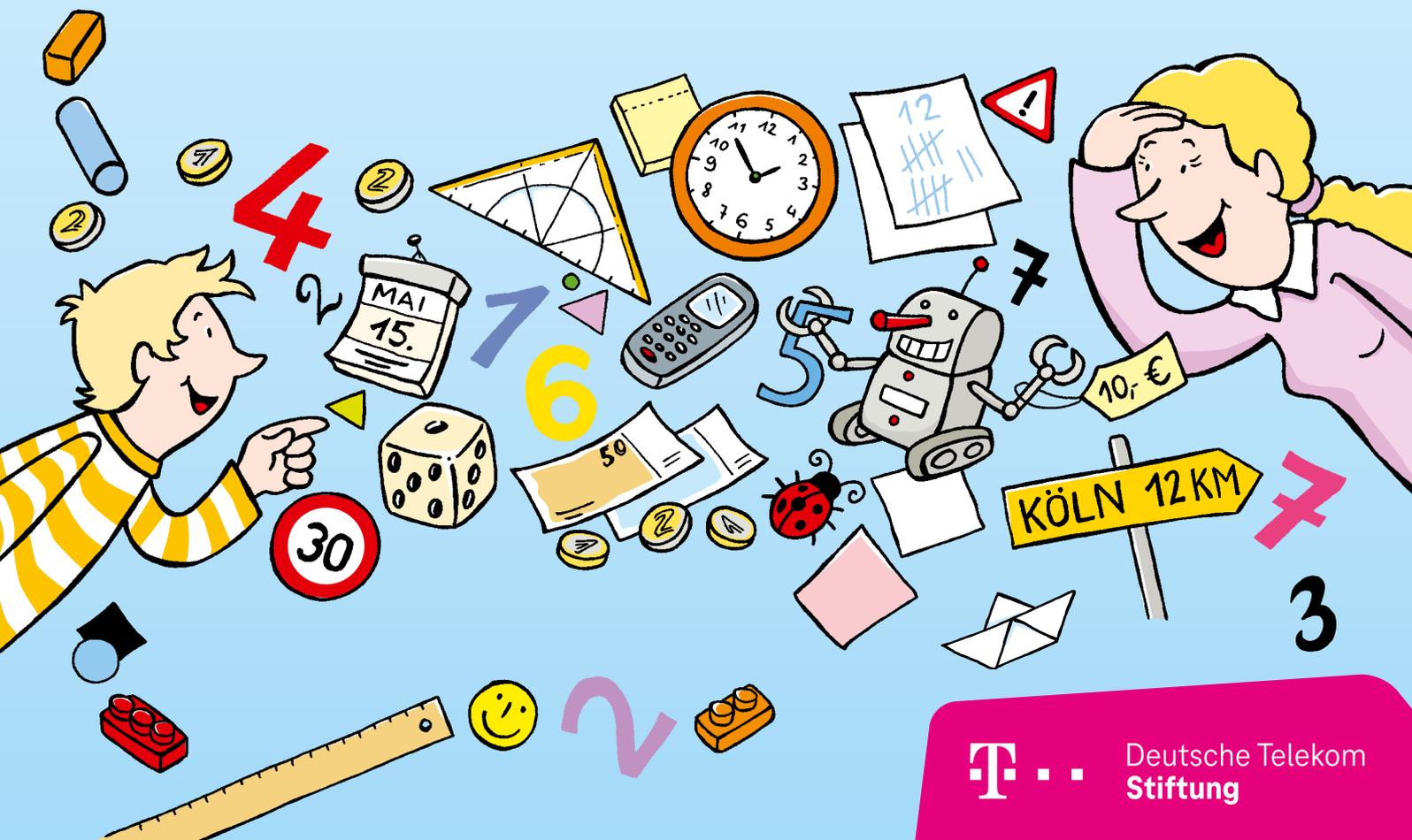


MATHE – EIN KINDERSPIEL!

Kleiner Ratgeber für Eltern

МАТЕМАТИКА – ЦЕ ТАКА ДИТЯЧА ГРА!

Короткий посібник для батьків



Deutsche Telekom
Stiftung

So ist Mathe kinderleicht

Як зробити математику простою

Im Supermarkt, beim Kochen, beim Blick auf die Uhr: Zahlen sind überall. Und mit Mathematik wird unser Leben einfacher. Zeigen Sie Ihrem Kind im Alltag die Welt der Zahlen. In diesem Buch finden Sie Vorschläge dafür. Sie werden sehen: Es macht Spaß! Und es hilft Ihrem Kind in der Schule.

Viele Dinge haben Sie bestimmt schon gemacht. Haben Sie Lust auf mehr? Dann viel Spaß mit diesem Buch!

Числа супроводжують нас усюди: в продуктивній крамниці, в кулінарному рецепті, на годиннику. Математика полегшує нам життя. Покажіть дітям світ чисел, який оточує нас у повсякденному житті. Ця брошура пропонує способи, якими це можна зробити. Ви самі переконаєтеся – це весело! І це допоможе вашим дітям у школі.

Ви, мабуть, вже чимало зусиль доклали для поступу ваших дітей. Хочете спробувати зробити більше? Якщо так, скористайтеся цією брошурою – і не пошкодуєте!

Drei „goldene Regeln“ für Mathematik im Alltag

- 1 Es soll allen Spaß machen!
- 2 Hören Sie sich die Ideen und Wünsche Ihrer Kinder an.
- 3 Übertreiben Sie es nicht. Hören Sie auf, wenn die Kinder keine Lust mehr haben.

Три «золотих правила» математики в повсякденному житті

- 1 Всім учасникам процесу має бути весело!
- 2 Прислухайтесь до ідей та побажань дітей.
- 3 Не переборщіть. Якщо діти втомилися – зупиніться.



Geben Sie Ihrem Kind etwas Taschengeld

Давайте своїм дітям трохи кишенькових грошей





Geben Sie Ihrem Sohn oder Ihrer Tochter immer ein bisschen Taschengeld. Ihr Kind lernt dann die verschiedenen Münzen und Scheine kennen. Und es übt, mit Geld umzugehen. Es fragt sich zum Beispiel: „Wie viel Geld brauche ich, um ein Spielzeug zu kaufen? Und wie lange muss ich dafür sparen?“

Ein Tipp: Geben Sie Ihrem Kind immer gleich viel Taschengeld. Und geben Sie es ihm immer am selben Wochentag. Von Zeit zu Zeit können Sie das Taschengeld natürlich auch erhöhen, zum Beispiel an jedem Geburtstag.

Geben Sie Ihrem Kind nicht zu viel Taschengeld. Und geben Sie ihm nicht oft zwischendurch extra Geld. Es soll ja lernen, mit Geld umzugehen. Und es soll merken: Wenn es am ersten Tag alles ausgibt, kann es sich danach nichts mehr kaufen.

Завжди давайте вашому синові чи вашій дочці трохи кишенькових грошей. Таким чином вони зможуть вивчити різні монети та купюри. Ще й набудуть практичних знань з розпоряджання грошима. Дитина запитує себе, наприклад: «Скільки грошей мені треба, щоб купити цю іграшку? І скільки часу я маю на неї відкласти?»

