

Liebe Leserin, lieber Leser,

„alles zu seiner Zeit“, „andere Zeiten, andere Sitten“, „die Zeit drängt“, „die Zeit verplempern“, „die Zeit totschiagen“, „die Zeit rinnt mir durch die Finger“, „jemand die Zeit stehlen“, „kommt Zeit, kommt Rat“, „mit der Zeit gehen“, „die Zeit heilt alle Wunden“, „Zeit ist Geld“, „Zeit schinden“, „Zeit gewinnen“, „wir liegen gut in der Zeit“ – die Liste ließe sich beliebig fortsetzen.

Unser Leben ist ohne den Begriff der Zeit nicht denkbar und spätestens mit dem Eintritt in die Schule ist auch das Leben der Kinder über weite Zeitspannen von Uhr und Kalender bestimmt. Wann ist es Zeit aufzustehen? Wann muss ich aus dem Haus gehen? Wie viel Zeit habe ich vor dem Fußballtraining noch für die Hausaufgaben? Wann ist endlich Wochenende? Wie lange darf ich fernsehen? Wann sind Sommerferien?

Wir Erwachsene haben mittlerweile erkannt, dass sich Zeitstress nur durch einen bewussten Umgang mit der Zeit reduzieren lässt. Voraussetzung dafür ist ein gutes Zeitgefühl: Was dauert wie lange? Wie lange brauche ich für ...?

Und das genau sind auch die Fragen, die im Mittelpunkt des Unterrichts zum Thema Zeit stehen müssen.

Die Entwicklung von Zeitgefühl aber braucht Zeit und ist nicht in einzelnen Unterrichtsstunden zu leisten. Sie finden deshalb in diesem Heft zu fast allen Unterrichtsideen Anregungen, wie diese zu fächerübergreifenden Projekten oder für Arbeitsgemeinschaften ausgebaut werden können. Darüber hinaus werden Unterrichtsprinzipien beschrieben, die sich wie ein roter Faden durch die Schuljahre ziehen sollten. Der Lohn sind Unterrichtsstunden, die spannend und facettenreich sind, die nie eine wie die andere ablaufen und die auch Erwachsenen noch Denkanstöße geben.

Wir wünschen Ihnen eine gute Zeit!

Ihre Redaktion **GRUNDSCHULE MATHEMATIK**

## ZUR SACHE

4

SILKE RUWISCH

### Die Zeichen der Zeit erkennen

Das Thema Zeit ist viel reichhaltiger als die immer gleichen Umrechnungen von Zeitspannen und das Ablesen von Uhr und Kalender vermuten lassen. Im Zentrum des Unterrichts sollte der Auf- und Ausbau realistischer Vorstellungen von Zeitspannen stehen.

## LERNVORAUSSETZUNGEN

14

DANIELA GÖTZE

### „28 ... 28 Minuten nach ... 35“

Mit einem kurzen Blick auf unsere Armbanduhr lesen wir Erwachsene blitzschnell und viele Male am Tag die Uhrzeit ab. Dabei entgeht uns leicht, dass eine Fülle von Fähigkeiten nötig ist, um Uhrzeiten, die mit zwei Zeigern dargestellt werden, korrekt abzulesen.

## UNTERRICHTSIDEEN KLASSE 1–2

8

BRIGITTE HÖLZEL

### Von Anfang an

Der bewusste Umgang mit Zeit gehört zu einer mathematischen Unterrichtskultur, die vom ersten Schultag an praktiziert werden sollte, regelmäßig, und nicht nur während des Mathematikunterrichts.

10

GABRIELE HINZE

### Selbst gebaute Zeitmesser

Mit dem Bau einfacher Zeitmesser wie Wasseruhr und Sanduhr wird der Zeitbegriff der Kinder und das Verständnis für das Zeitmessen entwickelt und vertieft. Sehr leicht können Brücken zum naturwissenschaftlichen Unterricht geschlagen werden.

