Rechnungen schreiben die Kinder an die Tafel. Dabei sollte auf die korrekte Sprache geachtet werden: ein Zehner + drei Zehner = vier Zehner.

Stundenziel: Wir rechnen mit Zehnerzahlen!

Arbeit am Arbeitsplatz

Lernniveau 1: Rechnen mit Zehnerstangen

Sozialform: EA oder PA

Die Kinder rechnen Aufgaben mit Hilfe von Dienes-Material (oder andere Zehnerstangen (Steckwürfel o. ä.)). Erst die Aufgabe mit Material legen und dann ausrechnen.

-> Selbstkontrolle

Lernniveau 2: Rechnen/Rechenmauern

Sozialform: EA oder PA

Die Kinder rechnen mit Zehnerzahlen.

-> Selbstkontrolle

Lernniveau 3: Rechenmauern

Sozialform: EA oder PA

Die Kinder erfinden Rechenmauern mit Zehnerzahlen und lösen sie.

-> Kontrolle durch die Lehrperson

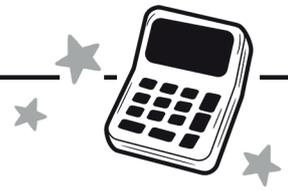
Abschlussreflexion im Kreis

Mögliche Reflexionsthemen:

Die Kinder erzählen, welches Lernniveau sie gewählt haben und ob sie die Aufgaben gut/nicht gut bewältigen konnten und was sie für das nächste Mal brauchen.

Die Kinder reflektieren, ob der Lernpartner/die Lernpartnerin, den/die sie gewählt haben, passend war.

Die Kinder überlegen, ob die Lautstärke und der Lernort für sie richtig waren.

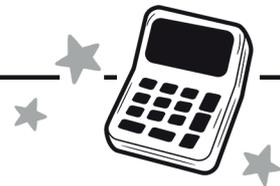


Lege und rechne! ☆

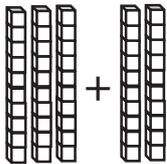
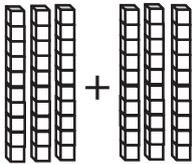
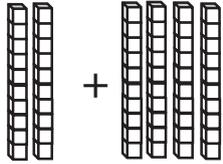
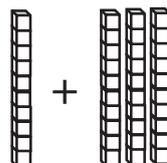
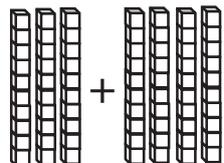
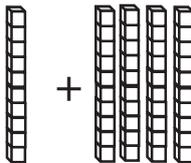
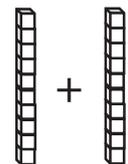
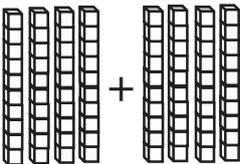
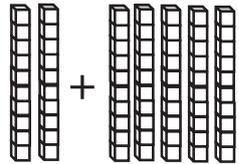
+ = _____	+ = _____	+ = _____
30 + 20 = _____	_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____
+ = _____	+ = _____	+ = _____
_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____
+ = _____	+ = _____	+ = _____
_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____

Lege und rechne! ☆

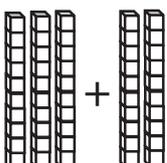
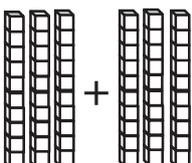
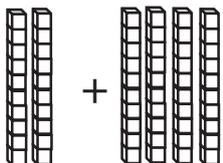
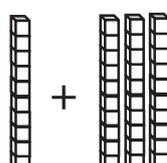
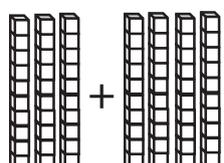
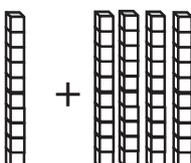
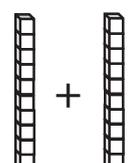
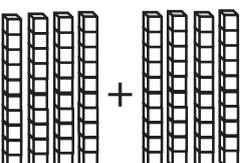
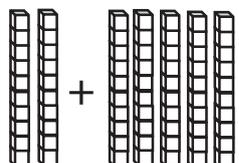
+ = _____	+ = _____	+ = _____
30 + 20 = _____	_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____
+ = _____	+ = _____	+ = _____
_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____
+ = _____	+ = _____	+ = _____
_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____

