

ZUR SACHE

JENS HOLGER LORENZ

4 Überschlagen – die Entwicklung von Zahlensinn

Der Überschlag gelingt nicht nach vorgefertigten Regeln. Er fordert einen bedeutungshaltigen Umgang mit den verwendeten Zahlen. Die Fähigkeit zum Überschlagen muss deshalb über die Schuljahre hinweg entwickelt werden.

LERNVORAUSSETZUNGEN

KARIN ANDERS

20 Drei Nullen müssen dran, aber eine ist schon da ...

Mangelndes Stellenwertverständnis und daraus resultierende Fehler im Umgang mit der Null können eine Ursache für Schwierigkeiten beim überschlagenden Rechnen sein. Eine gezielte Förderung muss deshalb bei den Grundlagen ansetzen.

UNTERRICHTSIDEEN KLASSE 1–2

JENS HOLGER LORENZ

6 Blitzerfassen

Das Überschauen von Mengen und die Fähigkeit, schnell erkennen zu können, welche von zwei Mengen die größere ist, kann durch geeignete Aufgabenformate bereits in der ersten Klasse gefördert werden. Durch Vergleiche von ungeordneten und geordneten Mengen erfahren die Kinder die Kraft der Strukturierung.

SILVIA WESSOLOWSKI

10 Schätzen und Zählen

Kinder sollten immer wieder zum Schätzen und Zählen angeregt werden. Dabei ist es wichtig, dass die Kinder ihre Schätzungen durch Zählen überprüfen können und sich auch Schätzstrategien wie das Vergleichen mit anderen Mengen und das Schätzen mit Raster aneignen.

HERTA JANSEN

16 Zahlen an der Leine

„Zahlen an der Leine“ bieten eine gute Möglichkeit, mit geringem Aufwand das mündliche Überschlagen von Additions- und Subtraktionsergebnissen zu üben.

UNTERRICHTSIDEEN KLASSE 3–6

JENS HOLGER LORENZ

26 Wo, bitte, liegen die Zahlen? So ungefähr?

Übungen am Rechenstrich helfen den Blick auf das Wesentliche in Zahlbeziehungen zu lenken und eine kraftvolle Vorstellung von Zahlenräumen zu entwickeln.

DANIELA GÖTZE

30 Piratenspiel

Auf einem Schiff sind fünf Schatzkisten, dazu 20 Schlüssel mit Zahlen darauf. Die Kisten lassen sich nur öffnen, wenn man aus den Schlüssel-Zahlen die auswählt, deren Produkt in dem auf den Kisten angegebenen Zahlenraum liegt. Natürlich will jeder Pirat zuerst an den wertvollsten Schatz.

JENS HOLGER LORENZ

32 Längere Rechnungen überschlagen

Wenn mehrere Zahlen addiert oder subtrahiert werden, können beim Überschlagen die Zahlen mit relativ wenigen Stellen vernachlässigt werden. Mit entsprechenden Aufgaben wird auch der Stellenwertbegriff vertieft und erweitert.

BEAT WÄLTI

34 Fermi-Fragen

Fermi-Fragen können nur durch Abschätzen und Treffen von Annahmen beantwortet werden. Besonders reizvoll ist es, wenn mehrere Gruppen sich Lösungen überlegen und dann vergleichen.



Arbeitsmaterialien
in diesem Heft



Arbeitsmaterialien
im **Materialpaket**



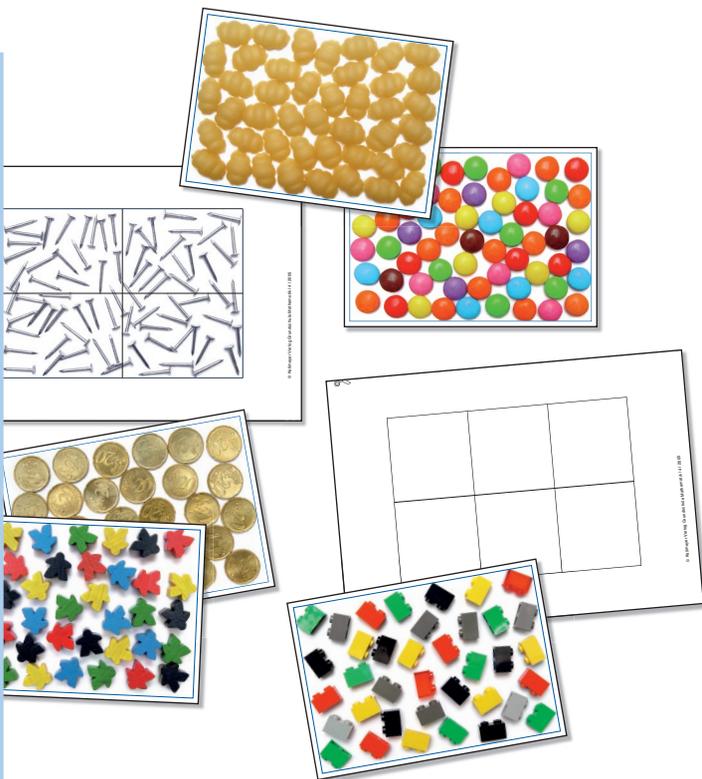
Arbeitsmaterialien auf der
CD-ROM im Materialpaket

LEISTUNG & BEURTEILUNG

39 Mathekonferenzen

DIRK KURHOFER

In Mathekonferenzen diskutieren Schülerinnen und Schüler in eigener Regie ihre individuellen Vorgehensweisen. Der Lehrerin bleibt währenddessen Zeit in einem pädagogischen Tagebuch Beobachtungen festzuhalten, die sich später auch für die Leistungsbeurteilung auswerten lassen.



GRUNDSÄTZLICHES

44 Überschlagen – Schätzen – Runden: Drei Begriffe – eine Tätigkeit?

JENS HOLGER LORENZ

„32 mal 48, das ist so rund 1500“, sagt man leichtfertig. Hat man jetzt gerundet, wie das Wort es nahe legt, oder überschlagen oder geschätzt? Oder handelt es sich lediglich um Synonyme, die man beliebig einsetzen darf, um auch in mathematischen Texten eine gewisse Eintönigkeit zu vermeiden?

AUF EINEN BLICK

46 Hinweise zum Materialpaket

DAS MATERIALPAKET ZUM HEFT ENTHÄLT:



Fotokartei zum Schätzen und Zählen mit dazu passenden Rastern auf Folie

Auf den Fotopostkarten (2 Sätze à 6 Karten) sind größere Anzahlen von gleichen Gegenständen abgebildet, die geschätzt und gezählt werden können. Außerdem können die Kinder aus zwei Rastern das geeignete auswählen, über das Foto legen und als Schätzhilfe nutzen.

4 Spielpläne „Piratenspiel“.

Mit Hilfe des Spiels üben die Kinder das schnelle Überschlagen von Multiplikationsaufgaben. Die Spielpläne sind für unterschiedliche Lernniveaus konzipiert.



CD-ROM

Die CD-ROM enthält 26 Arbeitsblätter und eine Kartei mit Fermi-Fragen zur Differenzierung. Darüber hinaus: Vorlagen für Zahlenkarten und zum Blitzerfassen, Blankovorlagen und Lösungen zu den Arbeitsblättern.

MATERIALPAKET

MAGAZIN

47 Rezensionen

48 Impressum, AutorInnen und Vorschau