

So ist Mathe kinderleicht

هكذا يكون تعليم الرياضيات سهلاً

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!

تنتشر الأرقام من حولنا في كل مكان: في السوق، وفي المطبخ، وحتى عند النظر إلى الساعة. ومع الرياضيات تصبح حياتنا أسهل. اعرضْ على طفلك عالمَ الأرقام في الحياة اليومية. وفي هذا الكتاب نقدم لك اقتراحات لذلك. وسترى أنَّ في الأمر متعةً. بالإضافة إلى أن ذلك سيساعد طفلك في المدرسة.

لا شكَّ أنك جربتَ كثيرًا من الأمور حول الرياضيات. فهل توجد لديك الرغبة لتجربة المزيد؟ إذن نتمنى لك قراءةً ممتعةً مع هذا الكتاب!

Drei „goldene Regeln“ für Mathematik im Alltag

"القواعد الذهبية" الثلاث لتعلم الرياضيات في الحياة اليومية

- 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.

- 1 يجب أن يكون التعلم ممتعًا للجميع!
- 2 الإنصات إلى أفكار الأطفال ومراعاة رغباتهم.
- 3 إذا شعرت بأن طفلك لم تعد لديه رغبة في التعلم وأصيب بالملل، فتوقف ولا تضغط عليه.



Geben Sie Ihrem Kind etwas Taschengeld

امنح طفلك بعضًا من مصروف الجيب



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.

امنح ابنك أو ابنتك دائماً قليلاً من مصروف الجيب. فيعرف بذلك أنواع النقود الورقية والمعدنية، ويتدرب على التعامل مع النقود. فيسأل نفسه مثلاً هذا السؤال: "كم أحتاج من المال لشراء لعبة ما؟ وكم من الوقت يلزمني للادخار لهذا الغرض؟"

نصيحة: أعط طفلك دائماً نفس القدر من مصروف الجيب. وأعطه المصروف دائماً في نفس اليوم المعتاد. ويمكنك بالطبع أن تزيد هذا المصروف من وقت لآخر، في كل عيد ميلاد مثلاً.

لكن لا تعط الطفل مائلاً كثيراً كمصروف جيب. ولا تكثر من إعطائه مائلاً إضافياً. فعليه أن يتعلم كيفية التعامل مع المال. وينبغي له أن يلاحظ: أنه إن أنفق كل ماله في اليوم الأول، فسيتعذر عليه أن يشتري شيئاً بعد ذلك.

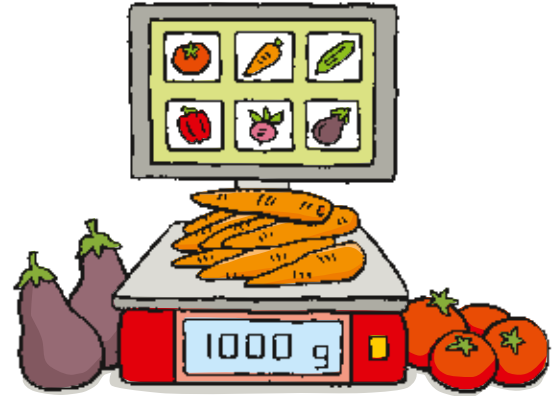
Gehen Sie mit Ihrem Kind einkaufen

اصطحبوا الأطفال معكم للتسوق



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.



الأرقام موجودة في كل مكان: في السوق، وعند الخباز، وفي السوق الأسبوعية. اصطحب طفلك معك للتسوق. فعندئذ سيتعرف الطفل على كيفية التعامل مع النقود، ويرى تكلفة الخبز أو الجبن أو الحليب. وعند الخزينة يتعلم كيفية اختيار النقود الورقية والمعدنية المناسبة. ويرى بعينه هل باقي النقود صحيح أو لا.

