

Kleine und große Projekte



Thema

Zur Sache

Lilo Verboom

- 4 Das machen wir zu unserem (Mathe-)Projekt**
Mathematisieren in Echtsituationen

Lernvoraussetzungen

Katja Maaß

- 6 Das kriegt ihr alleine hin!**
Das selbstständige Arbeiten der Kinder fördern

Grundsätzliches

Lilo Verboom

- 40 Projektmanagement – auch schon in der Grundschule?**
Wege zum Projektunterricht

Praxis

Unterrichtsideen

Brigitte Hölzel

- 10 Hm, lecker!**
Kochen und Backen von Anfang an

Bernadette Flerlage & Maike Nastke

- 14 Das Jahr als Perlenschnur**
Ein Unterrichtsvorhaben im inklusiven Unterricht

Solveig Schneider

- 18 Wir schärfen unsern Blick für unser Klassenzimmer**
Ansichten, Längen und räumliche Beziehungen bewusst wahrnehmen

Sandra Knezović & Ben Weiß

- 22 Wir bauen ein Haus**
Planen, zeichnen, Regeln einhalten

Materialpaket

M Berühmte Mathematiker

8 DIN-A5-Karteikarten mit Informationen für die Kinder zu den Mathematikern Eratosthenes von Kyrene, Leonardo Fibonacci, Adam Ries, John Neper, Carl Friedrich Gauß, August Möbius, Enrico Fermi und Jack St. Clair Kilby.

Eratosthenes von Kyrene

Eratosthenes von Kyrene wurde vor über 2000 Jahren in der Stadt Kyrene in Nordafrika geboren. Die Stadt gehörte damals zu Griechenland.

Später leitete Eratosthenes die große damals weltberühmte Bibliothek von Alexandria in Ägypten. Er war außerdem Mathematiker, Geograph, Historiker und Dichter.

Die bekannteste Leistung von Eratosthenes war die Bestimmung des Umfanges der Erdkugel. Die Berechnung gelang zu einer Zeit, als die meisten Menschen noch glaubten, dass die Erde eine Scheibe ist.

Eratosthenes aber sagte: Am 21. Juni wirft ein Stock in Syene – im Süden von Ägypten – keinen Schatten. Die Sonne muss also senkrecht über Syene stehen. Er ließ ein Stock in Alexandria aufstellen und maß den Winkel zwischen dem Stock und dem Schatten. Dieser Winkel war gleich dem Winkel zwischen Syene und Alexandria. Er schätzte die Distanz zwischen Syene und Alexandria auf 5000 Stadien. Er schätzte den Umfang der Erde auf 25000 Stadien.

John Neper

John Neper war der älteste Sohn des schottischen Barons Archibald von Merchiston. Er lebte in Schloss Merchiston in Edinburgh. Das ist die Hauptstadt von Schottland.

John Neper ging kaum zur Schule. Stattdessen reiste er durch Europa, um zu lernen und zu studieren. Mathematik war sein Hobby.

Um große Zahlen leichter multiplizieren zu können, hat John Neper Rechenstäbchen erfunden:

3	7	9
0	7	9
1	4	8
2	1	7
3	8	6
4	5	5
5	2	4
6	9	3
7	6	2
8	3	1
9	0	0

Er schrieb die Ergebnisse der Einmaleinsreihen von 0 bis 9 von oben nach unten auf Holzstäbchen. Sollten dann mehrstellige Zahlen miteinander multipliziert werden, mussten die Stäbchen nebeneinandergelegt und das Ergebnis abgelesen werden.

Die Rechenstäbchen konnten später auch für die ersten Rechenmaschinen genutzt werden.

Planeten

8 DIN-A5-Karteikarten mit Informationen für die Kinder zu den Planeten unseres Sonnensystems. Jeder Sachtext enthält u. a. die Angaben zum Durchmesser des Planeten und zu seinem mittleren Sonnenabstand.





Laura Korten

- 26 Auf den Spuren berühmter Mathematiker** 4
Die Geschichte der Mathematik an ausgewählten Beispielen erforschen

Arne Pöhls

- 30 So viel Nichts!** 4-5
Das Sonnensystem maßstabsgetreu auf dem Schulhof und im Stadtteil

Leistung & Beurteilung

Sabrina Roos

- 34 Familie Schleck beim gesunden Frühstück** 2-4
Beurteilung von mathematischer Gruppenarbeit

Eltern aktiv

Brigitte Hölzel

- 44 Mathematik als Werkzeug**



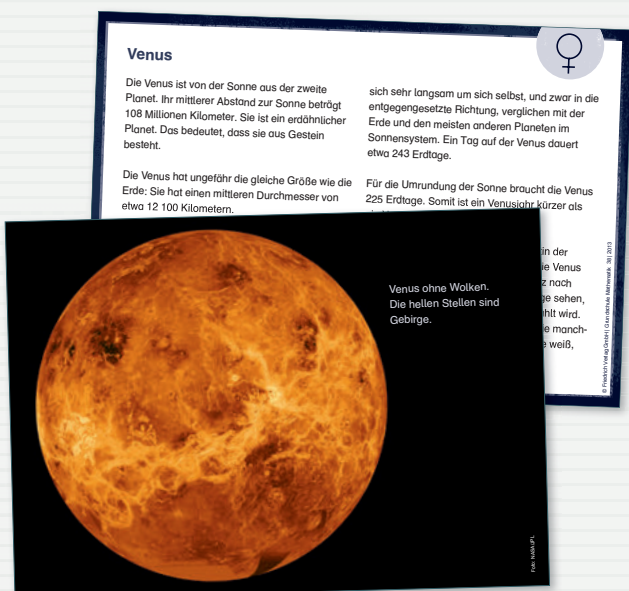
mathe spezial

- 45 Quiz zur Astronomie**

Von uns empfohlen

- 46 Bücher, Spiele und mehr**
48 Impressum, AutorInnen, Vorschau

Magazin



40 Seiten extra

Die CD enthält verschiedene Differenzierungsmaterialien: Bild- und Wortkarten, Arbeitsblätter, Arbeits- und Forschungsaufträge, Tipps, ein Hilfeblatt und ein Tagebuch für die Gruppenarbeit. Darüber hinaus weitere Vorlagen und Lösungen für die schnelle Umsetzung der Unterrichtsideen.