Порада: завжди давайте дитині однакову суму кишенькових грошей. І завжди робіть це в один і той самий день тижня. Звісно, ви можете час від часу збільшувати суму кишенькових грошей дитини – наприклад, у її день народження.

Не давайте своїм дітям занадто багато кишенькових грошей. І не давайте занадто часто позачергових грошей між «днями виплат». Адже ви хочете, щоб вони навчилися розпоряджатися грошима, чи не так? При цьому вони мають усвідомити: якщо дозволять собі витратити все у перший же день, то не зможуть більше нічого купити до наступної виплати.

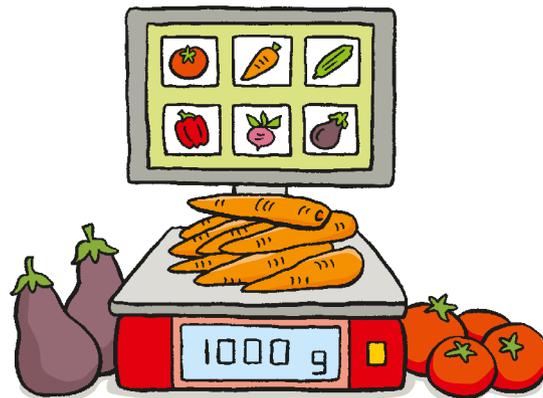
Gehen Sie mit Ihrem Kind einkaufen

Йдучи за покупками,
беріть із собою дітей



Zahlen gibt es überall: im Supermarkt, beim Bäcker, auf dem Wochenmarkt. Nehmen Sie Ihr Kind zum Einkaufen mit. Dann lernt es den Umgang mit Geld kennen. Und es sieht, was Brot, Käse oder Milch kosten. An der Kasse lernt es: So sucht man die passenden Münzen und Scheine aus. Und so schaut man, ob das Wechselgeld stimmt.

Ihr Kind kann Ihnen beim Einkaufen helfen oder auch mal alleine einkaufen gehen. Sagen Sie ihm zum Beispiel: „Leg bitte fünf Pfirsiche in den Einkaufswagen.“ Oder: „Hol bitte zwei Liter Milch.“ Oder: „Bring mir bitte ein Kilo Mehl.“ So lernt Ihr Sohn oder Ihre Tochter Mengen und Gewichte kennen. Und es entdeckt die passende Zahl auf der Gemüse-Waage.



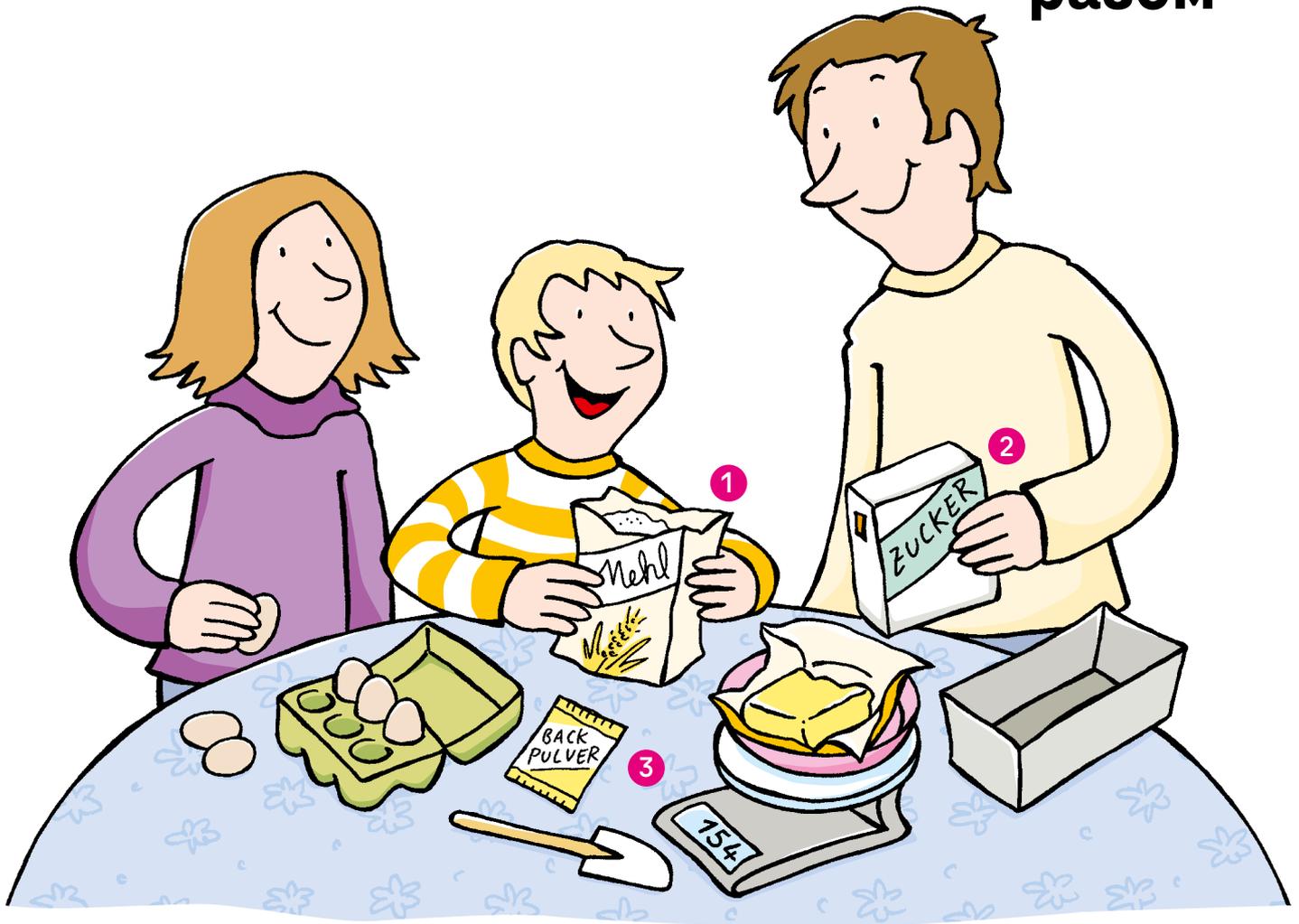
Числа можна зустріти скрізь: у бакалійній крамниці, в пекарні, на фермерському ринку. Візьміть із собою дітей, коли йдете на закупа. Це допоможе їм навчитися поводитися з грошима. Крім того, вони дізнаються, скільки коштують хліб, сир і молоко. Біля каси вони спостерігають: «Ага, ось так вибирають монети й купюри, щоб заплатити. А ось так перераховують отриману решту.»