18

NICOLE AUSTERMANN, DÖRTE BERNING &  
MANDY FUCHS

### Die Einführung der Sekunde

Um experimentelles Lernen und Lernen in Zusammenhängen zu ermöglichen, wird die Einheit Sekunde im Rahmen eines fächerübergreifenden Zeit-Projekts eingeführt. Mit einem einfachen selbst gebauten Pendel können kurze Zeitspannen gemessen werden.

## UNTERRICHTSIDEEN KLASSE 3–6

22

MONIKA KORTHAUS-LINDNER

### Schätzen, Messen, Vergleichen

Kinder sollten immer wieder dazu angehalten werden, die Dauer von unterschiedlichsten Vorgängen zu schätzen, zu messen und miteinander zu vergleichen. Vorhersagen wie „das dauert etwa so lange wie“, „das geht schneller als“, „das benötigt mehr Zeit als“ werden dann zunehmend realistischer.

26

LILLO VERBOOM

### Fernsehzeit – Bewegungszeit

Formale Übungen können nur begrenzt zum Aufbau von Zeitgefühl und zum sicheren Umgang mit Zeitmaßen beitragen. Hier werden rechnerische Anforderungen in einen Sachzusammenhang eingebunden, der für die Kinder bedeutsam ist.

30

SILKE RUWISCH

### Kann das stimmen?

Kann das stimmen? – Diese Frage sollte den Mathematikunterricht durchziehen wie ein roter Faden. Mathematische Aussagen auf ihre Plausibilität überprüfen zu können ist eine wesentliche mathematische Fähigkeit und in hohem Maße alltagsrelevant.

34

BARBARA BRÜNING

### „Aber irgendwann muss die Zeit doch aufhören ...“

Zeit, was ist das überhaupt? Warum sind zehn Minuten mal unendlich lang und mal vergehen sie wie im Flug? Diese Fragen sind auch für Kinder naheliegend und können zum Anlass genommen werden, gemeinsam mit den Kindern den Zeitbegriff zu hinterfragen.



Arbeitsmaterialien  
in diesem Heft



Arbeitsmaterialien  
im **Materialpaket**



Arbeitsmaterialien auf der  
**CD-ROM** im Materialpaket

## LEISTUNG & BEURTEILUNG

38

BÄRBEL CZORNACK-MENZNER

### Viel mehr als eine Erinnerung an die Schulzeit: das Lerntagebuch

Wenn Kinder ein Lerntagebuch führen, wird das erworbene Wissen vertieft und gefestigt, der Lernzuwachs ist für jedes Kind sichtbar dokumentiert. Die Lehrerin gewinnt Einblick in den Lernprozess des Kindes und kann dadurch noch besser mit ihm in einen Dialog zum Lernen treten.



## GRUNDSÄTZLICHES

42

SILKE RUWISCH

### Das Außergewöhnliche der Zeit

Die Größe Zeit weist gegenüber den anderen Größen, die im Grundschulunterricht behandelt werden, einige Besonderheiten auf. Diese muss man kennen, um mögliche Schwierigkeiten der Kinder einschätzen und angemessen reagieren zu können.

## AUF EINEN BLICK

44

### Hinweise zum Materialpaket

**DAS MATERIALPAKET ZUM HEFT ENTHÄLT:**

MATERIALPAKET



#### Zeit-Quartett

Mit 32 Karten (= 8 Quartette) zu verschiedenen Maßeinheiten. Ziel ist, dass sich die Kinder Zeitspannen als Vergleichsgrößen merken und im Alltag verstärkt auf die Dauer von Vorgängen oder Tätigkeiten achten.



#### 12 Monats-Karten

Für ein Spiel mit 1–6 Spielern ab sechs Jahren. Die Monats-Karten sollen in die richtige Reihenfolge gebracht werden. Allerdings sind immer nur zwei Monate gleichzeitig sichtbar.



#### CD-ROM

Die CD-ROM enthält 22 Arbeitsblätter, eine Aufgabenkartei „Kann das stimmen?“ und Vorlagen für ein Lerntagebuch zur Differenzierung. Darüber hinaus: Lösungen zu einigen Arbeitsblättern.

## MATHE SPEZIAL

### 45 Uhren? Uhren!

## MAGAZIN

### 46 Bücher, Spiele & mehr

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