



## Folie **Minusgeschichten im Park**

Die Illustration „Minusgeschichten im Park“ zeigt den Kindern vertraute Situationen wie „Geburtsstagsfeier“ oder „Spielplatz“.

## Aufgabenkartei **Plus-Minus-Bilder**

Die Kinder arbeiten paarweise mit der Aufgabenkartei. Sie erzählen sich gegenseitig, was sie sehen und was passiert ist. Anschließend schreiben sie eine passende Rechnung in ihr Heft.



## 40 Seiten extra

Die CD-ROM enthält 17 Arbeitsblätter, Aufgabenkarten „Einspluseins/Einsminuseins“ und 1 Aufgabenkartei „Subtraktionsserien“ zur Differenzierung.

Darüber hinaus: 2 Spielpläne, 1 Spielregel, 2 Arbeitsblätter „Unterschieds-Bingo“, 2 Arbeitsblätter zum Skizzieren und schnellen Erfassen von Mengen, 3 Blankovorlagen mit Rechenscheiben und Lösungen.

## UNTERRICHTSIDEEN

**Lilo Verboom**

### 6 „Ich habe drei Plättchen mehr als du“



Im Beitrag werden zwei Spiele zum Vergleich von Mengen bzw. von Zahlen vorgestellt, die die Verwendung der Fachausdrücke „2 Plättchen mehr/weniger als“ sowie „um 1 größer/kleiner als“ anregen. Beide vorgestellten Spiele sind bei den Kindern sehr beliebt und können immer wieder eingesetzt werden.

**Peter Jansen**

### 8 Mengen in der Vorstellung verändern



Um sich vom zählenden Rechnen zu lösen, müssen Kinder lernen, die Zahl als Repräsentant einer Menge zu verwenden. Rechnen bedeutet in dieser Phase, Mengen zunächst tatsächlich, dann nur noch in der Vorstellung zu verändern.

## UNTERRICHTSIDEEN

**Elisabeth Rathgeb-Schnierer**

### 24 „In der zweiten Reihe geht es immer 100 runter“



Beim Erkunden von strukturierten Aufgabenserien – Kinder nennen sie oft Entdeckerpäckchen – steht nicht das Lösen der Aufgaben im Vordergrund. Ganz im Sinne der „Schulung des Zahlenblicks“ liegt der Schwerpunkt auf der strukturellen Betrachtung der Aufgaben.

**Gerrit Stäbe**

### 28 Einem typischen Schülerfehler auf der Spur



Bei der zehnerunterschreitenden Subtraktion mit zweistelligen Zahlen haben insbesondere lernschwächere Kinder oft große Schwierigkeiten. Mit Kontrastaufgaben und Geht-nicht-Aufgaben lässt sich einem typischen Schülerfehler frühzeitig entgegenwirken.

Arbeitsmaterialien  im Materialpaket  auf der CD-ROM

## AUF EINEN BLICK

### 44 Hinweise zum Materialpaket

# Subtraktion

1

Brigitte Hölzel

## 12 Was alles ist „minus“?



Damit der Begriff und das Rechenzeichen „Minus“ für die Kinder mit Inhalt gefüllt werden, müssen im Unterricht immer wieder vielfältige Situationen durchgespielt werden, denen ein Subtraktionsvorgang zugrunde liegt. Das erleichtert den Kindern auch das Deuten von Bildern zur Subtraktion.

Esther Finster & Katja Rochmann

## 16 Was sollte man beim Subtrahieren vom Addieren wissen?



Das Pluszeichen ist das Symbol für das Zusammenfügen von Teilen zu einem Ganzen, das Minuszeichen steht für das Herauslösen der Teile. Das Verständnis dieses Teile-/Ganzes-Konzepts der Operationen ist eine Voraussetzung für sicheres Subtrahieren und die Anwendung flexibler Lösungsstrategien.

2-4

Ursula Strippel-Lorfeo

## 32 Differenziert üben mit Rechenscheiben



Das Übungsformat „Rechenscheiben“ ist schnell verstanden und vielseitig einsetzbar: mit verschiedenen Operationen, in allen Zahlenräumen und mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad. Die Kinder nutzen die Zusammenhänge zwischen den Operationen und erproben Problemlösestrategien.

## ZUR SACHE

Lilo Verboom

### 4 Bei der Erarbeitung der Subtraktion Sorgfalt walten lassen

Kinder tun sich mit der Subtraktion oft schwerer als mit der Addition. Wird zu wenig Zeit auf die Erarbeitung der Subtraktion verwandt? Wird die Vielfalt der Operationsvorstellungen zur Subtraktion im Unterricht nicht genügend thematisiert?

## LERNVORAUSSETZUNGEN

Renate Rasch

### 20 „Minus kann ich nicht“

Die Schwierigkeiten mit der Subtraktion beginnen beim Rückwärtszählen und zeigen sich auch beim Operationsverständnis. Insbesondere für rechen-schwache Kinder ist die Subtraktion eine Hürde.

## LEISTUNG & BEURTEILUNG

Brigitte Steinau

### 36 Kinder malen Geschichten zu Minusaufgaben



Lässt man Kinder zu Subtraktionsaufgaben Bilder malen, so kann man feststellen, ob sie über ein angemessenes Operationsverständnis verfügen.

## GRUNDSÄTZLICHES

Andreas Marx & Jan Wessel

### 40 Die Entwicklung des Operationsverständnisses bei der Subtraktion

Kinder brauchen zunächst vielfältige Operationsvorstellungen. Später sollten sie die Eigenschaften der Subtraktion untersuchen und begründen. Nur dann können halbschriftliche Strategien verstanden und flexibel genutzt werden.

## MATHE SPEZIAL

### 45 Vorsicht, Falschgeld!

Herausfordernde Aufgaben für Lehrerinnen und Lehrer.

## MAGAZIN

### 46 Bücher, Spiele & mehr

### 48 Vor- und Rückschau, AutorInnen, Impressum