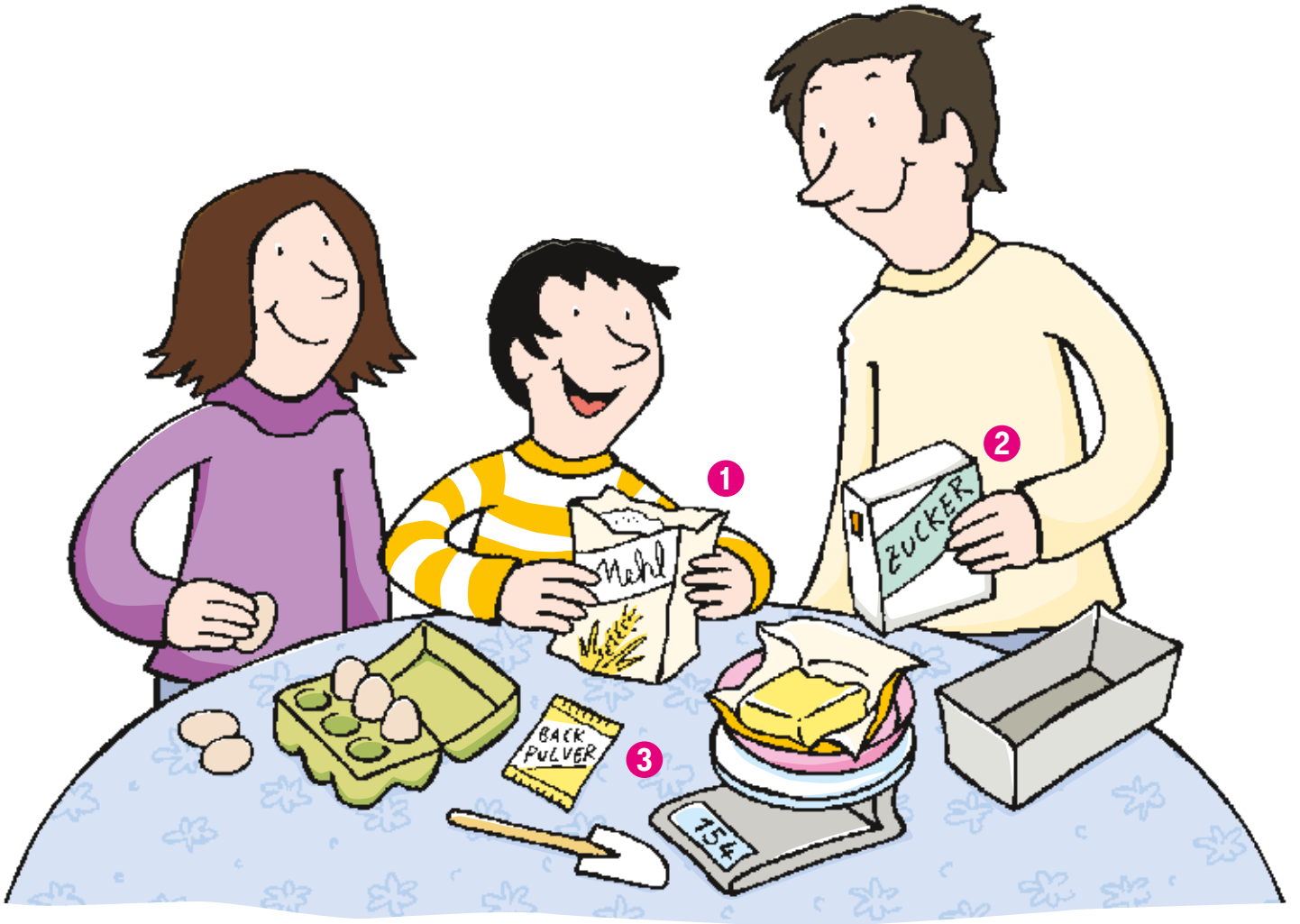
كما يمكن لطفلك أن يساعدك في التسوق، وربما يذهب للتسوق بمفرده. قل له مثلاً: "من فضلك، ضع خمس حبات من الخوخ في عربة التسوق"، أو: "من فضلك، أحضر لترين من الحليب"، أو: "من فضلك، أحضر لي كيلو من الدقيق". وهكذا سيتعرف ابنك أو ابنتك على الكميات والأوزان. ويتعرفوا على الرقم المناسب على ميزان الخضروات.

1 سعر خاص

2 اليوم بـ 2,99 يورو

Kochen und backen Sie gemeinsam

دعوا الأطفال يشاركوكم في
الطبخ والخبز



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.

يستطيع أطفالكم أن يتعلموا كثيرًا من الأمور في المطبخ وغرفة الطعام. دعوا أطفالكم يساعدوكم في الطبخ وصنع المخبوزات. قولوا لهم مثلاً: "من فضلك، أحضر لي خمس حبات من الطماطم"، واسمحوا للطفل بأن يزن هو المقادير ويعايرها، مثال: 100 جرام من السكر أو نصف لتر من الحليب.

كما يمكن لأطفالكم أن يُعدّوا مائدة الطعام ويرتبوها بأنفسهم. فيحسبون عدد الأشخاص الذي سيحضرون على المائدة؟ فيبدؤون بعدّ الأطباق والسكاكين والأشواك المناسبة لعدد الحاضرين. وأثناء تناول الطعام يمكن للأطفال أن يحسبوا شرائح الخبز أو يوزعوا نصيب كل فرد بالتساوي.

