

Zahlbeziehungen erkennen und nutzen



Herausgeber des Thementails

G. Wittmann

F. Siebel

Liebe Leserin, lieber Leser, vermutlich werden auch in Ihren Klassen Aufgaben wie 721–710 mit schriftlicher Subtraktion gelöst oder Schülerinnen und Schüler notieren als Ergebnis von $7,8 \cdot 0,1$ unhinterfragt 7,8 oder 78. Warum „sehen“ die Schülerinnen und Schüler nicht, dass ihr Lösungsweg ungeschickt oder ihr Ergebnis falsch ist? Diesen Aspekt möchten wir hier genauer beleuchten.

Wie entwickeln Schülerinnen und Schüler einen solchen „Blick“ für Lösungswege und Ergebnisse? Wie gelingt es ihnen, Zahlbeziehungen zu erkennen und zu nutzen? Wie erwerben sie ein Verständnis für die Wirkung arithmetischer Operationen?

Bei diesen Fragen setzt das vorliegende Heft an. Es zeigt, dass die *Leitidee Zahl* der Bildungsstandards weit mehr umfasst als bloßes Rechnen, und es gibt Ideen für eine entsprechende Unterrichtsgestaltung.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Erfahren dieser etwas anderen Sichtweise von Zahlen und Rechnen und viel Erfolg bei der Umsetzung im Unterricht!

Gerald Wittmann

Franziska Siebel



Alle **Arbeitsblätter** dieser Ausgabe stellen wir Ihnen auch als **editierbares Word-Dokument** zur Verfügung. Dazu geben Sie den **Download-Code** XXXXXXXXXX bei www.mathematik-lehren.de in die Suchmaske ein. So bekommen Sie auch den Zugriff auf alle ergänzenden Online-Materialien.

Basisartikel

FRANZISKA SIEBEL / GERALD WITTMANN

Mehr als Rechnen

Über den Zahlenblick zu funktionalem und algebraischem Denken

2

Unterrichtspraxis

MICHAEL LINK

4.–6. Schuljahr Zahlen- und Operationsverständnis

Zwei Bausteine zum flexiblen Rechnen

9

FRANZISKA SIEBEL

5.–6. Schuljahr Wo ist die Summe 290?

Herausfordernde Aufgaben zu Mustern auf der Hundertertafel

12

ANDREAS KITTEL

4.–7. Schuljahr Wir können alles – auch Teilen

Schwierigkeiten und Hilfen bezüglich der Division

18

SEBASTIAN REZAT

7.–8. Schuljahr Rechnen mit ganzen Zahlen

Den Zahlenblick für Addition und Subtraktion schulen

23

MICHAEL MARXER / GERALD WITTMANN

5.–7. Schuljahr Den Stellenwerten eine Bedeutung geben

Dezimalbrüche multiplizieren jenseits der Kommaverschiebungsregeln

44

MICHAEL MARXER

5.–6. Schuljahr Arithmetisches Modellieren

Vorerfahrungen zu Variablen und Termen ermöglichen

49

CHRISTIAN RÜEDE

6.–11. Schuljahr Ein Blick für Termstrukturen

Aufgabenformate zum relationalen Denken

55

Magazin

WINFRIED MÜLLER

Ein Weg zu den komplexen Zahlen

60

Rezensionen

62

Autoren/Vorschau/Impressum

63

WILFRIED HERGET

Die etwas andere Aufgabe

64

KARIN RICHTER

Ideenkiste: Nur mit Lineal: Den geometrischen Blick schulen

66

Kurzfassungen

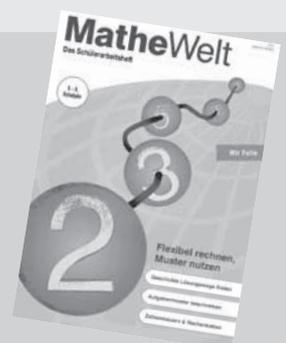
unter www.mathematik-lehren.de

MatheWelt
Das Schülerarbeitsheft

ab 5. Schuljahr

Flexibel rechnen und Muster nutzen

- Geschickte Lösungswege finden
- Aufgabenmuster beschreiben
- Zahlenmauern & Rechenketten



Bestell-Nr. 1849002 Preis: 2€ (bei Einzelbestellung 2,50€)