Діти можуть допомогти вам у закупах. Вони можуть і самостійно виконувати ваші доручення в крамниці. Наприклад, скажіть їм: «Поклади, будь ласка, п'ять персиків у кошик». Або: «Купи два літри молока». Або: «Принеси-но мені кілограм борошна». Таким чином діти вивчать ваги й кількості та зможуть розпізнати правильне число на табло електронної ваги для овочів та фруктів.

- 1 Розпродаж
- 2 Сьогодні: 2,99 євро

Kochen und backen Sie gemeinsam

Готуйте їжу та випічку
разом



In der Küche und im Esszimmer können Ihre Kinder viel lernen. Lassen Sie Ihren Sohn oder Ihre Tochter mal beim Kochen und Backen mithelfen. Sagen Sie zum Beispiel: „Bring mir bitte fünf Tomaten.“ Lassen Sie Ihr Kind auch Zutaten wiegen oder messen: zum Beispiel 100 Gramm Zucker oder einen halben Liter Milch.



Ihre Kinder können auch den Tisch decken. Wie viele Leute kommen zum Essen? So viele Teller, Messer und Gabeln müssen die Kinder dann abzählen. Beim Essen können sie dann die Brotscheiben zählen oder die Portionen gerecht aufteilen.

Ваші діти можуть багато чому навчитися на кухні та за столом. Якогось дня попросіть їх допомогти вам у готуванні їжі чи випічки. Скажіть їм щось на кшталт: «Принеси мені п'ять помідорів». Доручіть дітям зважувати або вимірювати інгредієнти, якот: 100 грамів цукру, півлітра молока.

Сервірування столу також є хорошою нагодою для навчання. Скільки людей сідатиме вечеряти? Саме стільки тарілок, ножів і виделок дітям потрібно буде полічити. За їжею можна доручити їм порахувати скибки хліба або розподілити порції порівну.

- 1 Борошно
- 2 Цукор
- 3 Розпушувач

Basteln und bauen Sie mit Ihrem Kind

Майструйте та господарюйте разом з вашими дітьми



Selber machen ist toll! Basteln oder bauen Sie etwas mit Ihrem Kind. Im Winter können Sie zum Beispiel ein Vogel-Häuschen bauen.

Überlegen Sie mit Ihrem Kind zusammen: Welche Materialien brauchen Sie? Welche Farbe? Wie teuer wird es? Planen Sie gemeinsam. Vielleicht machen Sie vorher eine Zeichnung des Häuschens. Gibt es Probleme? Dann suchen Sie gemeinsam nach einer Lösung. Und am Ende freuen Sie sich gemeinsam über das Ergebnis.

Ihr Kind lernt dabei eine Menge: Wie plant man etwas? Wie arbeitet man mit Holz und Farbe, mit Hammer und Säge. Das macht viel Spaß!

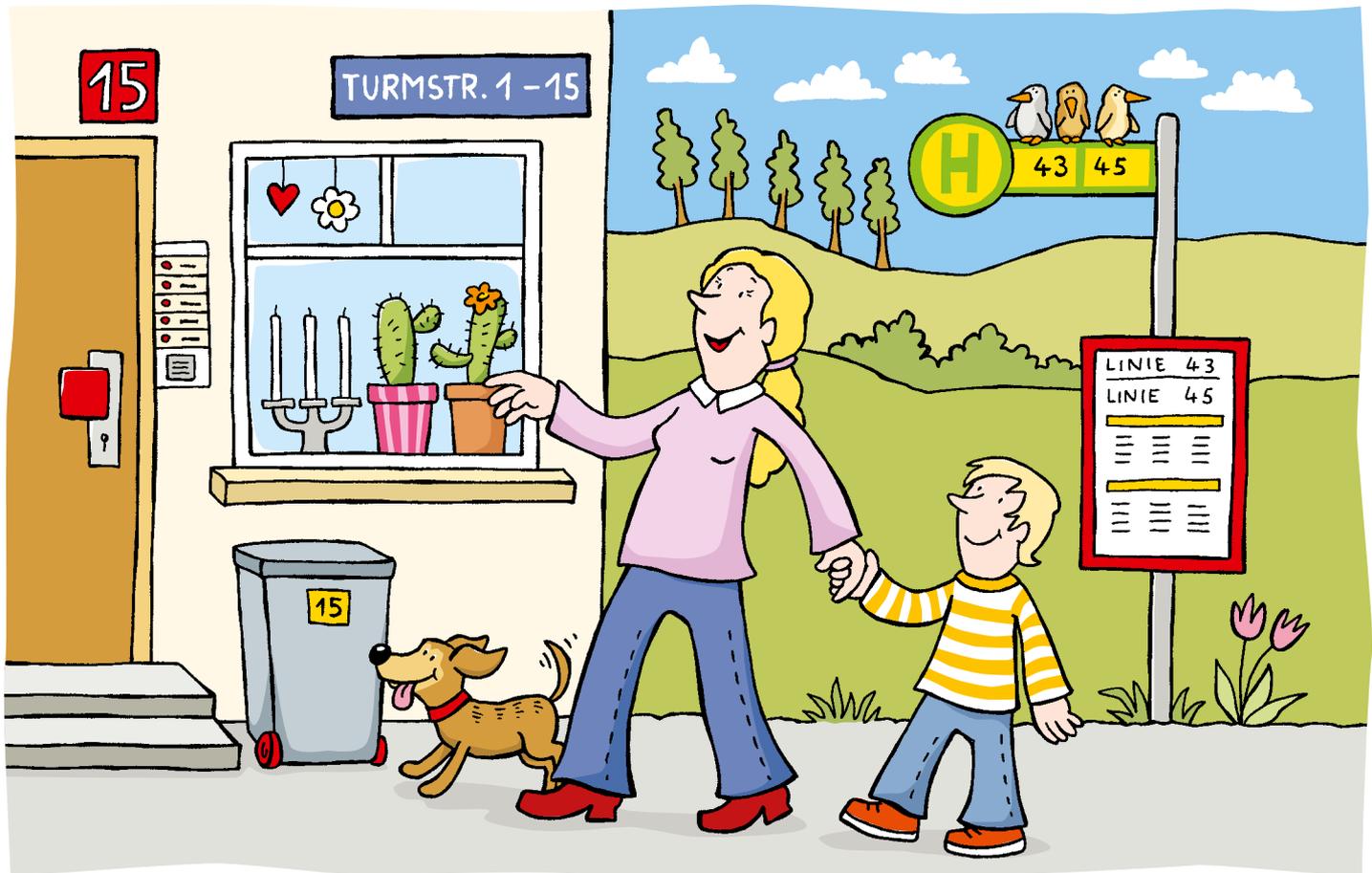
Хто ж не любить ладнати щось із серії «зроби сам»? Майструйте разом з дітьми. Наприклад, взимку можна зробити шпаківню.

Поміркуйте разом з дітьми: які матеріали вам знадобляться? Якого кольору? Скільки це буде коштувати? Плануйте все разом. Можна спробувати спочатку намалювати шпаківню. Виникають проблеми? Якщо так, то пошукайте рішення разом. Наприкінці разом порадійте, що так добре все вдалось.

