

## Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inklusive fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht.

### Grundschule 3+4 – Ausgabe 42

Mathematik

Fit in Mathe – Rechnen im Zahlenraum bis 10.000

Sophie Böhme



#### Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus der „Kreativen Ideenbörse Schule“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).



#### Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

► Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).



#### Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an [info@edidact.de](mailto:info@edidact.de) oder per Telefon 09221 / 949-410.

Ihr Team von eDidact



# Fit in Mathe – Rechnen im Zahlenraum bis 10.000

## Jahrgangsstufen 3+4

Sophie Böhme

### Kompetenzen und Inhalte

#### Sachkompetenz:

- Zahleigenschaften beschreiben und begründen unter Verwendung von Begriffen wie das Doppelte/die Hälfte
- in Tabellen dargestellte funktionale Beziehungen beschreiben
- Zusammenhänge zwischen den Grundrechenoperationen erklären und beim Rechnen nutzen
- Rechenvorteile, Rechenregeln, Rechenstrategien und Gesetzmäßigkeiten erkennen und beschreiben
- Rechenschritte der schriftlichen Addition und Subtraktion umsetzen
- Mathematische Aufgabenformate und deren Weg zu einem Ergebnis kennen und umsetzen

#### Methodenkompetenz:

- Ergebnisse und Lösungswege beim Bearbeiten arithmetischer Inhalte selbstständig präsentieren
- Hilfsmittel selbstständig auswählen und nutzen

#### Sozialkompetenz:

- Andere beim Lösen von Aufgaben sinnvoll unterstützen
- Regelkonform miteinander arbeiten

#### personale Kompetenz:

- den erreichten Lernstand zu ausgewählten arithmetischen Inhalten einschätzen
- sich zielstrebig und ausdauernd mit arithmetischen Inhalten auseinandersetzen
- selbstständig Lösungsverfahren und Lösungsstrategien auswählen und anwenden
- eigene Lösungswege und Ergebnisse bezogen auf Kriterien einschätzen





### I. Hinführung

Auch wenn das Üben im Unterricht oft als lästige Aufgabe angesehen wird, kommt ihm doch eine wichtige Bedeutung zu. Die Kinder sollen erworbenes Wissen eigenständig anwenden und vertiefen. Diese Unterrichtsaktivität soll dazu beitragen, dass neu erschlossene Kenntnisse und Zusammenhänge, Abfolgen oder Denkmuster immer wieder abgerufen und benötigt werden. Förderlich ist, wenn die Jungen und Mädchen dabei die Alltagsrelevanz des Rechnens und Übens verstehen. Dazu können zum Beispiel einfache Episoden aus dem Alltag genutzt werden. Beispiele dafür wären:

- Deine Familie möchte in den Urlaub fahren. Ihr habt dafür 2500 Euro gespart. Die Reise kostet für alle zusammen 1768 Euro. Wie viel Geld bleibt für Unternehmungen übrig?
- Die Elefantenmutter im Zoo wiegt 4678 kg. Ihr Junges wiegt mittlerweile bereits 1350 kg. Können beide mit einem LKW transportiert werden, der höchstens 6000 kg transportieren darf?
- Solche und ähnliche Beispiele können erst einmal bewusst machen, wieso das Rechnen im Zahlenraum bis 10.000 geübt werden soll und wie Mathematik im Alltag auftritt.

### II. Übung

Die vorliegenden Materialien zielen in erster Linie auf das Trainieren der Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 10.000 ab. Um die erarbeiteten Lösungen auf ihre Richtigkeit zu prüfen, können die Kinder Ergebnisse miteinander vergleichen oder einen Taschenrechner als Prüfungshilfe nutzen.

Material M1 und M2 bieten dabei Aufgaben an, die das schriftliche Rechnen ohne Übertrag in den Vordergrund stellen, wohin gegen Material M3 und M4 Aufgaben mit Übertrag anbieten. Auf allen Arbeitsblättern ist unter Aufgabe 2 eine Übung verortet, die auch ohne langen Rechenweg, sondern durch genaues Schauen und Schärfen des Zahlenblicks gelöst werden kann. Dazu wurden die Ergebnisse bereits notiert, jedoch nicht in der richtigen Reihenfolge. → M1 – M2  
→ M3 – M4

Eine inhaltliche Steigerung präsentieren die Materialien M5 bis M8. Hierbei geht es um das Identifizieren von Fehlern und das Ergänzen von Auslassungen. Dabei müssen die Schüler und Schülerinnen genau prüfen und gegebenenfalls verbessern. → M5 – M8

Material M9 legt den Fokus auf das Halbieren und Verdoppeln. Zuerst sollen dazu zusammengehörige Zahlen verbunden werden. Im zweiten Teil des Materials sollen die Kinder selbst die richtigen Ergebnisse eintragen. Dabei findet ein Darstellungswechsel statt. Aus der vertikalen Zuordnung muss nun horizontal eingetragen werden. Das kann bei Kindern, die Probleme mit Formatwechseln haben, zu Schwierigkeiten führen. Denkbar wäre, dass man an dieser Stelle als Lehrkraft eine vertikale Zuordnung in Form einer alternativen Tabelle anbietet: → M9