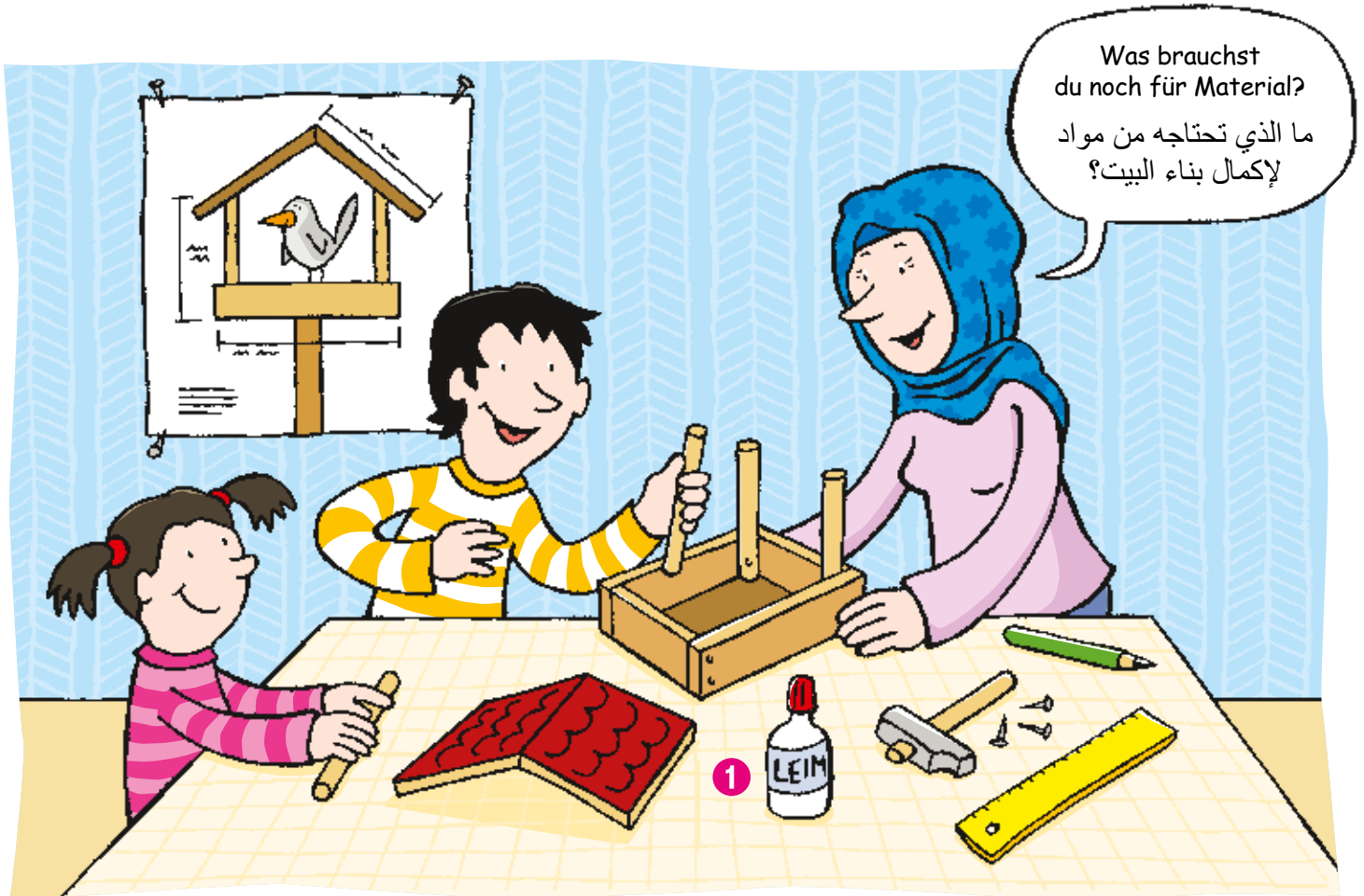
دقيق 1

سكر 2

خميرة 3

Basteln und bauen Sie mit Ihrem Kind

شارك طفلك في تركيب وصنع الأشياء



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!

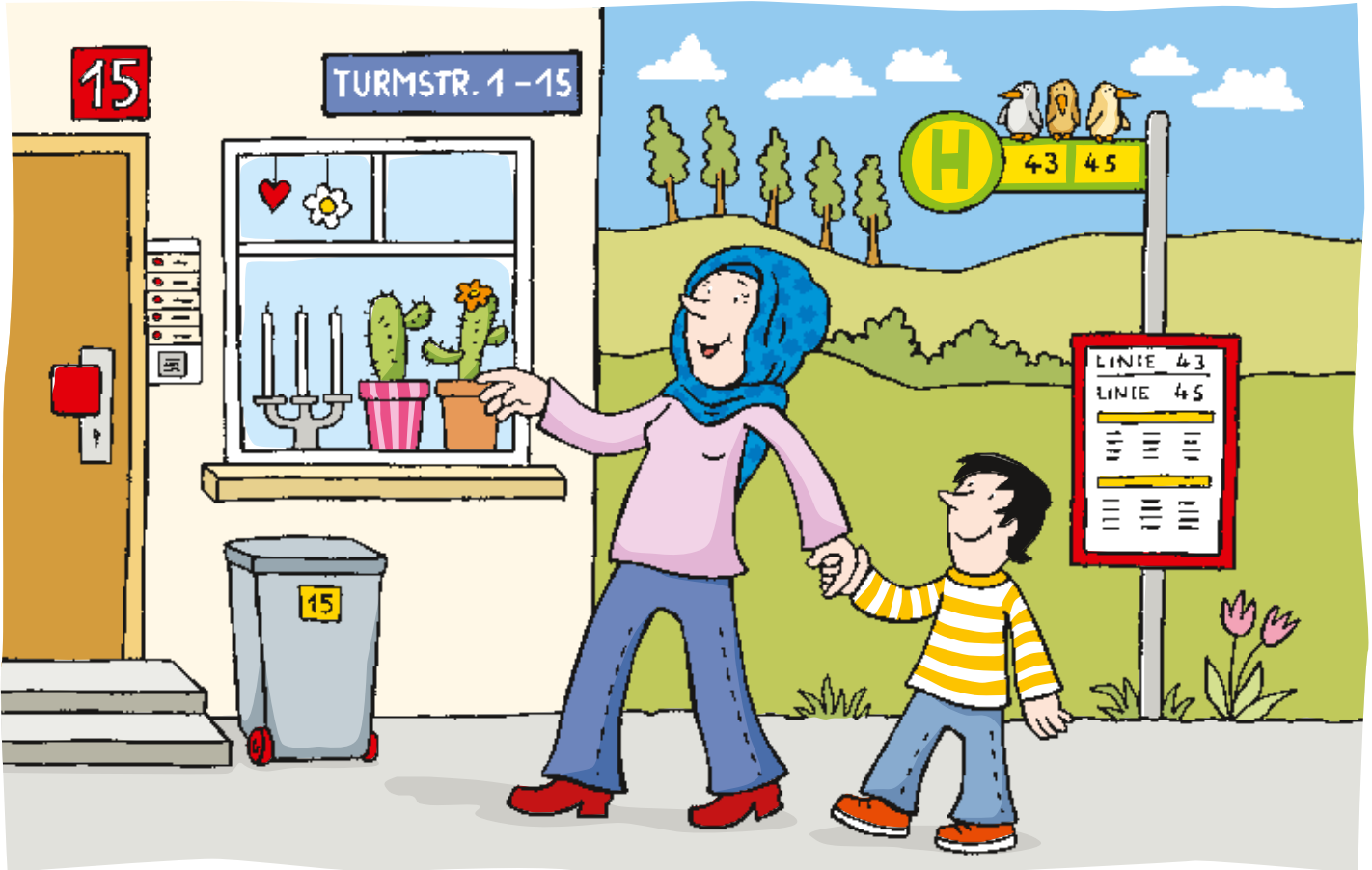
ما أجمل أن تصنع شيئاً بنفسك! شارك طفلك في تركيب الأشياء أو بنائها. في الشتاء يمكنكم على سبيل المثال بناء بيت صغير للطيور.