У процесі спільних занять діти зможуть багато чому навчитися: як ви плануєте ту чи іншу річ? Як ви працюєте з деревом і фарбою? З молотком і пилкою? І на додачу – багато радості!

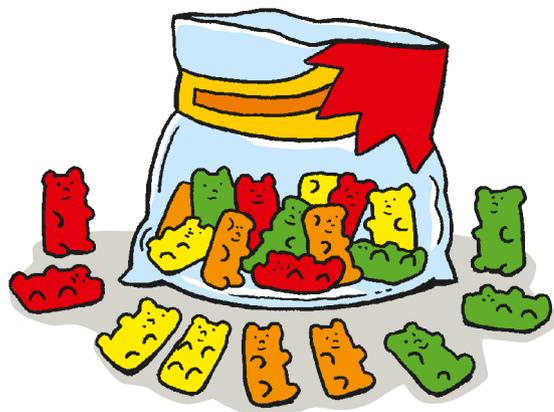
Machen Sie einen Zahlen-Spaziergang

Влаштовуйте
«прогулянки з цифрами»



Sie können mit Ihrem Kind überall nach Mathe oder Zahlen suchen. Gehen Sie gemeinsam in der Stadt spazieren: Hier gibt es zum Beispiel Schilder und Hausnummern. Oder in der Wohnung: Suchen Sie nach Zahlen auf der Uhr, in Fernsehsendungen. Sie können auch einen kleinen Wettbewerb mit Ihrem Kind machen: „Lass uns mal schätzen: Wie viele Gummibärchen sind in der Tüte?“

Beim Spaziergang können Sie sich auch Formen und Größen ansehen. Auf Schildern und Plakaten gibt es Quadrate, Rechtecke, Kreise. Staunen Sie zusammen über das hohe Haus oder den dicken Baum. Achten Sie auf die kleine Ameise oder das Sandkorn.



Ви разом з дітьми можете шукати математику або числа скрізь. Підійть із ними на прогулянку – і неодмінно побачите дорожні знаки та номери будинків. Або ж пройдіться власним помешканням – і пошукайте цифри на годинниковому циферблаті або в телепередачі. Можете влаштувати з дітьми невеличке змагання: «Нумо, відгадаймо: скільки желейних ведмежат у цьому пакетику?»

Під час прогулянки можна роздивлятися форми та розміри, шукати квадрати, прямокутники й кола на вивісках і рекламних щитах. Можна разом задивитись на височенний будинок чи товстезне дерево, а потім розглядати малесеньку мурашку чи крихітну піщинку.

Spiele Sie mit Ihrem Kind

Грайтеся зі своїми дітьми



Spiele machen Spaß. Kinder lernen dabei, sich zu konzentrieren und Regeln einzuhalten. Und sie üben auch Mathe. Denn beim Würfeln muss man zum Beispiel immer zählen.

Beim Spielen mit Lego-Steinen, Puzzles und Memory-Karten können Kinder viel lernen: Sie bauen verschiedene Formen. Und sie sortieren Dinge nach Größe und Farbe. Toll sind auch Rate-Spiele wie „Ich sehe was, was du nicht siehst, und das ist quadratisch“. Bei all diesen Spielen übt Ihr Kind seine räumliche Vorstellung.

Spiele Sie auch mit Wasser. Füllen Sie Gläser oder das Waschbecken mit unterschiedlichen Wasser-Mengen.



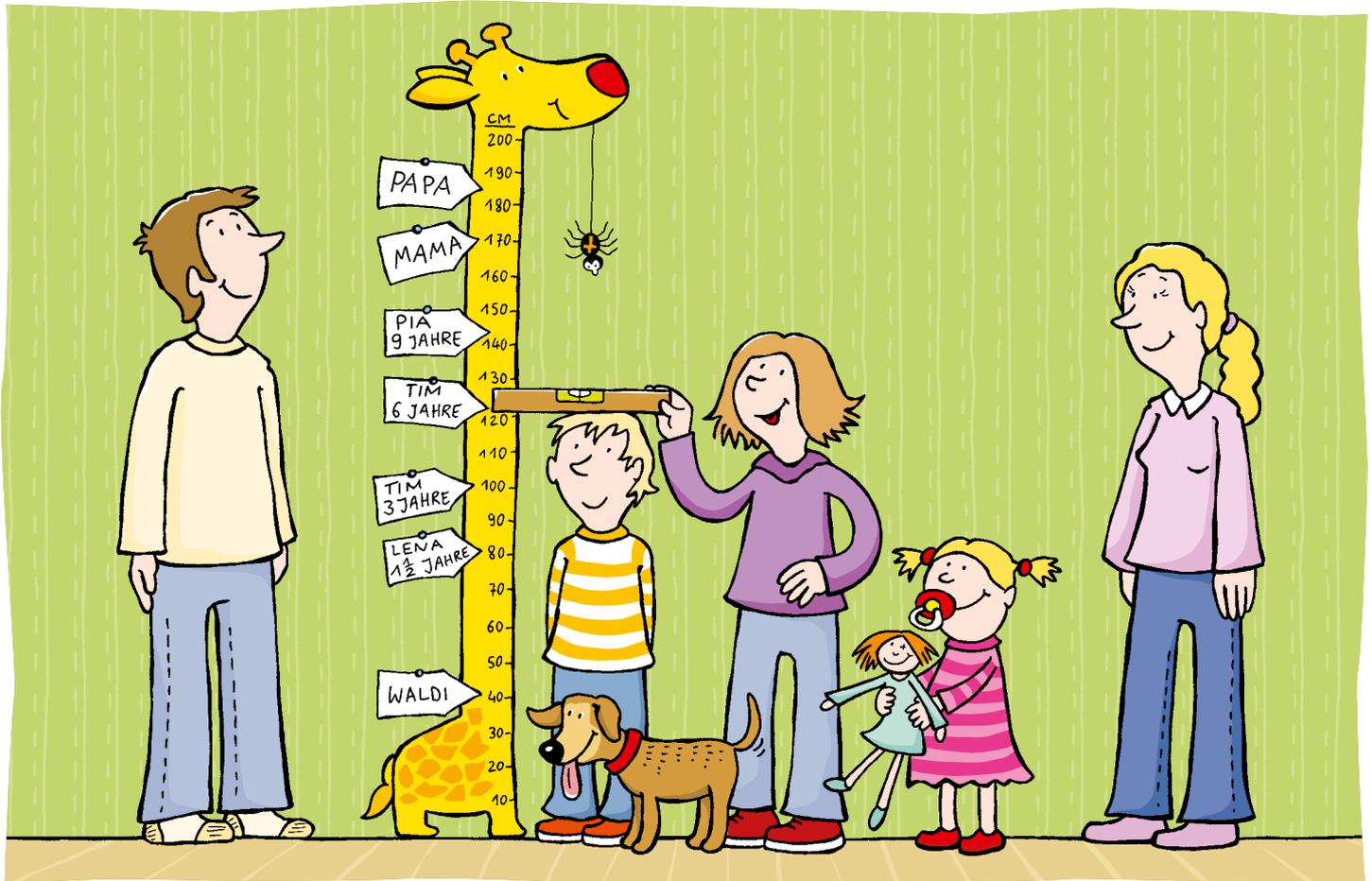
Гратися – це так весело! Гра вчить дітей концентруватися і дотримуватися правил. І вона ж підштовхує дітей до вправлення в математиці. Наприклад, при киданні кубика треба вміти рахувати.

