

Expand Your World

子どもたちが自らの世界を広げ、
力強く輝いてほしいという
願いがこめられています。

8号



○かけ算の練習が始まっています。

かけ算といえば九九、2年生で完璧に九九を覚えることは、3年生以降の算数でとても重要です。優れたICT技術者を多く輩出するというインドでは、かけ算を 20×20 までの400通りを2年生までに学習するそうです。基礎計算の記憶が、処理のよさや計算の速さにつながっているのでしょう。

では、完璧に覚えるとはどのような状態でしょうか？それは、以下の状態を言います。

- ①ばらばらでも言える。
- ②すぐに答えられる。
- ③一問たりとも間違えない。

2年生のうちに、このレベルを目指していきましょう。

すでに九九を2~9の段を覚えている子たちについては、2~9の段の $\times 10 \sim \times 20$ にチャレンジしています。

算数的な思考力、活用力を発揮するためには、かけ算の力をとても重要です。インドの教科書はこうなっているそうです

गुणा के पहाड़े				गुणा के पहाड़े			
17 x	18 x	19 x	20 x	21 x	22 x	23 x	24 x
17 x 1= 17	18 x 1= 18	19 x 1= 19	20 x 1= 20	21 x 1= 21	22 x 1= 22	23 x 1= 23	24 x 1= 24
17 x 2= 34	18 x 2= 36	19 x 2= 38	20 x 2= 40	21 x 2= 42	22 x 2= 44	23 x 2= 46	24 x 2= 48
17 x 3= 51	18 x 3= 54	19 x 3= 57	20 x 3= 60	21 x 3= 63	22 x 3= 66	23 x 3= 69	24 x 3= 72
17 x 4= 68	18 x 4= 72	19 x 4= 76	20 x 4= 80	21 x 4= 84	22 x 4= 88	23 x 4= 92	24 x 4= 96
17 x 5= 85	18 x 5= 90	19 x 5= 95	20 x 5= 100	21 x 5= 105	22 x 5= 110	23 x 5= 115	24 x 5= 120
17 x 6= 102	18 x 6= 108	19 x 6= 114	20 x 6= 120	21 x 6= 126	22 x 6= 132	23 x 6= 138	24 x 6= 144
17 x 7= 119	18 x 7= 126	19 x 7= 133	20 x 7= 140	21 x 7= 147	22 x 7= 154	23 x 7= 161	24 x 7= 168
17 x 8= 136	18 x 8= 144	19 x 8= 152	20 x 8= 160	21 x 8= 168	22 x 8= 176	23 x 8= 184	24 x 8= 192
17 x 9= 153	18 x 9= 162	19 x 9= 171	20 x 9= 180	21 x 9= 189	22 x 9= 198	23 x 9= 207	24 x 9= 216
17 x 10= 170	18 x 10= 180	19 x 10= 190	20 x 10= 200	21 x 10= 210	22 x 10= 220	23 x 10= 230	24 x 10= 240
17 x 11= 187	18 x 11= 198	19 x 11= 209	20 x 11= 220	21 x 11= 231	22 x 11= 242	23 x 11= 253	24 x 11= 264
17 x 12= 204	18 x 12= 216	19 x 12= 228	20 x 12= 240	21 x 12= 252	22 x 12= 264	23 x 12= 276	24 x 12= 288
17 x 13= 221	18 x 13= 234	19 x 13= 247	20 x 13= 260	21 x 13= 273	22 x 13= 286	23 x 13= 299	24 x 13= 312
17 x 14= 238	18 x 14= 252	19 x 14= 266	20 x 14= 280	21 x 14= 294	22 x 14= 308	23 x 14= 322	24 x 14= 336
17 x 15= 255	18 x 15= 270	19 x 15= 285	20 x 15= 300	21 x 15= 315	22 x 15= 330	23 x 15= 345	24 x 15= 360
17 x 16= 272	18 x 16= 288	19 x 16= 304	20 x 16= 320	21 x 16= 336	22 x 16= 352	23 x 16= 368	24 x 16= 384
17 x 17= 289	18 x 17= 306	19 x 17= 323	20 x 17= 340	21 x 17= 357	22 x 17= 374	23 x 17= 391	24 x 17= 408
17 x 18= 306	18 x 18= 324	19 x 18= 342	20 x 18= 360	21 x 18= 378	22 x 18= 396	23 x 18= 414	24 x 18= 432
17 x 19= 323	18 x 19= 342	19 x 19= 361	20 x 19= 380	21 x 19= 399	22 x 19= 418	23 x 19= 437	24 x 19= 456
17 x 20= 340	18 x 20= 360	19 x 20= 380	20 x 20= 400	21 x 20= 420	22 x 20= 440	23 x 20= 460	24 x 20= 480