شارك طفلك في التفكير: فأنتم المواد أنتم بحاجة إليها؟ وأي لون ستستخدمونه؟ وكم يبلغ ثمن هذا الشيء؟ خططوا لهذه الأمور سوياً. وربما يمكنكم أن ترسموا مخططاً توضيحياً للكوخ الذي ستبنونه. وإن قابلتكم مشكلة ما، حاولوا معهم أن تصلوا إلى حلّ. وفي نهاية الأمر، أظهروا الفرح والسرور بنتيجة تعاونكم معهم.

يتعلم الطفل من خلال ذلك كثيراً من الأمور، منها: كيف يُخطط للشيء؟ كيف يتعامل المرء مع الخشب والألوان، وكيف يستخدم المطرقة والمنشار؟ وفي هذه الأمور متعة كبيرة!

Machen Sie einen Zahlen-Spaziergang

جولة حساب في المدينة



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 Haus-Nummern. 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.



عند تجولك في المدينة مع طفلك، ابحث في كل مكان عن الأرقام والعمليات الحسابية الرياضية: فيها هنا مثلاً لوحة بها أرقام البيت. وفي داخل الشقة يمكنك أن تعثر على أرقام في ساعة الحائط، وفي برامج التلفاز. اعدّ مسابقة صغيرة مع طفلك وقلْ له: "دعنا نقدّر: كم عدد الدببة المطاطية الموجودة في الكيس؟"

كما يمكنكم أن تشاهدوا معاً أثناء التجوّل بعض الأشكال والأحجام. فتجدون على اللافتات والمُلصقات أشكال المربعات والمستطيلات والدوائر. اندهشوا معاً بالمنازل العالية والأشجار الشاهقة. وراقبوا عن كثب النمل الصغير وذرات التراب.

Spielen Sie mit Ihrem Kind

العب مع طفلك



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.



لا شك أن في اللعب متعة، خاصة وأن الأطفال يتعلمون من خلاله التركيز واتباع القواعد. ويتدربون أيضاً على الرياضيات. فعند اللعب بالمكعبات مثلاً لأبد من العدّ.

وعند اللعب بمكعبات الليغوس أو الألغاز أو بطاقات الذاكرة يمكن للأطفال أن يتعلموا الكثير: فهم يشكّلون أشكالاً مختلفة، ويفرزون الأشياء حسب حجمها ولونها. ولا أروغ من ألعاب التخمين، مثال ذلك: "أرى ما لا ترى، وهو مربع الشكل!"، ففي كل هذه الألعاب يتدرب الطفل على تصور ما حوله.

مارسوا اللعب بالماء مع أطفالكم أيضاً. فاملؤوا الأكواب أو أحواض الغسيل بكميات مختلفة من الماء.

Messen Sie nach:
Wer ist wie groß?

قيسوا أطوالكم:
مَن الأطول والأكبر؟



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).