Діти можуть багато чому навчитися, граючись конструкторами LEGO, пазлами та парними картками для гри Memory. Вони створюють з них різні фігури, сортують деталі за розміром і кольором. Корисні також ігри на відгадування: «Я бачу щось таке, чого ти не бачиш... І воно квадратне!» Усі ці ігри розвивають в дитячій просторову уяву.

Практикуйте також ігри з водою. Наповніть склянки або раковину різною кількістю води.

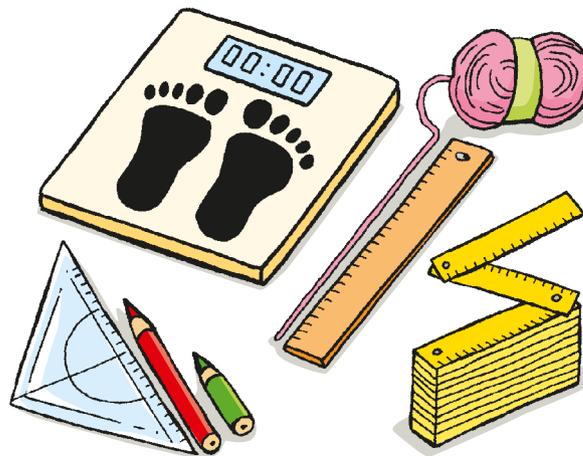
Messen Sie nach: Wer ist wie groß?

Робіть заміри:
у кого який зріст?



In Deutschland messen viele Familien zu Hause die Größe der Kinder. Sie schreiben die Zentimeter zum Beispiel an die Wand. So sehen die Kinder selbst, dass sie wachsen. Unser Tipp: Machen Sie das für alle Geschwister. Dann können Ihre Kinder die Größen vergleichen. Das ist für Kinder sehr spannend!

Sie können auch das Körpergewicht notieren. So lernen die Kinder den Umgang mit den verschiedenen Maßeinheiten (Meter und Zentimeter, Kilogramm und Gramm).

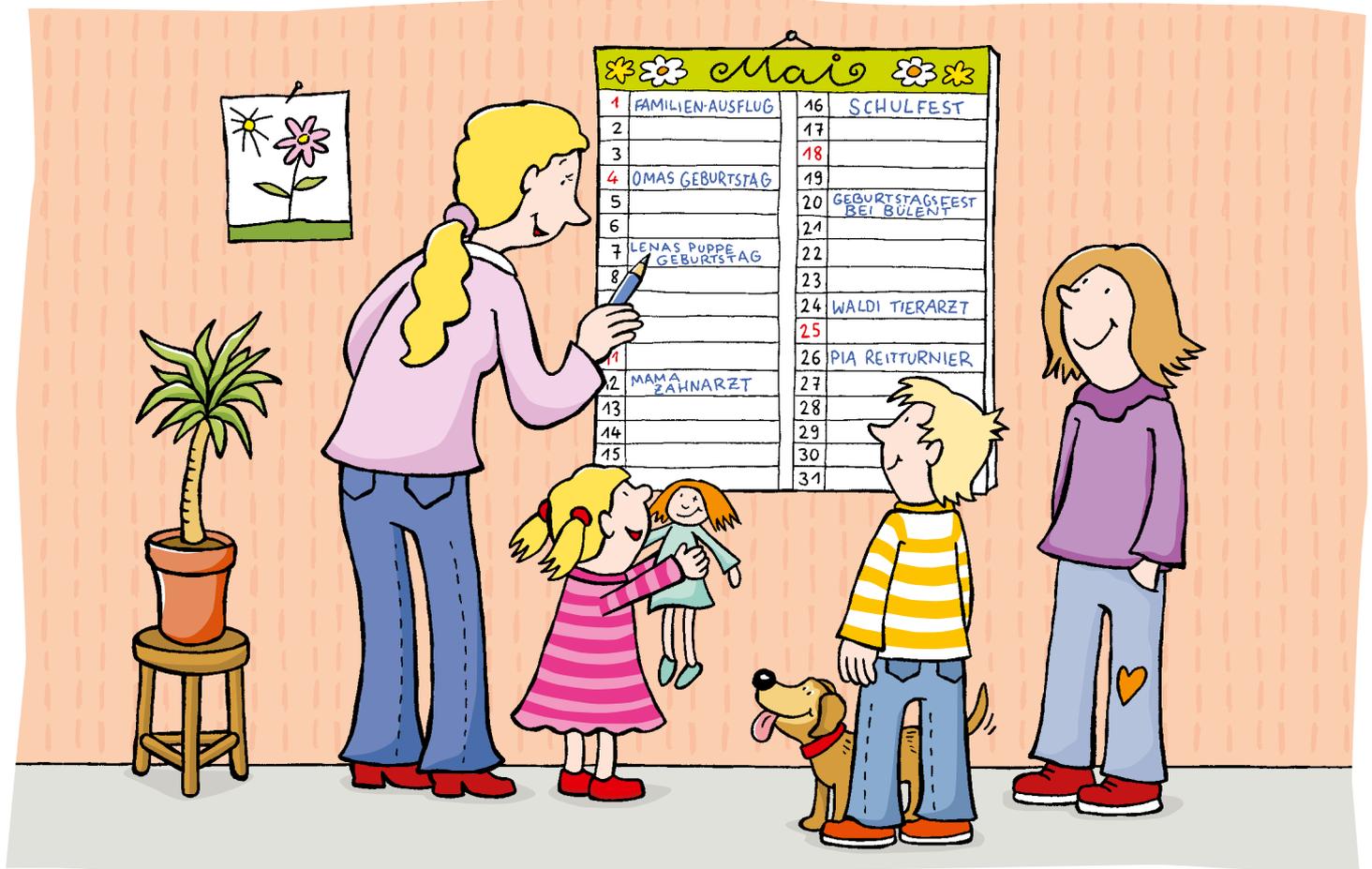


Багато родин у Німеччині вимірюють зріст дітей вдома. Наприклад, роблять відмітки на стіні та записують зріст у сантиметрах. Так діти самі бачать, що ростуть. Наша порада: робіть це для всіх ваших дітей. Тоді брати та сестрички зможуть порівнювати зріст. Дітям це дуже цікаво!

Можна записувати і вагу дітей. Це привчає дітей до використання різних одиниць виміру (метрів і сантиметрів, кілограмів і грамів).

Planen Sie gemeinsam Termine

Разом плануйте зустрічі та особливі дні



Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr: Die Zeit teilt unseren Alltag ein. Sie hilft uns, Termine und Verabredungen einzuhalten. Das ist wichtig für das gemeinsame Leben von Menschen.

