

# Mathe – ein Kinderspiel



# Taschengeld



# Taschengeld



## Wichtig:

- regelmäßig
- kleiner Betrag
- kein Vorschuss

## Das Kind lernt

- die verschiedenen Münzen und Scheine kennen.
- den Wert von Gegenständen einzuschätzen.
- mit dem Geld zu haushalten oder zu sparen.
- das Geld zu zählen und zusammenzurechnen, wie viel es schon hat oder wie viel es noch braucht.

# Einkaufen



# Einkaufen



## Wichtig:

- kleine Einkäufe alleine (Brötchen)
- kleine Aufträge im Supermarkt erteilen:  
Hole bitte
  - 5 Äpfel
  - 2 l Milch
  - 1 Kilo Mehl

## Das Kind lernt

- den Umgang mit Geld kennen.
- zu überschlagen, ob das Geld reicht.
- mit passenden Scheinen und Münzen zu bezahlen.
- Wechselgeld zu überprüfen.
- den Wert von verschiedenen Waren kennen.
- Preise zu vergleichen.
- das Mindesthaltbarkeitsdatum kennen.

# Kochen und Backen



# Kochen und Backen



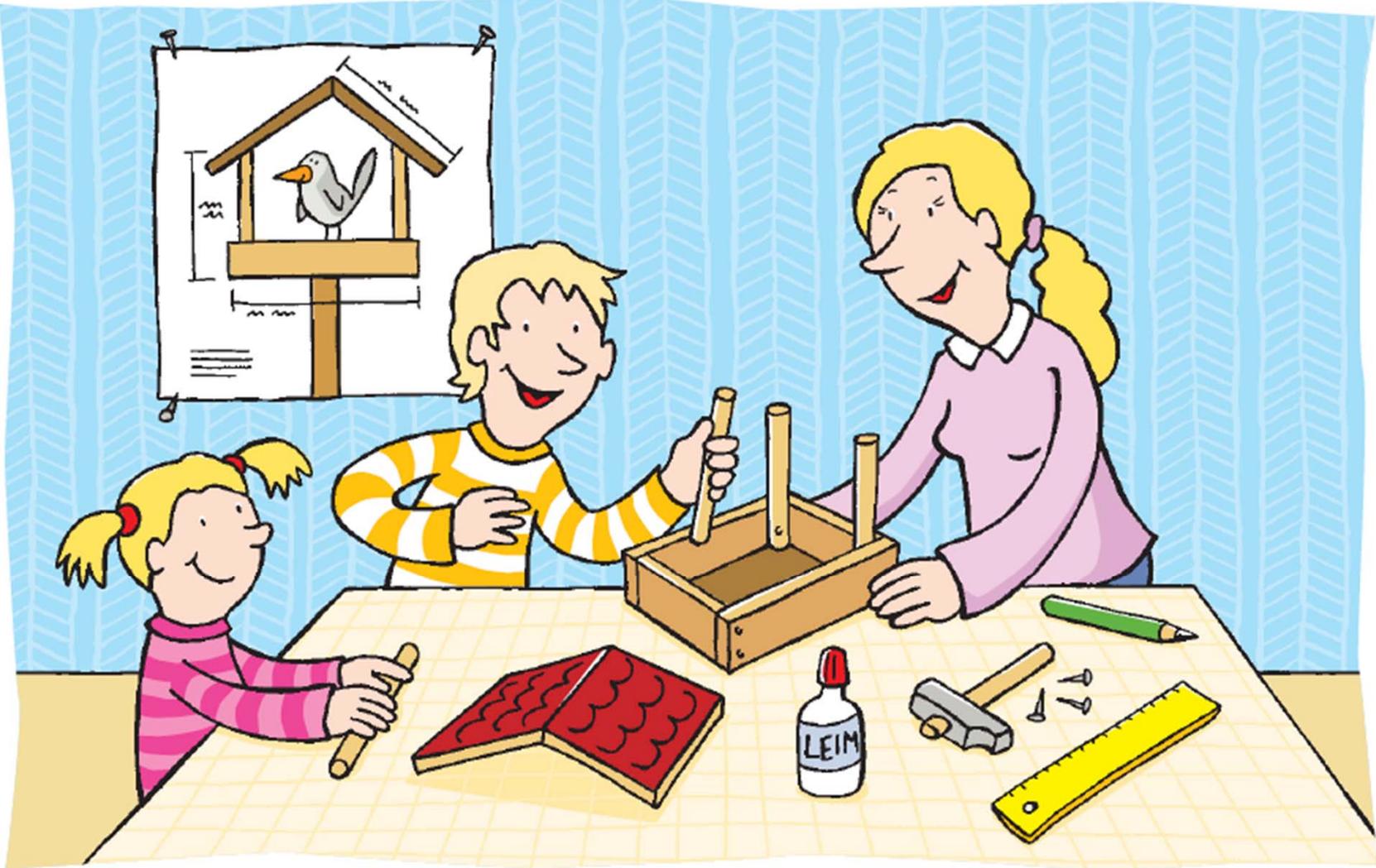
## Wichtig:

- Es werden nicht nur mathematische Fähigkeiten geschult.

## Das Kind lernt

- abwiegen und abmessen von Lebensmitteln.
- Umgang mit verschiedenen Maßeinheiten.
- beim Tischdecken die Personen in Gedanken zu zählen.
- die passende Menge an Geschirr und Besteck zuzuordnen.
- die Speisen gerecht zu verteilen.

# Basteln und Bauen



# Basteln und Bauen



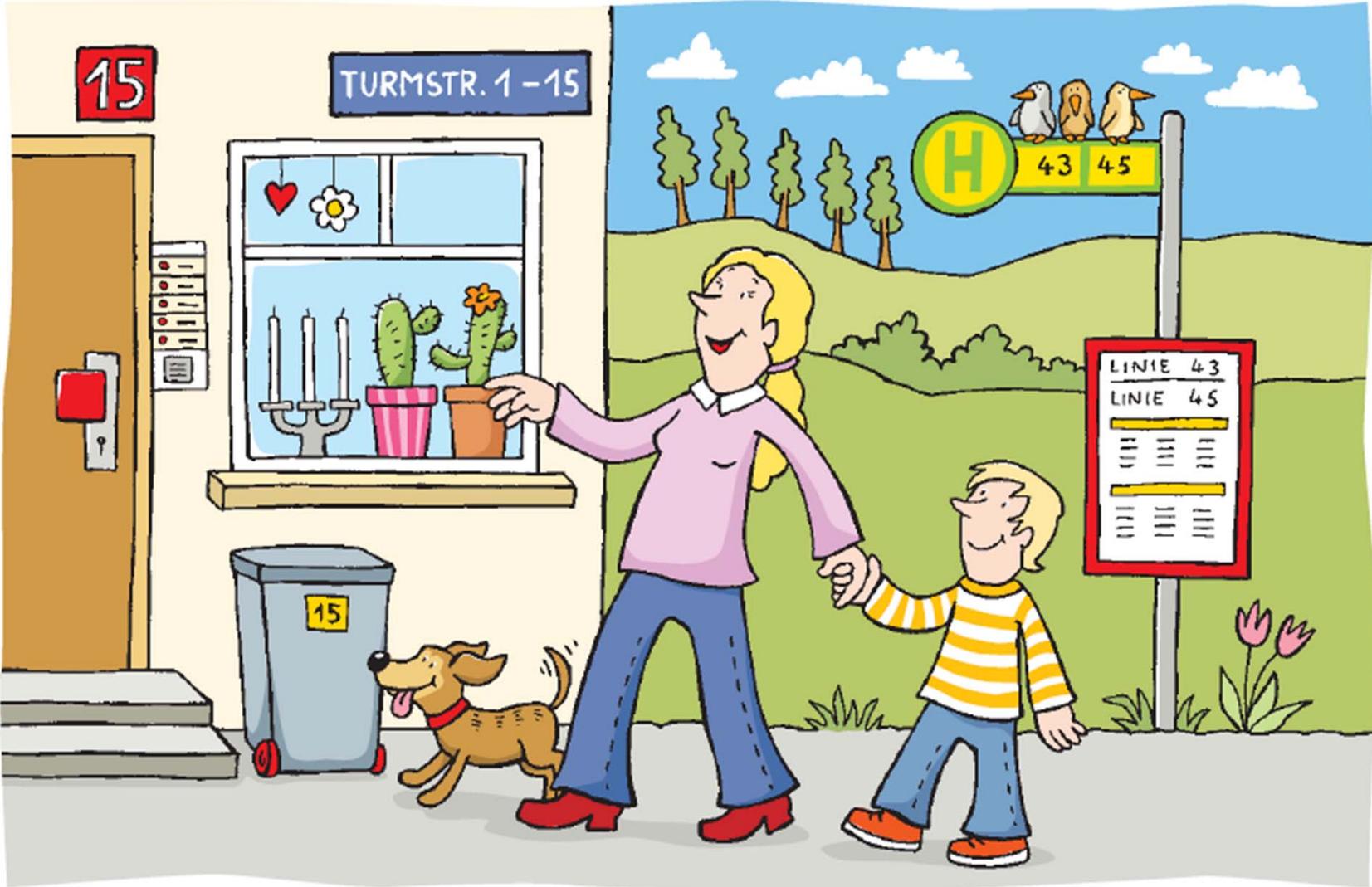
## Wichtig:

- Gemeinsame Planung des Vorgehens:  
z.B. Skizze zeichnen,  
Materialplanung

## Das Kind lernt

- die Umgebung zu strukturieren.
- eine Skizze anzufertigen.
- den Umgang mit Stiften, Lineal, Schere, Kleber und Zirkel.
- Begriffe kennen wie *senkrecht*, *waagerecht*, *Winkel*, ...

# Mathematischer Spaziergang



# Mathematischer Spaziergang



## Wichtig:

- Blick für Zahlen, Formen und Muster in der kindlichen Lebenswelt schärfen

## Das Kind lernt

- Mathematik ist überall, drinnen und draußen:
  - Fernbedienung
  - Telefon
  - Hausnummern
  - Auto-Kennzeichen
  - Fahrplan
- Spiegelungen in Schaufenstern
- Geometrische Muster (Straßenpflaster)
- Lagebeziehungen kennen:
  - links, rechts, oben, unten, zwischen...

# Spiele



# Spiele



## Wichtig:

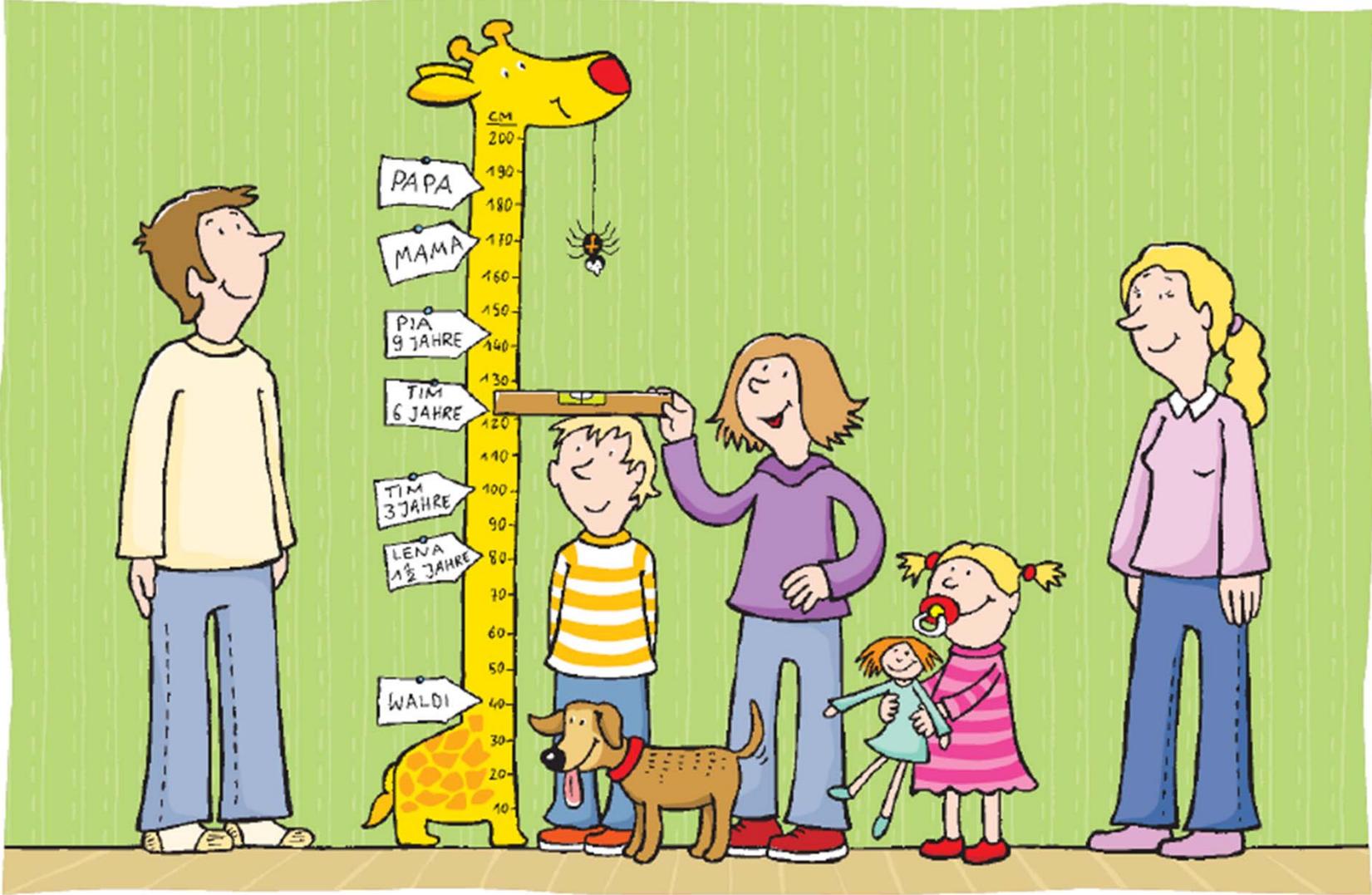
- konzentrieren
- kooperieren
- Regeln einhalten

- „Mensch ärgere dich nicht“
- Domino
- Memory
- Zahlen-Kartenspiele (z.B. Uno)
- „Ich sehe was, was du nicht siehst, ...“
- ...

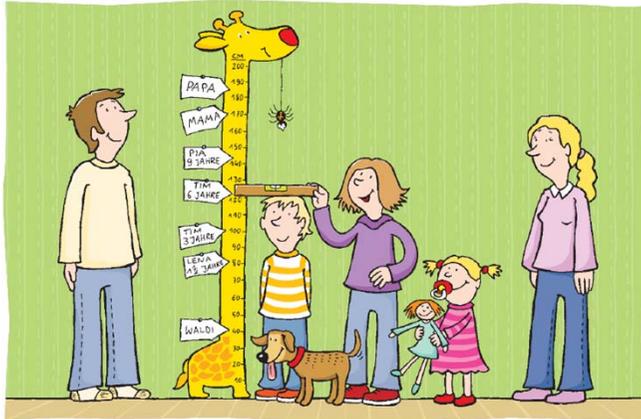
## Das Kind lernt

- Gemeinsames Spielen macht Spaß.
- die Augenzahl des Würfels auf einen Blick zu erkennen.
- geschickt zu zählen.
- Materialien nach Art, Gruppe, Größe, Farbe und Form zu ordnen, zu sortieren und zu klassifizieren
- räumliche Vorstellungen