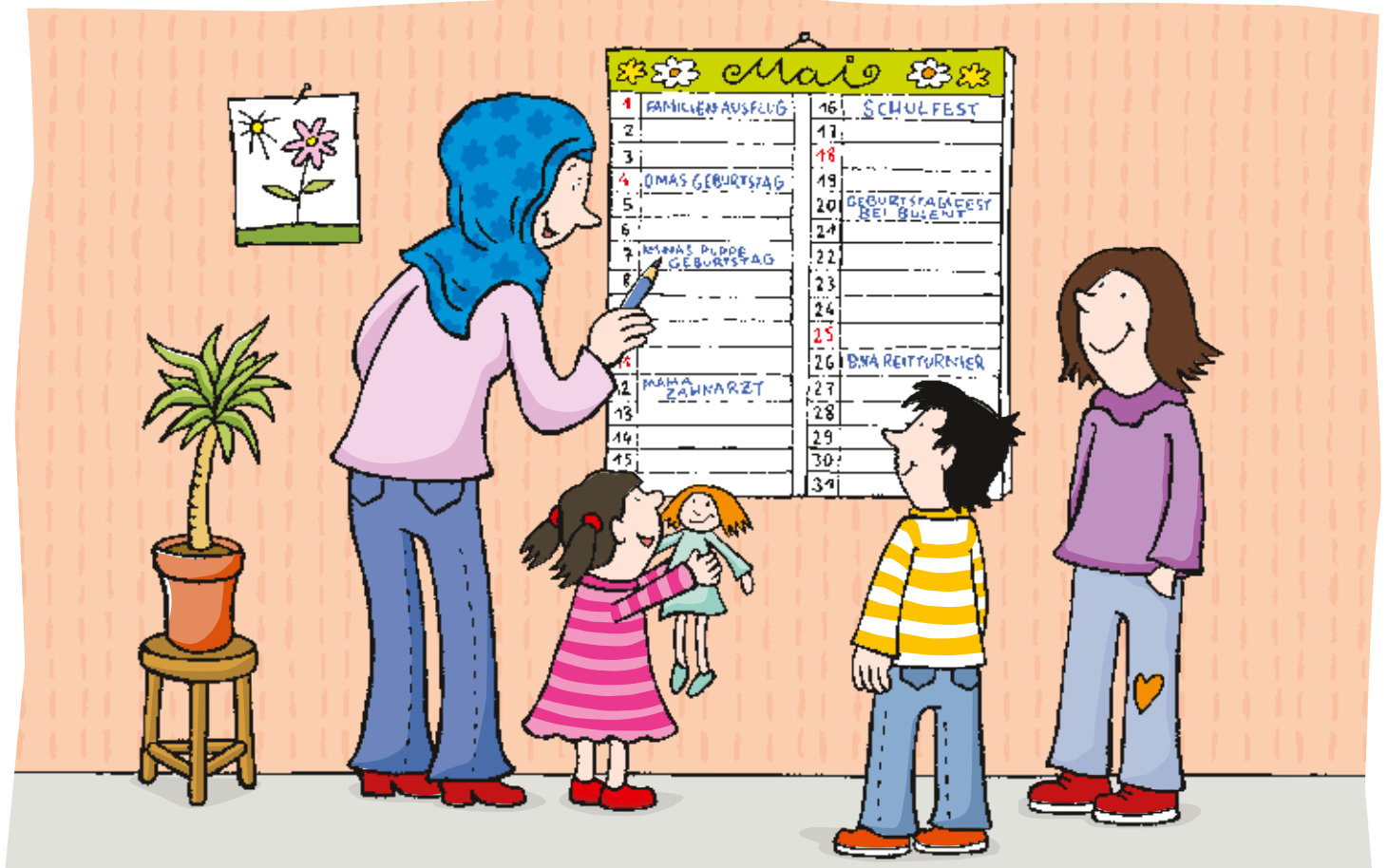


يعتاد كثيرٌ من العائلات في ألمانيا قياس أطوال
أبنائهم. فيكتبون السنتيمترات على الحائط مثلاً،
ثم يقيس الأطفال أنفسهم ويلاحظون أنفسهم وهم
يكبرون. ونصيحتنا لك: افعلْ ذلك مع جميع الإخوة
والأخوات. وبذلك يتمكن جميع الأبناء من مقارنة
أطوالهم. وهذا أمرٌ مثيرٌ جداً للأطفال!

كما يمكنهم تسجيل وزن أجسامهم. وبهذه الطريقة
يتعلم الأطفال كيفية التعامل مع وحدات القياس
المختلفة (المتر والسنتيمتر والكيلوجرام والجرام).

Planen Sie gemeinsam Termine

شاركوا الأطفال في جدول المواعيد



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.



تنقسم حياتنا اليومية إلى هذه الأوقات: ساعة، يوم، أسبوع، شهر، سنة. وهذه التوقيّات تساعدنا على الوفاء بالمواعيد والاتفاقات. وهذا الوفاء بالمواعيد مهمٌ للتعايش بين الناس.

من الصعب على الأطفال فهم وحدات الوقت. ويمكنكم أنتم أن تساعدوهم في ذلك بفعل الآتي: سجلوا على جدول أعمال الأسرة بعضَ المواعيد المهمة: كعيد ميلاد الجدة أو العم أو الأصدقاء، أو مواعيد حلول الأعياد. وبذلك يتعلم الأطفال التعامل مع التقويم. ويتدربون أيضاً على ترتيب أيام الأسبوع والشهور وفصول السنة.

تحدثوا أثناء الوجبات عن نتائج أحداث اليوم أو الأسبوع الماضي. وحاولوا أثناء ذلك أن توضحوا لأبنائكم الترتيب الصحيح للساعات والأيام.

Nutzen Sie die Uhr für Verabredungen

استخدموا الساعة لتحديد المواعيد



In Deutschland und in Europa 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.“