Die Zeit-Einheiten sind für Kinder schwer zu verstehen. Sie können ihnen dabei helfen: Schreiben Sie gemeinsam wichtige Termine in den Familienkalender: Geburtstage von Oma, Onkel, Freunden. Oder Termine für Feste. So lernt Ihr Kind den Umgang mit dem Kalender. Und es übt die Reihenfolge von Wochentagen, Monaten und Jahreszeiten.

Sprechen Sie beim Essen über Ereignisse des Tages oder der letzten Wochen. Versuchen Sie dabei, Ihrem Kind die richtige Reihenfolge von Stunden und Tagen zu erklären.



Години, дні, тижні, місяці, роки: час - ритм нашого життя. Час допомагає нам бути пунктуальними щодо зустрічей. Це важливо, коли ми живемо поряд з іншими людьми.

Дітям важко осягнути одиниці часу. Але ви можете допомогти їм це зробити. Разом з дітьми позначте в родинному календарі важливі дати: дні народження бабусі, дідуся, тітки, дядька та друзів. Або майбутні святкування. Це навчить дітей користуватися календарем. А ще вони зможуть потренуватися у називанні днів тижня, місяців та пір року за порядком.

Розкажіть їм за столом під час їжі про те, які події відбулись сьогодні або протягом тижня. В пліні такої розмови намагайтеся навчити дітей правильної послідовності годин і днів.

Nutzen Sie die Uhr für Verabredungen

Використовуйте годинник для планування



In Deutschland sind Termine sehr wichtig. Für fast alles gibt es genaue Uhrzeiten. Machen Sie auch mit Ihrem Kind Termine. Dann gewöhnt es sich früh daran.

Geben Sie Ihrem Sohn oder Ihrer Tochter eine eigene Armband-Uhr. Helfen Sie ihnen, die Uhr zu lesen. Ein Beispiel: Ihr Kind soll um fünf Uhr nachmittags zu Hause sein. Zeigen Sie ihm die Uhr und sagen Sie: „Wenn der große Zeiger auf der Zwölf steht und der kleine Zeiger auf der Fünf, dann sei bitte zu Hause.“

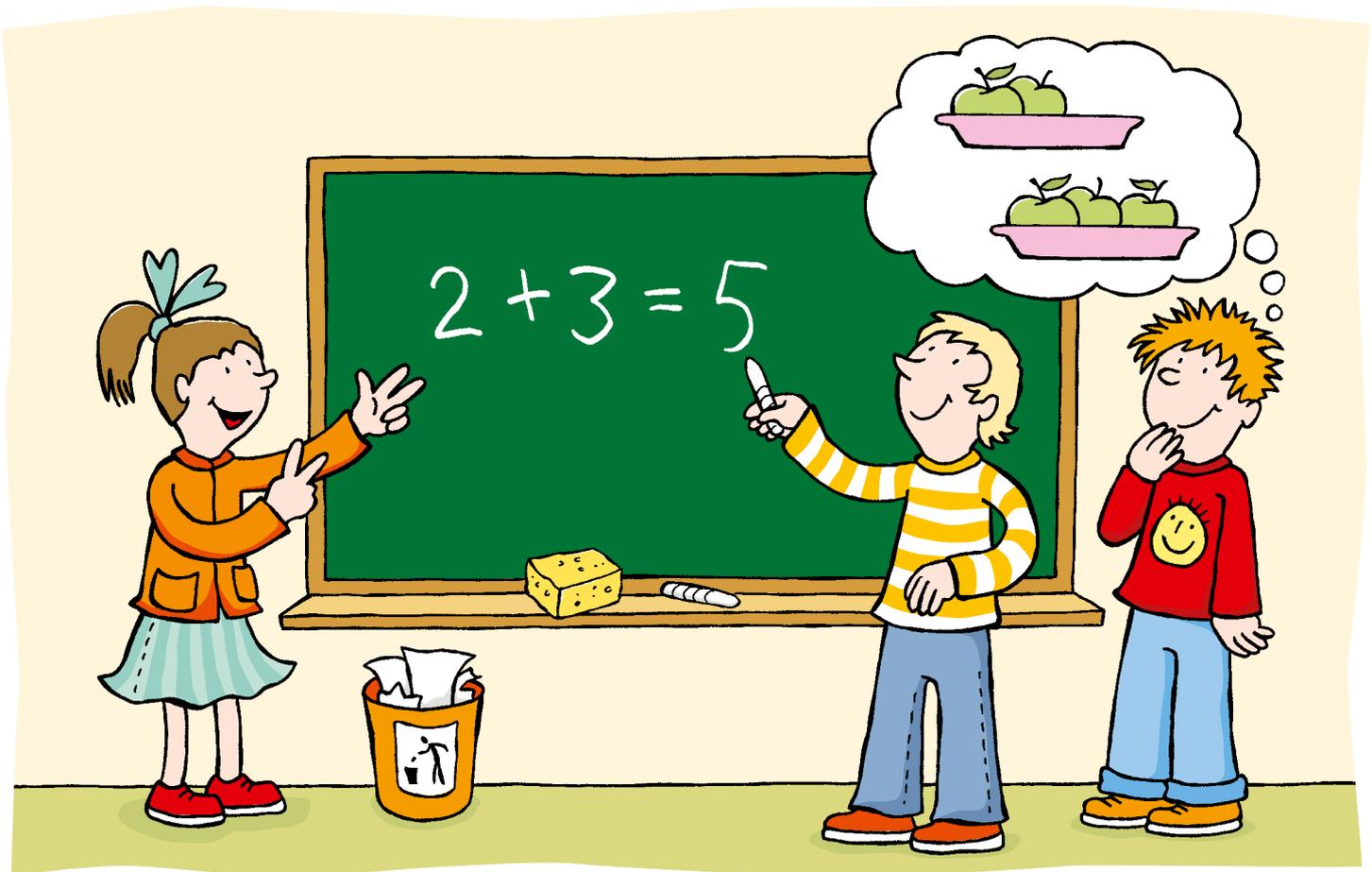


В Німеччині пунктуальність є дуже важливою рисою. Майже все відбувається за чітким розкладом. Ви можете планувати день разом із дітьми. Це дозволить їм вже на ранньому етапі життя звикнути до цього.

Дайте синові чи дочці їх власний наручний годинник. Навчіть користуватись ним. Скажімо, ви хочете, щоб діти повернулися додому о п'ятій годині дня. Покажіть їм годинник і скажіть: «Прошу тебе, будь вдома, коли велика стрілка показуватиме на дванадцять, а маленька – на п'ять».

Wie Sie Schulkinder am besten unterstützen

Найкращий спосіб допомогти дітям шкільного віку



Zeigen Sie Ihrem Kind keine eigenen Rechen-Wege.

Sie haben Ihre eigene Art zu rechnen. Vielleicht möchten Sie Ihrem Kind damit helfen. Tun Sie es besser nicht. Es verwirrt Ihr Kind, wenn Sie es anders erklären als der Lehrer oder die Lehrerin.

