

ZUR SACHE

4

LILO VERBOOM

„Aber das Teilen finde ich schwer“

Das Dividieren gilt als anspruchsvolle Rechenart. Doch sollte man sich nicht ins Bockshorn jagen lassen. Wenn man sich und der Klasse für die Grundlegungen des Dividierens genügend Zeit gibt, wird sich auch die Flexibilität der Kinder beim Dividieren in größeren Zahlenräumen einstellen.

LERNVORAUSSETZUNGEN

18

RENATE RASCH

Wissen entwickeln

Im Beitrag werden offene Aufgaben und herausfordernde Sachaufgaben vorgestellt, die besonders geeignet sind, um die individuellen Lernvoraussetzungen aller Kinder einer Klasse zu erheben. An den Bearbeitungsbeispielen im Beitrag wird deutlich, wie sich das Wissen zur Division in der Grundschulzeit entwickelt.

UNTERRICHTSIDEEN KLASSE 1–2

6

BRITTA BEIER

Handlungsorientierte Einführung der Division

Beim Decken von Frühstückstischen für die Klasse wird an die Vorerfahrungen der Kinder angeknüpft. Die Grundvorstellungen der Division, Verteilen und Aufteilen, werden deutlich.

10

IRIS KRUG

Gesetzmäßigkeiten am Punktfeld

Aktivitäten mit Wendepäckchen und dem Hunderter-Punktfeld erlauben es Kindern, schon im zweiten Schuljahr Gesetzmäßigkeiten der Division zu erkennen. Das dient auch der Vorbereitung auf das halb-schriftliche und schriftliche Rechnen.

14

HENNY KÜPPERS

Rechenmaschinen

Rechenmaschinen sind gut geeignet, das Operationsverständnis der Kinder zu erweitern. Im Beitrag wird beschrieben, wie Rechenmaschinen im Unterricht eingeführt und anschließend genutzt werden können, um Zusammenhänge zwischen den Operationen Multiplikation und Division zu erarbeiten.

UNTERRICHTSIDEEN KLASSE 3–6

22

FRIEDHELM KÄPNICK

Perlenkettenmuster

Offene Problemaufgaben bieten die Chance, die Kinder eigenständig Rechenwege entdecken zu lassen. Darüber hinaus erlauben sie ihnen Zugänge auf verschiedenen Niveaus. Die hier beschriebene Perlenketten-Aufgabe ist dafür ein gutes Beispiel.

26

ANETTE KÖNIG-WIENAND

Auf der Suche nach den Primzahlen – „Das Sieb des Eratosthenes“

In der beschriebenen Unterrichtseinheit werden Zahleneigenschaften untersucht: gerade, ungerade, Anzahl der Teiler. Im Anschluss begeben sich die Kinder auf die Suche nach den Primzahlen bis 100. Dabei können verschiedene Methoden angewendet werden.

30

DAGMAR BÖNIG & LILO VERBOOM

Spiele zur Teilbarkeit

Mit geeigneten Spielen können Rechenfertigkeiten fast unbemerkt und scheinbar ohne Anstrengung trainiert werden. Gute Spiele sollten die Kinder zudem zu strategischen Überlegungen herausfordern.

32

DAGMAR BÖNIG

Teilbar oder nicht teilbar?

Das Finden, Beschreiben und Begründen von Gesetzmäßigkeiten ist eine ganz wesentliche mathematische Tätigkeit. Das Thema „Teilbarkeitsregeln“ ist gut geeignet, um die Kompetenzen der Kinder in diesem Bereich zu erweitern.



Arbeitsmaterialien
in diesem Heft



Arbeitsmaterialien
im **Materialpaket**



Arbeitsmaterialien auf der
CD-ROM im Materialpaket

LEISTUNG & BEURTEILUNG

36

SILKE RUWISCH

Division mit Rest

Die Kombination aus eigener Arbeit, anschließender Diskussion in der Gruppe und individuellen Rückmeldungen durch die Lehrerin ermöglicht jedem Kind, seinen Lernweg immer wieder zu überdenken und die Anforderungen der Division mit Rest zu meistern.



GRUNDSÄTZLICHES

40

SILKE RUWISCH

Die vielen Aspekte der Division

Das Dividieren kann vielfältig interpretiert werden: mit Verteil- oder Aufteilhandlungen, als Umkehroperation der Multiplikation, als Vergleichen und Verändern von Mengen. Auch wenn dies nicht bis ins letzte Detail mit den Kindern diskutiert werden soll, sollte sich doch die Lehrkraft dessen bewusst sein.

AUF EINEN BLICK

44

Hinweise zum Materialpaket

DAS MATERIALPAKET ZUM HEFT ENTHÄLT:



6 farbige DIN-A4-Folien „Hier wird geteilt“

Zur Einführung der Division. Die Folien zeigen Alltagssituationen, in denen geteilt wird. Bei vier Situationen bleibt ein Rest, der je nach Situation vernachlässigt werden kann oder berücksichtigt werden muss.



Spiel „Beste Reste“

Zum Training der Rechenfertigkeit beim Dividieren und zur Förderung des Zahlenblicks der Kinder. Der Rest, der beim Dividieren bleibt, gibt die Anzahl der Schritte an, die die Spielfigur vorwärtsgezogen werden kann.



CD-ROM

Die CD-ROM enthält 27 Arbeitsblätter, 3 Spielpläne und Auftragskarten für ein gemeinsames Frühstück zur Differenzierung. Darüber hinaus: Blankovorlagen „Rechenmaschinen“ und Kopiervorlage „Hundertertafel“.

MATERIALPAKET

MATHE SPEZIAL

45 Mit und ohne Rest

MAGAZIN

46 Bücher, Spiele & mehr

48 Vor- und Rückschau, AutorInnen, Impressum