○かけ算って難しい？

大人にとっては言えて当たり前かもしれませんが、初めて九九に出会う子どもにとっては、つまづきポイントがいくつかあります。

- ・聞きなれない言い方がある（ 7×7 しちしち、 8×8 はっば、 4×9 しく、など）
- ・「が」があったりなかったりする（ $5 \times 1 = 5$ ごいちがご、 $5 \times 2 = 10$ ごにじゅう）
→一桁のものに「が」がつきます。そろばんの操作と関係していると聞いたことがあります。
- ・覚える量が多く、6の段以降は頭の中で足せなくなる
- ・言葉（ししち）と数（ 4×7 ）が頭の中で一致しない

私も何度も2年生の担任をしてきましたが、7, 8歳の子どもが九九を完璧に覚えるのは、かなり大変なことだと実感しております。家庭で取り組む際は、継続的に根気よく取り組むことはもちろんですが、リズムを感じたり、達成感を共有したりするなど楽しみながら取り組むことを大切にしていってください。

○覚え方のポイント

1 聞く、言う

まずは、何度も聞き、何度も声に出すことが大切です。車での移動やお風呂の時なども練習できます。

おすすめはYouTubeの「**よしみん先生【九九のうた】○の段 かけ算の意味もわかるよ**」です。とてもシンプルなリズムと構成になっており、5分で11回練習できます。視覚的な支援も多く授業で使用することも多いです。他の覚え歌でももちろん大丈夫で。ゆくゆくはリズムなしで言えることを目指していきます。

2 書く

実際に問題に答えを書いていくことで、音と数を一致させていきます。手を動かすことで、頭に残りやすくなります。最初は声に出しながら書くより効果的です。

以下のドライブにあるPDFファイルの9級と10級がかけ算のプリントです。

https://drive.google.com/drive/folders/1xDRV0hQQpMBzmjTCM154ocRRt8r1QqpL?usp=drive_link

3 環境を整える

机の上や部屋に九九の表を貼っておくと、ふとした時に練習することができます。

お風呂やトイレなど、「出る時と入る時に○の段を1回言う」といった決め事をするともめきめき覚えていきます。

九九を覚えた後は、漢字や英単語などの他のインプット型の学習に転用もできます。

4 覚えにくいものは徹底的に

子どもにとって覚えにくいのは、6, 7, 8の段です。中でも、

6×6、6×7、6×7、7×6、7×7、7×8、8×6、8×7、8×8

の9つはとても覚えにくいものです。しかし、5の段や2の段などで繰り返し練習してできるようになる経験を積み、「がんばって練習すれば絶対覚えられる!」という気持ちをもって臨めば、きっと大丈夫です。

5 暗唱テスト

自分で順番に言えるかを聞いて確かめます。その際は1回ではなく10回言えたら合格にすると、よいです。最初は時間がかかってやきもきするかもしれませんが、5回目の合格を超えたあたりから、明らかに暗唱の速度が上がります。自然と口が動くようになると、ばらばら九九にスムーズに移行できます。

6 ランダム問題

全て覚え終わったら最終段階です。最初は覚えているだろう問題を出してやる気と自信を持たせ、軌道にのったら苦手な段を入れたばらばら九九の問題を出します。1秒以内に1問も間違えずに答えられるようになったら、「完璧に九九を覚えた状態」になります。

もしかしたら有効かも?

英語でも九九の覚え歌があります。日本の九九は語呂がよく、かなり覚えやすいそうですが、もしかしたら英語の覚え方の方がしっくりくる子もいるかもしれません。色々な方法を試すことは、思考法のバックアップを作ることにつながるのので、興味があればぜひどうぞ。

学校でも、しっかり楽しく前向きに、みんなでかけ算の学習に取り組んでいきます。応援よろしくをお願いします!