Versuchen Sie, die Gedanken Ihres Kindes zu verstehen.

Wenn Ihr Kind falsch rechnet, dann fragen Sie: „Warum rechnest du so?“ Lassen Sie sich den Rechen-Weg erklären. Dann können Sie Ihr Kind besser verstehen. Und erst dann können Sie ihm bei der Aufgabe helfen. Sie sind sich unsicher? Dann sprechen Sie die Lehrerin an. Die berät Sie.

Bleiben Sie bei Fehlern ruhig.

Sie sehen einen Fehler im Mathe-Heft Ihres Kindes? Machen Sie sich keine Sorgen. Manchmal schreiben Kinder Dinge nur falsch auf. Das bedeutet nicht, dass Ihr Kind nicht gut rechnen kann. Korrigieren Sie Fehler nicht sofort. Lassen Sie Ihr Kind noch einmal nachdenken oder in der Schule fragen.

Не показуйте своїм дітям, як ви виконуєте арифметичні дії.

У вас може бути власний метод виконання підрахунків. І вам захочеться саме цей метод показати дітям. Не робіть цього. Якщо ви поясните виконання дій не так, як це пояснив вчитель у школі, це заплутає дитину.

Спробуйте зрозуміти хід думок дитини.

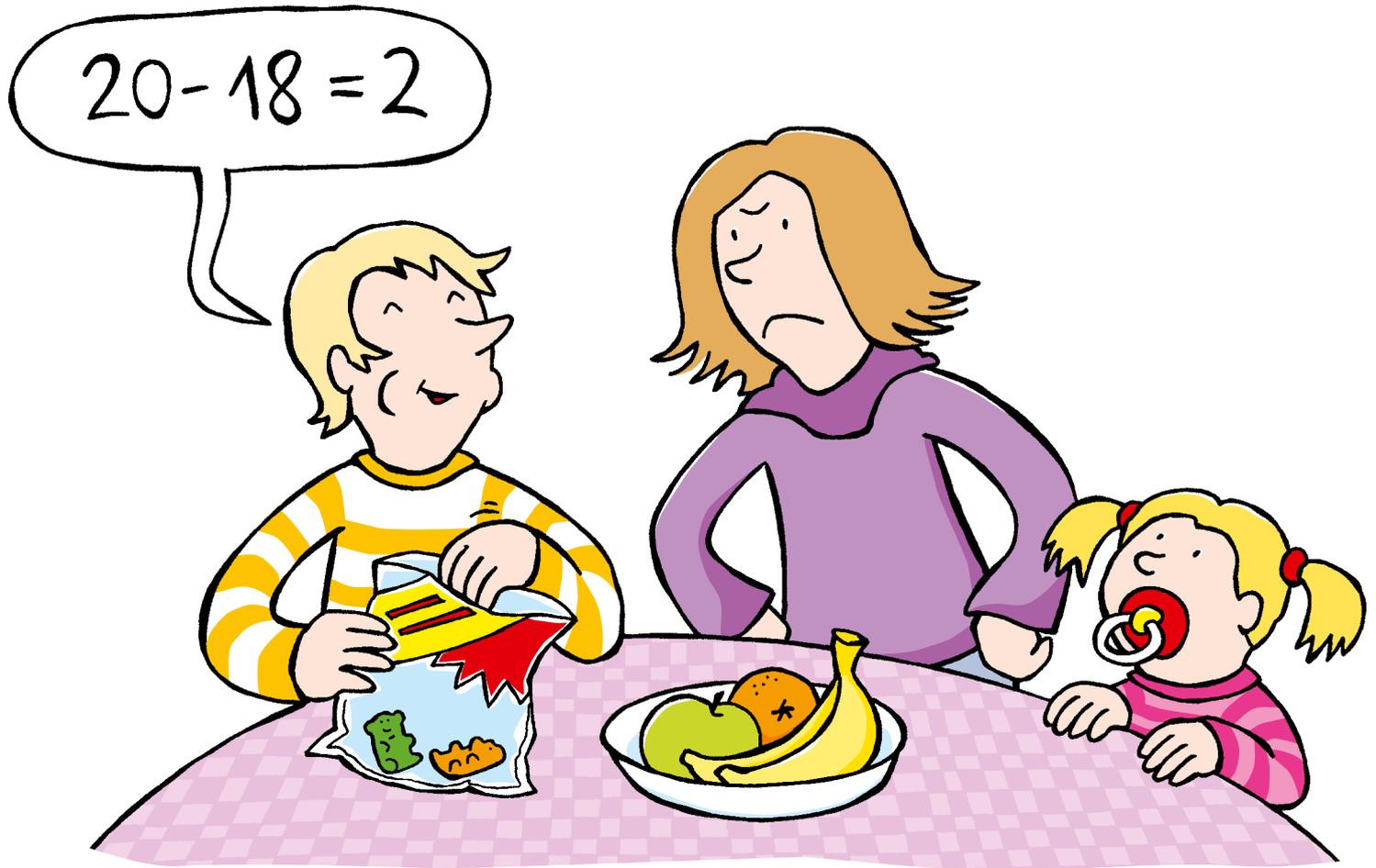
Коли дитина робить математичну помилку, запитайте її: «Чому ти рахуєш саме так?» Нехай вона пояснить свій метод підрахунку. Це допоможе вам краще зрозуміти дитину. І тільки тоді ви зможете допомогти їй з виконанням домашнього завдання. Не знаєте, як дати з цим раду? Поспілкуйтеся з вчителями ваших дітей. Вони зможуть вам допомогти.

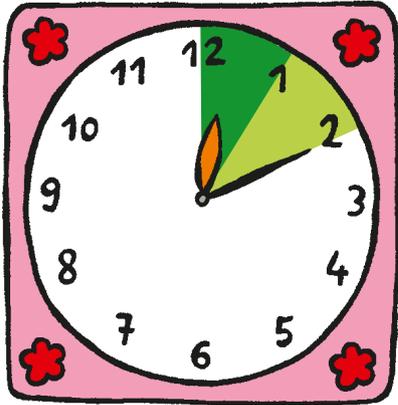
Не нервуйте через помилки.

Ви помітили помилку в зошиті дитини з математики? Не слід нервувати. Іноді дитина може просто неправильно щось записати. Це не означає, що вона не вміє рахувати. Не кидайтесь відразу виправляти такі помилки. Нехай дитина сама ще раз обміркує завдання або попросить допомоги в школі.

Sprechen Sie mit den Lehrern

Спілкуйтеся з вчителями





Ihr Kind hat Probleme im Mathe-Unterricht? Dann sprechen Sie mit der Lehrerin oder dem Lehrer. Lassen Sie sich beraten. Die Lehrer können Ihnen sagen, wie Sie Ihrem Kind zu Hause helfen können. Von den Lehrern bekommen Sie auch die passenden Übungen für Ihr Kind.