# Messen



# Messen



## Wichtig:

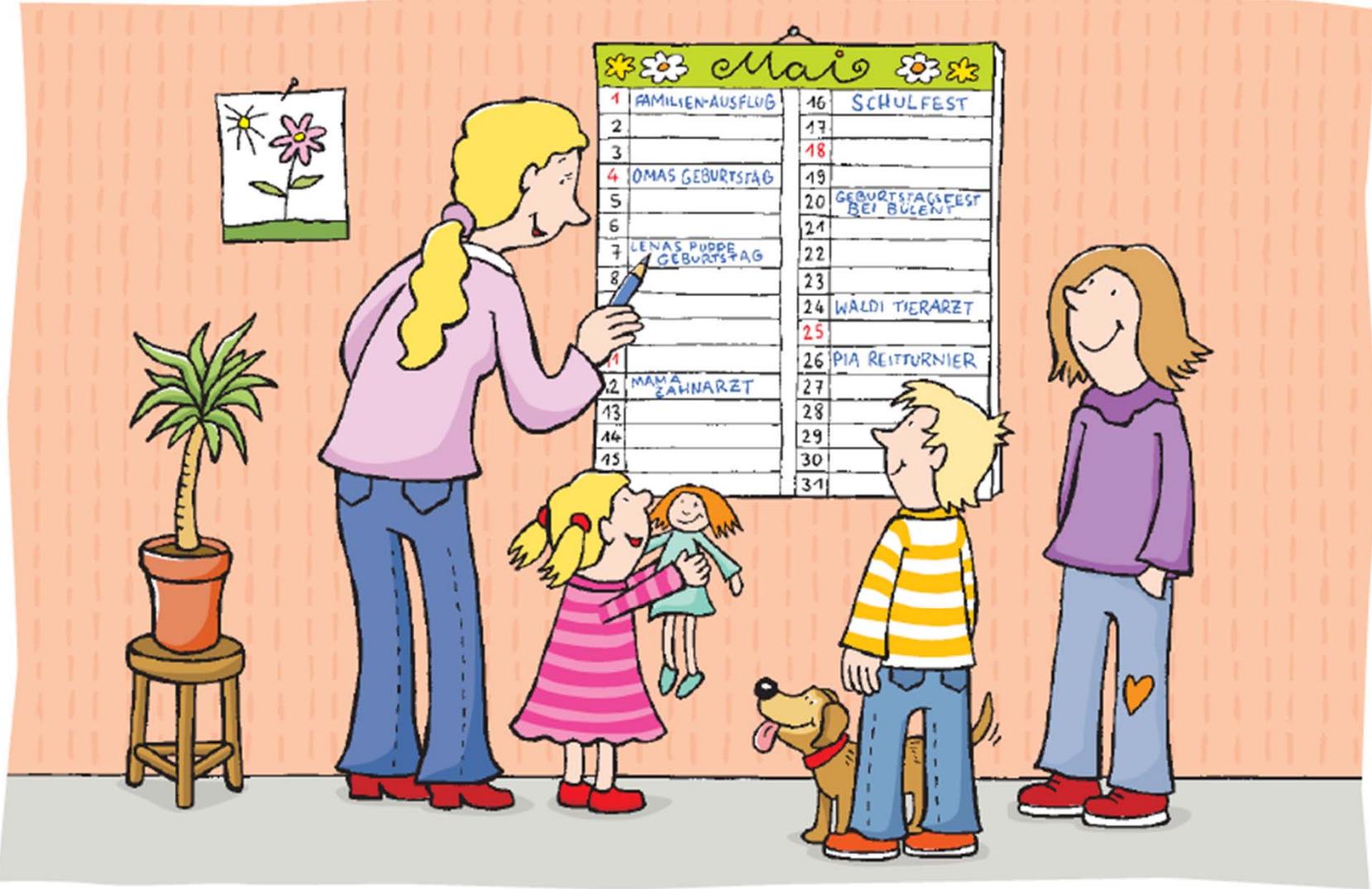
- notieren
- vergleichen
- Bezug zum entsprechenden Alter herstellen

- Körpergröße
- Körpergewicht
- Schuhgröße
- Arm- Beinlänge
- Bauchumfang
- ...