Zahl	4531	3217	3229	1765	4998
Doppelte					

Zahl	4662	8648	5448	4018	7888
Hälfte					

Rechenmauern bieten eine weitere Chance, Addieren und Subtrahieren zu üben. Dabei geht es darum, anhand der Rechenrichtung zu erkennen, ob man plus oder minus rechnen muss. Material M10 bietet Rechenmauern unterschiedlicher Schwierigkeitsstufen. → M10

Damit die Aufgaben von Material M11 gelöst werden können, müssen die Jungen und Mädchen nicht nur rechnen, sondern auch das Muster hinter den Aufgaben erkennen, um dieses dann fortzusetzen. → M11



M12 geht dabei noch einen Schritt weiter und verlangt, dass genau geschaut wird, um die Regel hinter den Päckchen zu erkennen. An dieser Stelle wird in Aufgabe 2 eine Auswahl an Regeln angeboten, während in der letzten Aufgabe selbst erklärt werden soll, was hinter den Aufgaben steckt. → **M12**

Die dritte Steigerungsstufe ist in Material M13 zu finden. Hier sind die Lücken in den Aufgaben nicht mehr nur an der Stelle des Ergebnisses. Zudem müssen bei allen Päckchen selbst sinnvolle Regeln erarbeitet werden. Hier bietet sich besonders für leistungsschwächere Schüler die Arbeit mit einem Partner an, um gemeinsam zu überlegen. → **M13**

Material M14 fordert die Schülerinnen und Schüler dazu auf, Aufgabenfamilien zu bilden. Dazu müssen aus 4 Zahlen die drei ausgewählt werden, die gemeinsam Plus- und Minusaufgaben bilden. → **M14**

### III. Test und Rückmeldung

Um nach der Übungsphase eine passende Rückmeldung zu geben, bietet Material M15 eine Sammlung von Aufgaben, deren Formate im Voraus trainiert wurden. So kann die Lehrkraft nicht nur für sich verzeichnen, in welchen Bereichen Stärken und Schwächen liegen, sondern auch dem Kind eine Rückmeldung über seine bisherigen Leistungen geben. → **M15**

**eDidact.de** 



Diese Einheit können Sie als Abonnettin oder als Abonnent der Kreativen Ideenbörse Grundschule kostenfrei als farbige Version downloaden. Einfach Titel des Beitrags eingeben und bequem herunterladen.

**Tipp:** Am Ende des digitalen Beitrags befindet sich eine Übersicht mit allen Lösungen der gestellten Aufgaben (Material M16).



# Schriftliche Addition ohne Übertrag

1. Rechne aus.

$\begin{array}{r} 368 \\ + 6110 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 208 \\ + 1201 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7041 \\ + 1424 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3273 \\ + 102 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 1716 \\ + 7060 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3303 \\ + 2216 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5504 \\ + 1020 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1635 \\ + 1134 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 1026 \\ + 5340 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5347 \\ + 1111 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3751 \\ + 2002 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3735 \\ + 1102 \\ \hline \end{array}$



2. Schau genau und ordne die passenden Ergebnisse zu.

8177	6278	3497	7778
2355	5858	8856	5726



$\begin{array}{r} 2370 \\ + 1127 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6060 \\ + 218 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3418 \\ + 4360 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3051 \\ + 5126 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 6536 \\ + 2320 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5053 \\ + 805 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1154 \\ + 1201 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5515 \\ + 211 \\ \hline \end{array}$



# Schriftliche Subtraktion ohne Übertrag

1. Rechne aus.

$\begin{array}{r} 8553 \\ - 5010 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1283 \\ - 163 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8243 \\ - 5030 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3567 \\ - 2000 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 8873 \\ - 1622 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8512 \\ - 1200 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1461 \\ - 341 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8876 \\ - 6565 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 3357 \\ - 1104 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2481 \\ - 261 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7534 \\ - 4403 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8325 \\ - 5214 \\ \hline \end{array}$



2. Schau genau und ordne die passenden Ergebnisse zu.

5220	2170	1153	3342
2432	4353	1244	8124



$\begin{array}{r} 1367 \\ - 214 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3187 \\ - 1017 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4852 \\ - 1510 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6636 \\ - 1416 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5537 \\ - 3105 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6379 \\ - 2026 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8775 \\ - 651 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1649 \\ - 405 \\ \hline \end{array}$



# Schriftliche Addition mit Übertrag

1. Rechne aus.

$\begin{array}{r} 2114 \\ + 3725 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5209 \\ + 3116 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4668 \\ + 1482 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6734 \\ + 629 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5216 \\ + 245 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 865 \\ + 1224 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3319 \\ + 3572 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6348 \\ + 1478 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 7282 \\ + 1637 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5889 \\ + 1272 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7733 \\ + 645 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4277 \\ + 852 \\ \hline \end{array}$



2. Schau genau und ordne die passenden Ergebnisse zu.

9702	7005	8780	6685
2064	1723	5080	5940



$\begin{array}{r} 8576 \\ + 1126 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2071 \\ + 4614 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5303 \\ + 1702 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8179 \\ + 601 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 4472 \\ + 608 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 413 \\ + 1310 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1418 \\ + 646 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4460 \\ + 1480 \\ \hline \end{array}$