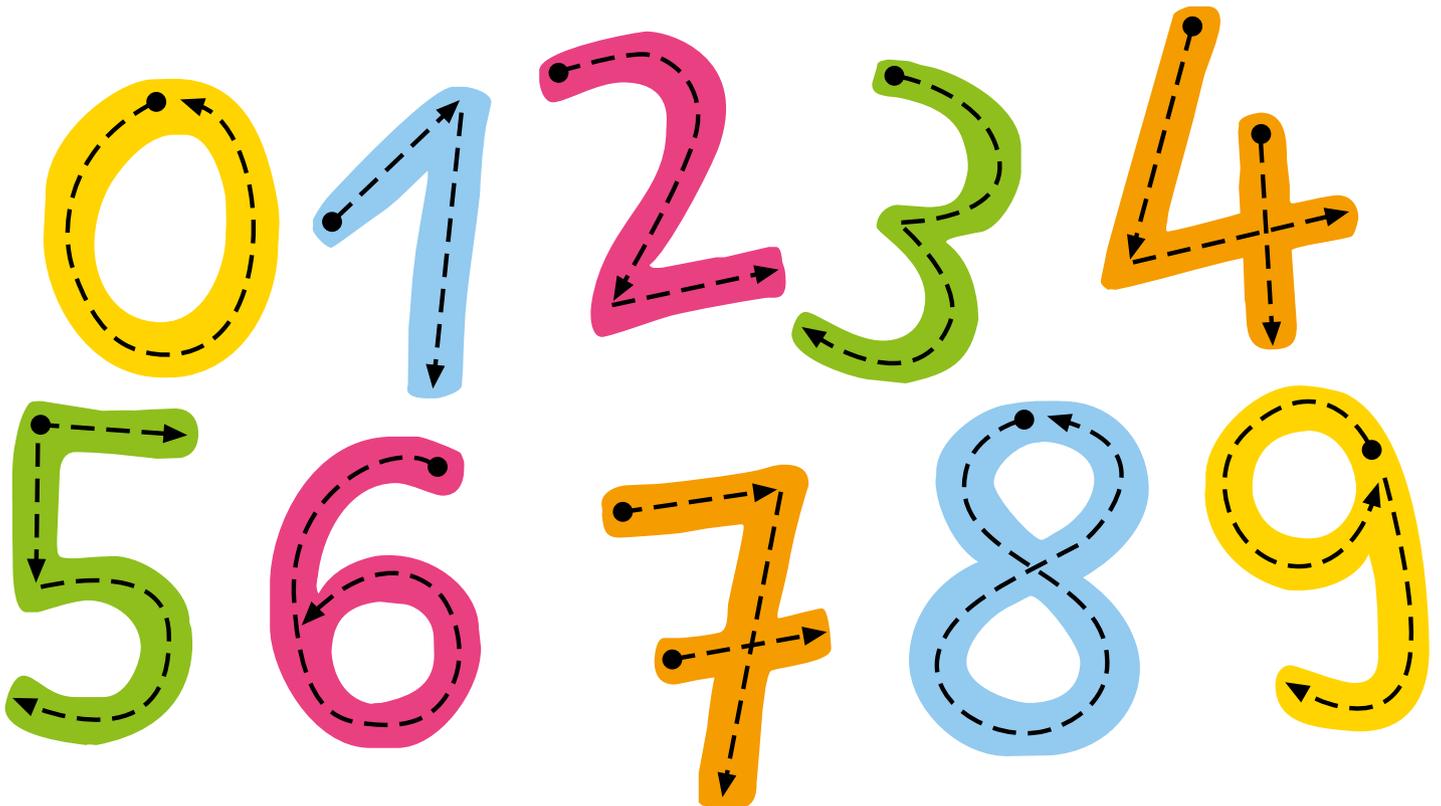
Sie können mit Ihrem Sohn oder Ihrer Tochter zu Hause Mathe üben. Aber mehr als fünf oder zehn Minuten am Tag sollten es nicht sein.

У ваших дітей виникають проблеми на уроках математики? Якщо так, поспілкуйтеся з вчителем. Попросіть поради. Вчитель може підказати, яким чином допомогти дитині вдома. Крім того, він може підібрати для вашої дитини потрібні вправи.

Ви можете займатися математикою з дітьми вдома. Але не більше п'яти-десяти хвилин на день.

**Schreiben Sie Zahlen
sauber auf**

Пишіть цифри чітко



Der Anfang ist immer schwer. Wenn ein Kind die Zahlen lernt, macht es natürlich Fehler beim Schreiben. Dann sollte es sehen, wie es richtig geht. Seien Sie ein gutes Vorbild. Schreiben Sie Zahlen und Texte sauber auf. Ihr Kind möchte es dann auch selber gut machen.

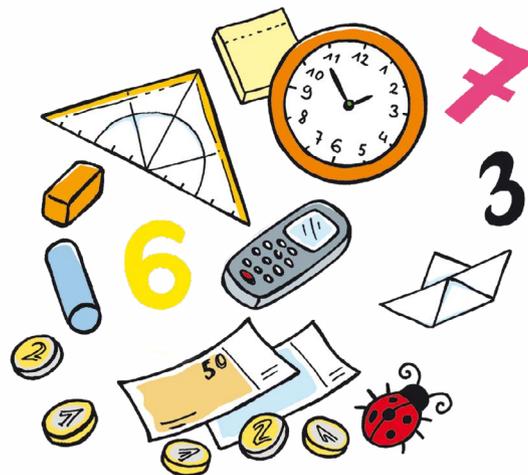
На початках завжди важко. Коли дитина вивчає цифри, вона неминуче буде робити помилки при їх написанні. Дитина має бачити, як слід правильно писати цифри. Будьте їй прикладом. Напишіть букви й цифри чітко. Після цього дитина також захоче писати їх правильно.



Unser Alltag ist voller Mathematik: Auf dem Zifferblatt der Uhr, auf dem Bus-Fahrplan, beim Kochen – überall sind Zahlen wichtig. Machen Sie mit Ihren Kindern eine Reise in die Welt der Zahlen! Das macht Spaß. Und Ihr Kind lernt eine Menge dabei. Hier finden Sie tolle Tipps dazu!

Grundlage für diese Broschüre bilden Materialien, die Forscher an der Technischen Universität Dortmund im Projekt „PIKAS“ der Telekom-Stiftung entwickelt haben. Ihnen danken wir ganz herzlich.

Die deutschsprachigen Texte dieser Publikation wurden in Anlehnung an die Regeln für Leichte Sprache verfasst.



Наше повсякдення наповнене математи-кою. Числа важливі повсюдно – на цифер-блатах, у розкладах автобусів, у рецептах страв. Запросіть своїх дітей у подорож світом чисел! Окрім того, що дітям буде весело, – вони ще й дізнаються багато нового. Скористайтесь відмінними ідеями, які тут наведено!

Ця брошура створена на основі матеріа-лів, розроблених дослідниками з Техніч-ного університету Дортмунда в рамках проекту PIKAS фундації Deutsche Telekom Stiftung. Висловлюємо їм нашу подяку.



Deutsche Telekom
Stiftung