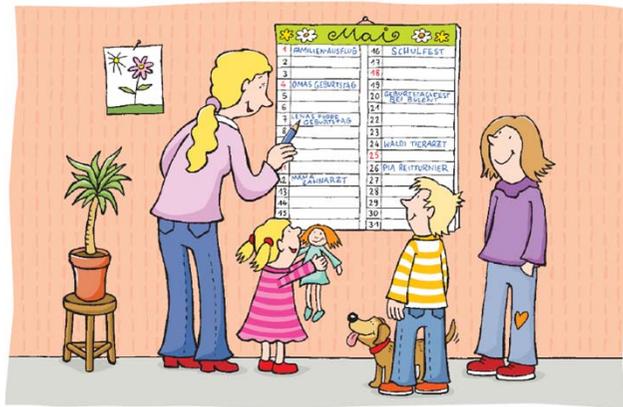
## Das Kind lernt

- Längen / Gewicht zu messen.
- Maßeinheiten kennen.
- Messinstrumente kennen
- sich selbst neben Geschwistern / Erwachsenen einzuschätzen.
- abzuschätzen, wie groß / schwer etwas in seiner Umwelt ist:
  - Wie schwer ist ein Ei?
  - Wie lang ist ein Streichholz?
  - Was ist größer / schwerer..

# Kalender



# Kalender



Wichtig:

- Funktion und Bedeutsamkeit von Notation

## Das Kind lernt

- Zeiteinheiten, die den Alltag strukturieren, kennen.
- die Reihenfolge der Wochentage, der Monate und der Jahreszeiten kennen.
- den Umgang mit dem Kalender (Termine, Verabredungen, Feste, Geburtstage) kennen.
- den Umgang mit Zeit („Wie lange noch, bis...“).
- Begriffe wie *gestern*, *heute*, *morgen* und *übermorgen* kennen und richtig zu benutzen.

# Zeit / Uhr



# Zeit / Uhr



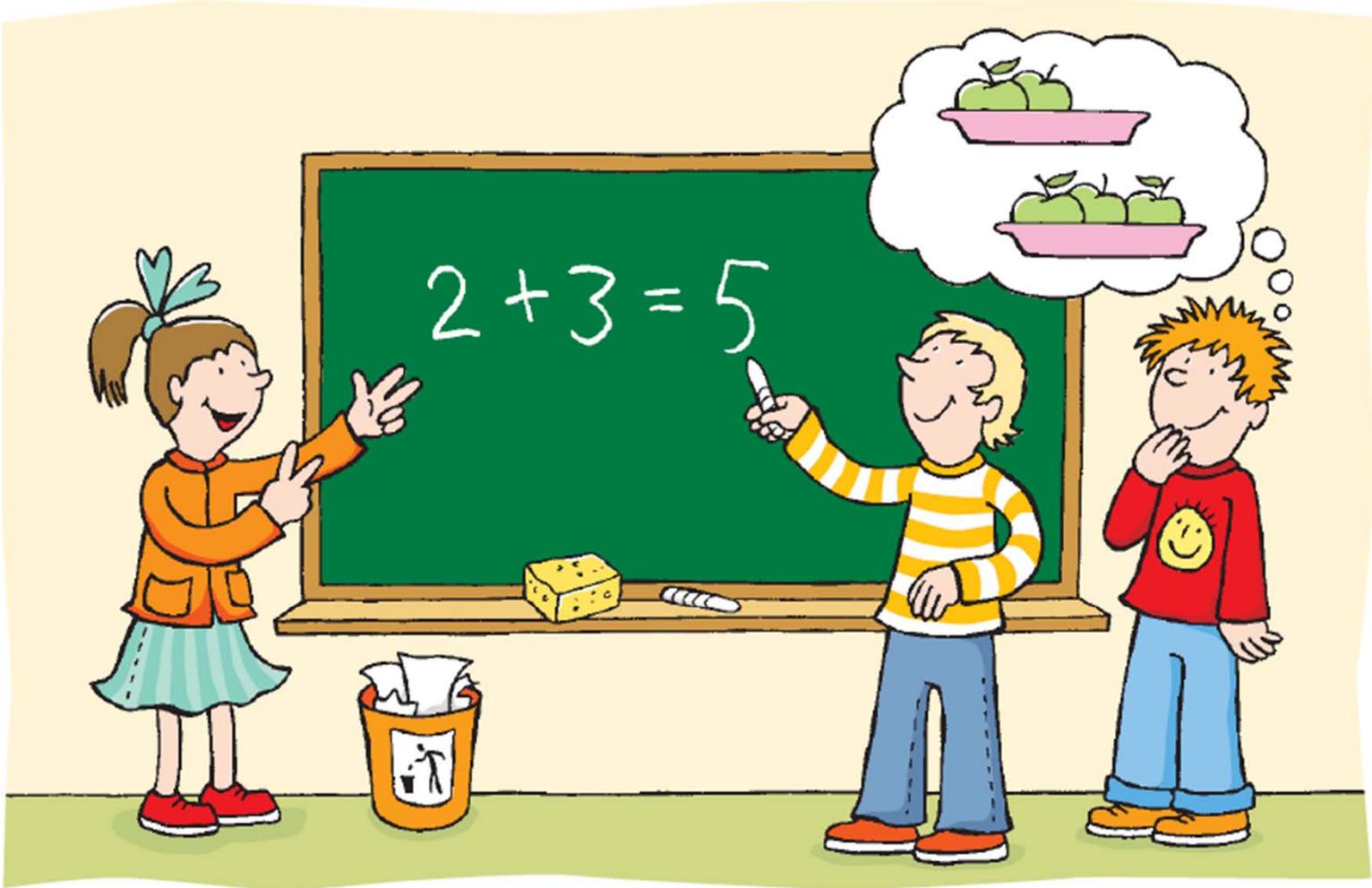
## Wichtig:

- eigene Armbanduhr, um Verabredungen einzuhalten
- gut lesbares Ziffernblatt

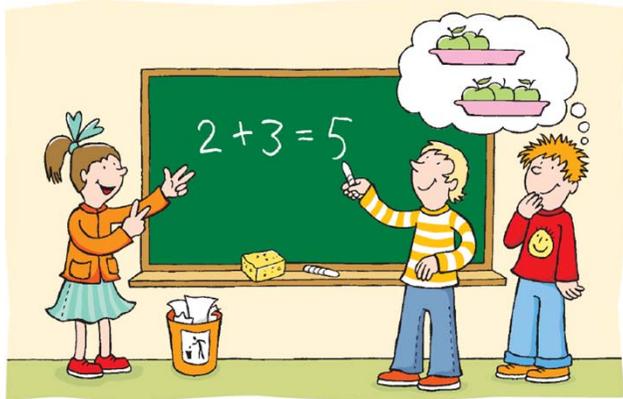
## Das Kind lernt

- die Uhr nach und nach (immer differenzierter) zu lesen.
- Zeitspannen einzuschätzen.
- verschiedene Begriffe synonym zu verwenden (17.15 Uhr = „Viertel nach fünf“).
- im Alltag sowohl die analoge als auch die digitale Uhr zu lesen.

# Rechnen



# Rechnen



## Wichtig:

- Zeigen Sie Ihrem Kind keine Rechenverfahren.
  - Versuchen Sie, die Gedanken Ihres Kindes zu verstehen.
  - Nehmen Sie die Fehler, die Ihr Kind macht, gelassen.
  - Wenn Sie Schwierigkeiten beim Mathematiklernen Ihres Kindes beobachten, üben Sie NICHT stundenlang mit Ihrem Kind.
- ➔ Suchen Sie das Gespräch mit der Lehrperson!!

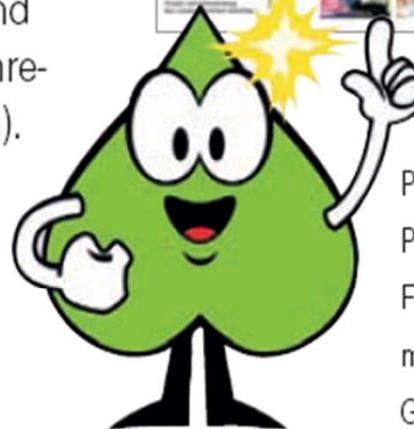
## Drei „goldene Regeln“ für die Alltags-Mathematik.