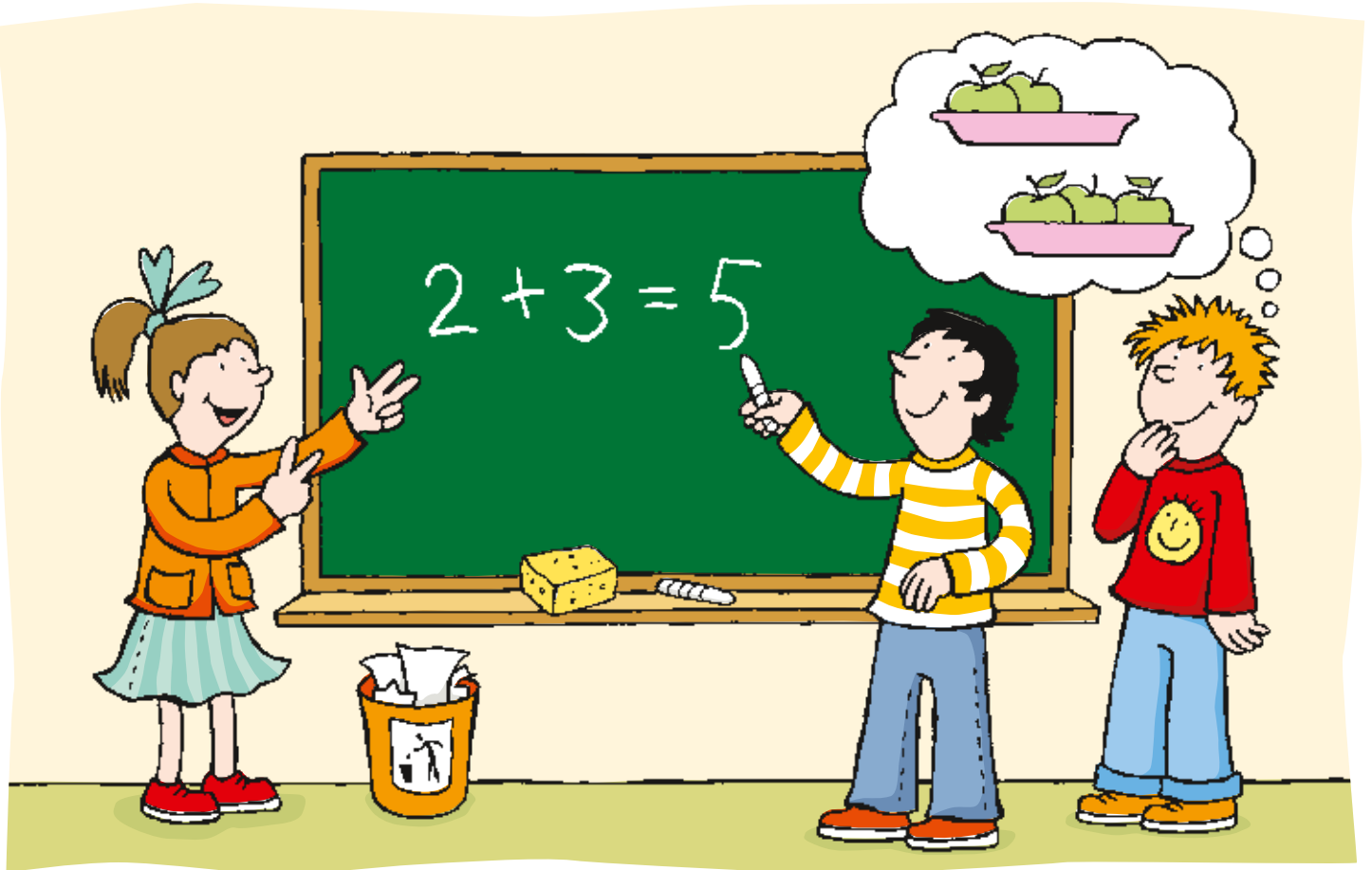


إن الوفاء بالمواعيد مهمٌ جدًّا في ألمانيا وأورُبا.
فلِكُلِّ شيءٍ عندهم تقريبًا أوقاتٌ محددة. وأنتم
أيضًا، يمكنكم أن تحددوا مع أطفالكم بعض
المواعيد. فيتعودون بذلك منذ الصغر على
الانضباط.

أعطِ ابنك أو ابنتك ساعةً يدي خاصة، وساعدهم في
قراءة الوقت عليها. مثال: حدّد مع طفلك موعدًا
للرجوع إلى البيت في تمام الساعة الخامسة مساءً.
أظهر له الساعة وقلّ له: "عندما يكون عقرب
الساعة الكبير على الثانية عشرة والعقرب الصغير
على الخامسة، فمن فضلك ارجع إلى المنزل".

Wie Sie Schulkinder am besten unterstützen

أفضل طريقة لمساعدة الأطفال
في واجباتهم المنزلية



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.

لا تعرضوا على أولادكم طرق الحساب التي اعتدتم عليها.

لدى الأطفال طرق خاصة بهم في الحساب، وربما يكفي أن تساعدوهم في التدريب عليها. من الأفضل ألا تجبروهم على طريقتكم؛ فالطفل يصيبه الارتباك عندما يجد شرحًا مختلفًا عن شرح معلمه أو معلمته في المدرسة.

حاولوا أن تفهموا أفكار طفلكم.