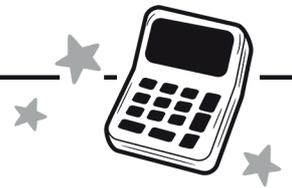


Lege und rechne! ☆

 +  = 50	 = 60	 = 60
$30 + 20 = 50$	$30 + 30 = 60$	$20 + 40 = 60$
 = 40	 = 70	 = 50
$10 + 30 = 40$	$30 + 40 = 70$	$10 + 40 = 50$
 = 20	 = 80	 = 70
$10 + 10 = 20$	$40 + 40 = 80$	$20 + 50 = 70$

Lege und rechne! ☆

 +  = 50	 = 60	 = 60
$30 + 20 = 50$	$30 + 30 = 60$	$20 + 40 = 60$
 = 40	 = 70	 = 50
$10 + 30 = 40$	$30 + 40 = 70$	$10 + 40 = 50$
 = 20	 = 80	 = 70
$10 + 10 = 20$	$40 + 40 = 80$	$20 + 50 = 70$



Rechne! ☆☆

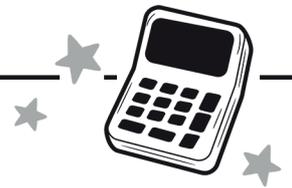
$20 + 30 =$ $10 + 50 =$	$70 + 30 =$ $20 + 60 =$	$90 + 0 =$ $40 + 50 =$
$80 + 10 =$ $40 + 20 =$	$50 + 30 =$ $40 + 60 =$	$20 + 10 =$ $70 + 20 =$

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
10	20	20	30
30	20	10	10
40	50		10
50		30	10

Rechne! ☆☆

$20 + 30 =$ $10 + 50 =$	$70 + 30 =$ $20 + 60 =$	$90 + 0 =$ $40 + 50 =$
$80 + 10 =$ $40 + 20 =$	$50 + 30 =$ $40 + 60 =$	$20 + 10 =$ $70 + 20 =$

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
10	20	20	30
30	20	10	10
40	50		10
50		30	10



Rechne! ☆☆

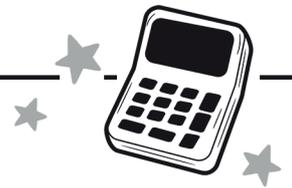
$20 + 30 = 50$	$70 + 30 = 100$	$90 + 0 = 90$
$10 + 50 = 60$	$20 + 60 = 80$	$40 + 50 = 90$
$80 + 10 = 90$	$50 + 30 = 80$	$20 + 10 = 30$
$40 + 20 = 60$	$40 + 60 = 100$	$70 + 20 = 90$

70			80			70			100						
30		40		50		30		50		20		70		30	
10	20	20	30	20	10	40	10	10	50	20	10	50	20	10	

Rechne! ☆☆

$20 + 30 = 50$	$70 + 30 = 100$	$90 + 0 = 90$
$10 + 50 = 60$	$20 + 60 = 80$	$40 + 50 = 90$
$80 + 10 = 90$	$50 + 30 = 80$	$20 + 10 = 30$
$40 + 20 = 60$	$40 + 60 = 100$	$70 + 20 = 90$

70			80			70			100						
30		40		50		30		50		20		70		30	
10	20	20	30	20	10	40	10	10	50	20	10	50	20	10	



Rechne mit Zehnerzahlen!



Three rows of ten-frame problems for mental calculation:

- Row 1: Four ten-frames. Each has 1 ten-block and 2 one-blocks in the top row, and 3 one-blocks in the bottom row.
- Row 2: Three ten-frames. Each has 1 ten-block and 2 one-blocks in the top row, 2 ten-blocks in the middle row, and 4 one-blocks in the bottom row.
- Row 3: Two ten-frames. Each has 1 ten-block and 2 one-blocks in the top row, 2 ten-blocks in the middle row, 3 ten-blocks in the bottom row, and 5 one-blocks in the bottom row.

Rechne mit Zehnerzahlen!



Three rows of ten-frame problems for mental calculation:

- Row 1: Four ten-frames. Each has 1 ten-block and 2 one-blocks in the top row, and 3 one-blocks in the bottom row.
- Row 2: Three ten-frames. Each has 1 ten-block and 2 one-blocks in the top row, 2 ten-blocks in the middle row, and 4 one-blocks in the bottom row.
- Row 3: Two ten-frames. Each has 1 ten-block and 2 one-blocks in the top row, 2 ten-blocks in the middle row, 3 ten-blocks in the bottom row, and 5 one-blocks in the bottom row.