1. Es soll allen Beteiligten Freude machen!
2. Berücksichtigen Sie daher die Ideen und Wünsche Ihrer Kinder – und nehmen Sie diese ernst!
3. Übertreiben Sie nichts und hören Sie auf, wenn Ihr Kind keine Lust hat. Dieser Ratgeber soll nicht zu meterlangen Schlangen an der Supermarktkasse führen: Ihr Kind muss nicht immer Zahlbetrag und Wechselgeld berechnen ... ;-)



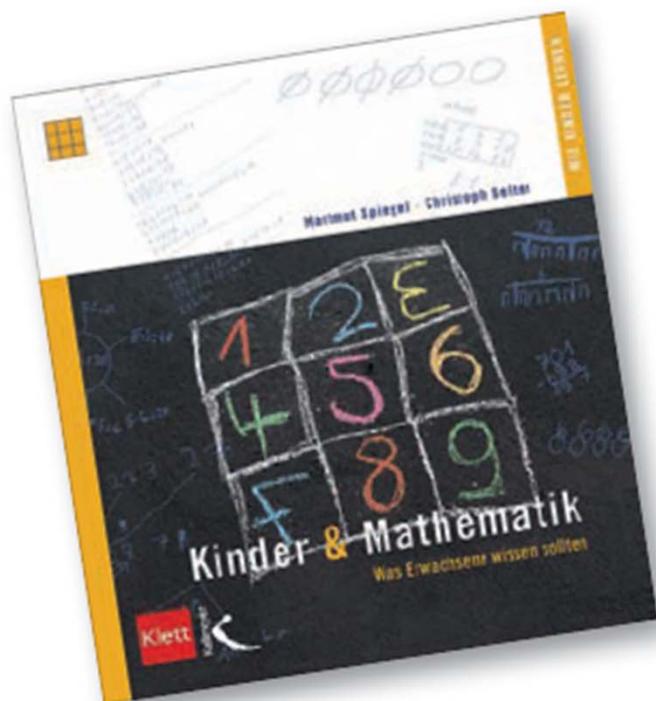
## Forschung für die Praxis.

Dieser Elternratgeber ist im Projekt PIK AS an der TU Dortmund entstanden. Dort erarbeitet ein Team aus Lehrern, Mathematikdidaktikern und Erziehungswissenschaftlern Materialien zur Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts an Grundschulen. PIK AS besteht aus den beiden Teilprojekten PIK (Prozessbezogene und inhaltsbezogene Kompetenzen) und AS (Anregung von fachbezogener Schulentwicklung).



Piko ist das Maskottchen des Projektes PIK AS und führt durch das umfangreiche Fortbildungs-, Unterrichts- und Informationsmaterial für den Mathematikunterricht in der Grundschule.

[www.pikas.tu-dortmund.de](http://www.pikas.tu-dortmund.de)



## Buchtipp.

Weiterführende Informationen über den Mathematikunterricht heute finden sie in dem Buch „Kinder & Mathematik. Was Erwachsene wissen sollten“ von Hartmut Spiegel und Christoph Selzer. Es ist im Buchhandel erhältlich.

PIK AS ist ein gemeinsames Projekt von

Deutsche Telekom Stiftung



tu technische universität  
dortmund

Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Eine Reise in die Welt der Zahlen.

Unser Alltag ist voller Mathematik: Auf dem Zifferblatt einer Uhr, beim Basteln, im Busfahrplan – überall spielen Zahlen eine Rolle. Ihnen als Eltern bietet dies die Chance, mit ihrem Kind spielerische Reisen in die Welt der Mathematik zu unternehmen.

Gemeinsam mit Forschern der Technischen Universität Dortmund haben wir daher diesen kleinen Ratgeber zusammengestellt. Damit wird Mathematik zum Kinderspiel!



Deutsche Telekom Stiftung

# Mathe – ein Kinderspiel