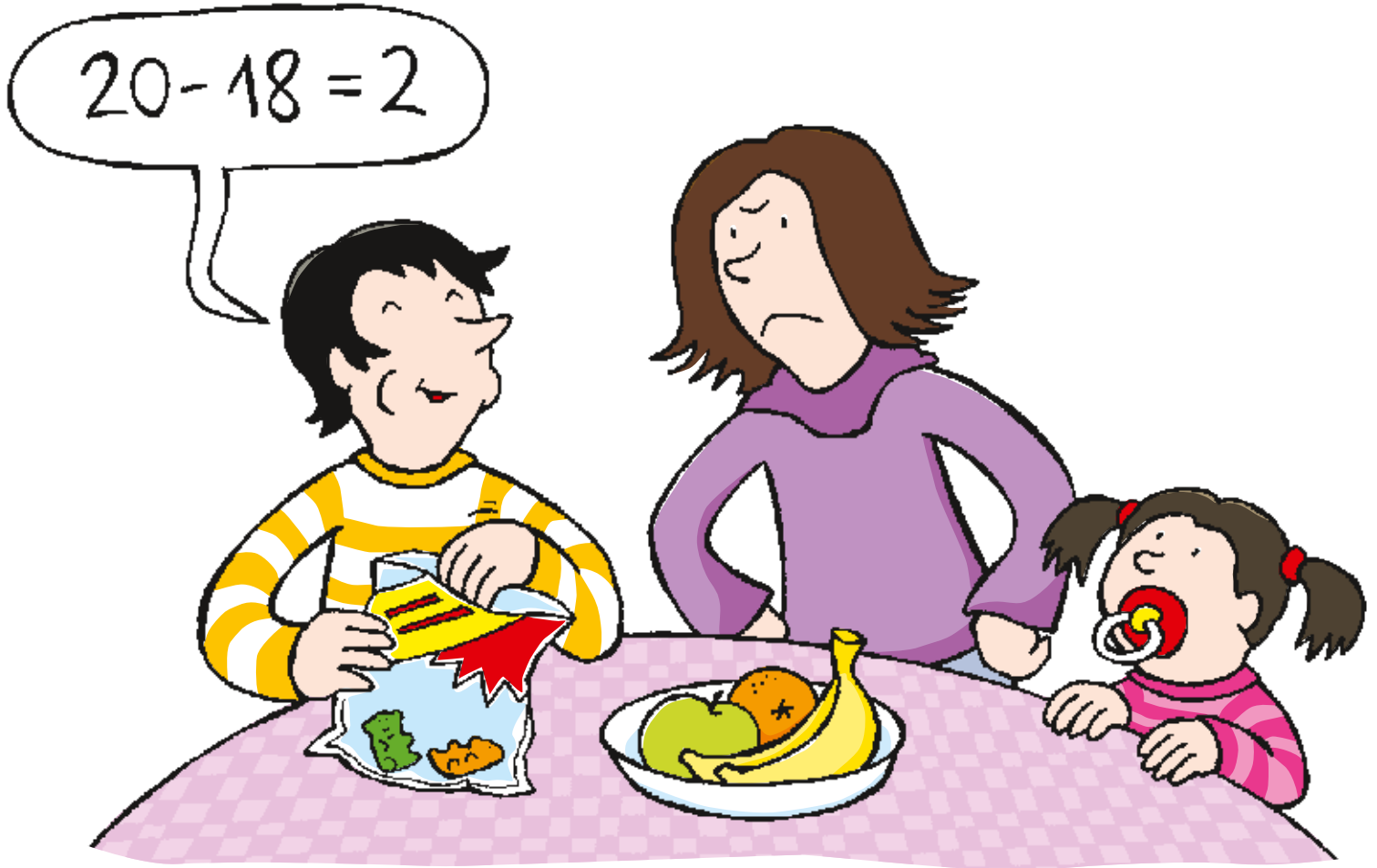
إن كان الطفل يُخطئ في الحساب، فاسأله: "لماذا تحسب بهذه الطريقة؟" افهم من طفلك طريقته في الحساب. وبذلك يمكنك أن تفهم طفلك فهماً أفضل. وعندئذ فقط يمكنك مساعدته في واجباته. وإن كنت غير واثق من كيفية مساعدته، فتوجّه إلى معلمته وتناقش معها في هذا الشأن، وهي سوف تسدي إليك نصيحاً.

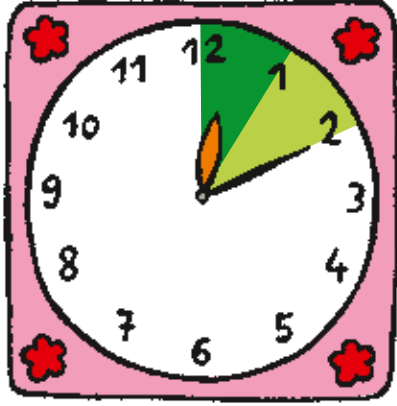
الزموا الهدوء عند حدوث الأخطاء.

لا تقلق، إذا لاحظت وجود خطأ في كراسة مادة الرياضيات؛ ففي بعض الأحيان يُخطئ الأطفال في كتابة الأشياء. ولا يعني هذا أن الطفل غير قادر على أن يحسب جيداً. لكن لا تصحح لهم الأخطاء فوراً. دُع الطفل يفكر مرة أخرى، أو أعطه الفرصة ليسأل في المدرسة.

Sprechen Sie mit den Lehrern

تواصلوا مع مُعلّمي الأطفال في
المدرسة





إن كان طفلك يعاني من مشاكل في حصة الرياضيات، فتحدث مع معلمه أو مُعلمته في هذا الشأن، واستشرهم في إيجاد الحلول. لدى المُعلمين والمعلمات القدرة على أن يخبروك بالطريقة المناسبة لمساعدة الطفل في أداء واجباته في المنزل. ويمكنك أيضًا أن تحصل منهم على التمارين المناسبة للطفل.

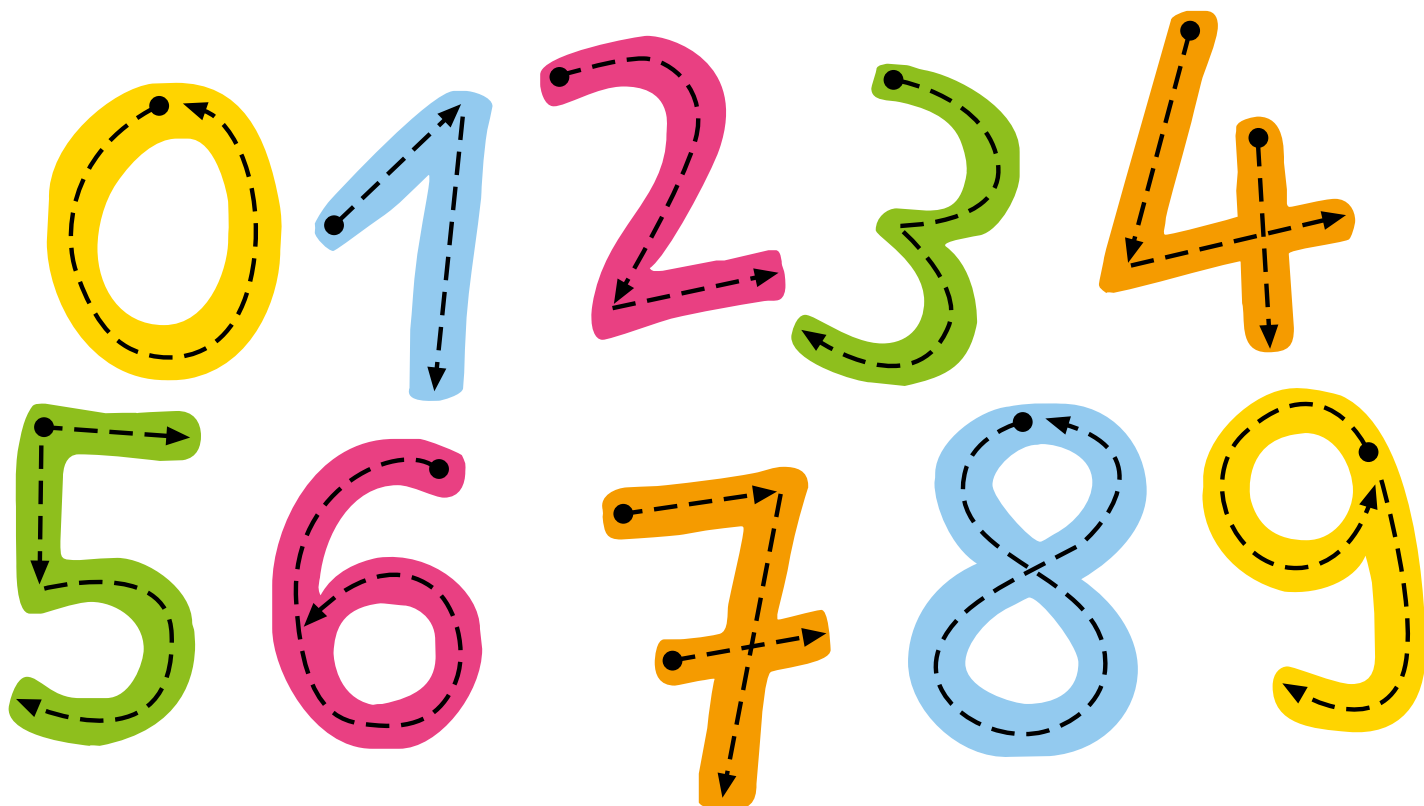
Ihr Kind hat Probleme im Mathe-Unterricht? Dann sprechen Sie mit der Lehrerin oder dem Lehrer. Lassen Sie sich beraten. Die Lehrer können Ihnen sagen, wie Sie Ihrem Kind zu Hause helfen können. Von den Lehrern bekommen Sie auch die passenden Übungen für Ihr Kind.

وأنتم تستطيعون تدريب أبنائكم وبناتكم على الرياضيات في المنزل. لكن لا تجعلوا التدريب يزيد عن خمس أو عشر دقائق في اليوم.

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.

Schreiben Sie Zahlen
sauber auf

اكتبوا الأرقام كتابةً واضحة



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.

البدايات صعبة دائماً. عندما يتعلم أي طفل الأرقام، فإنه من الطبيعي أن يُخطئ عند كتابتها. لذا فإنه ينبغي أن يراها أمامه وهي مكتوبة كتابةً صحيحة، حتى تكون مثلاً يحتذى به. فإن كنتم تكتبون الأرقام والنصوص كتابةً واضحةً صحيحة، فإن الطفل سيرغب في أن يقرأ ويكتب بصورة صحيحة أيضاً.



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. Ein Dankeschön gilt auch Badr Kamoona. Er kommt aus dem Irak und hat uns mit seinen Ideen und seinen arabischen Sprachkenntnissen geholfen, diese Broschüre zu erstellen.

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

تمتلئ حياتنا بالتطبيقات الرياضية، فنجد الأرقام مهمة في كل مكان: على قرص الساعة المُدرَّج، وعلى الجدول الزمني للحافلات، وحتى أثناء الطبخ. عيشوا مع أطفالكم رحلة إلى عالم الأرقام! فلهذا الأمر متعة، بجانب أن الطفل يتعلم الكثير. وستجدون في هذا الكتيب نصائح رائعة في هذا الأمر!

يستند هذا الكتيب على موادَّ وَضَعَهَا باحثون في جامعة دورتموند للتكنولوجيا. وَيَطِيب لَنَا أَنْ نشكرهم شكرًا جزيلاً. كما نتقدم بالشكر إلى بدر كمونة، العراقيّ الأصل، فقد ساعدنا بأفكاره ومعرفته باللغة العربية في إخراج هذا الكتيب.