

算数について

—文章題について—

いつもであれば、五月の学級懇談会の際に、算数をどのように教えているのかを、保護者の皆さんと算数の問題を解きながらお話ししています。学級懇談会ありませんので、子どもが苦手とする文章題について、今回はお話ししようと思います。

①文章題には三つの計算

- ・かけ算(2年生)
- ・一人分を求めるわり算(等分除)(3年)
- ・いくつつ分を求めるわり算(包含除)(3年)

小学校で習う文章題の計算は、かけ算と2通りのわり算の全部で3つです。2年でかけ算を習い、3年で2種類のわり算を習います。文章題を苦手とする子どもさんは、2年、3年の学習が身につけていないと言えますし、反対にこれさえわかれば、上の学年になっても苦にはならないと言えます。

上の学年になると、文章題で扱われる数字の桁数が増えたり、小数や分数になったりするだけです。今は分数の乗除を学習していますが、

基本とする考え方は変わりありません。

かけ算 2年生

2年生では、九九とかけ算の意味を習います。

ペットボトルには2Lのジュースが入っています。ペットボトルが3本あります。ジュースはぜんぶでなんリットルでしょう。

(式) $2 \times 3 = 6$ (答) 6L

ところが、次のような問題を出すと、半数近い子どもが間違えます。去年持ったクラスでもそうでした。

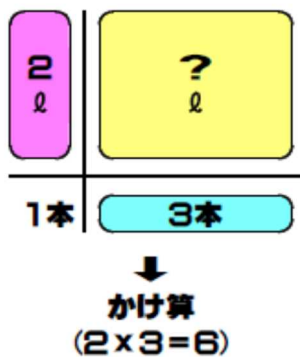
ペットボトルが3本あります。どのペットボトルにもジュースが2Lずつ入っています。ジュースはぜんぶでなんリットルありますか。

(誤) $3 \times 2 = 6$ (答) 6L

全く同じ問題ですが、かけ算を習っているから、出てきた数字をそのままかけ合わせたらよいと考えるからであり、問題の場面を頭に描けないことによる間違いです。かけ算は、

〈同じずつの数×いくつつ分=全部の数〉

2L入りのペットボトルが3本あります。全部で何Lでしょう？



小学校で習う文章題はこの3種類のうちのどれか。

2年生の学習では、何が同じずつあるのか？どれがいくつつ分あるのかを具体物を使いながらかけ算の問題を理解して行きます。

わり算

3年生

6Lのジュースを、3本のペットボトルに分けます。1本あたり何Lになりますか。

「3本のペットボトルに1Lずつ入れて、余ったら、また1Lずつ入れていく。そして、分けられなくなったときの1本分が答えになる。余ったらそれが余りになる。」

これが、わり算の意味ということになります。このわり算は1本分を求めるわり算(等分除)と言います。

6Lのジュースを3本のペットボトルに分けます。1本あたり何Lでしょう？



〈全部の量÷小分量=1あたりの量〉

となります。しかし、わり算は、これだけでなく、いくつつ分を求めるわり算があります。

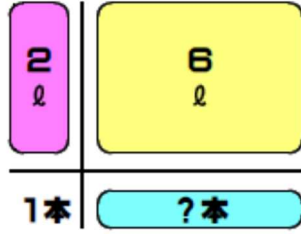
6Lのジュースを、1本のペットボトルに2Lずつ分けます。ペットボトルは何本いるでしょう。

これは、1本あたりではなく、いくつ分を求めるとわり算です。

「1本に2L入れて、余ったら、また2L、余ったらまた2L個というふうにおやしていく。そして分けられなくなったときの、本数が答えとなる。」

これは、本数分を求めるわり算(包含除)と言います。
ほうがんじょ

6Lのジュースを
ペットボトルに2Lずつ分けます。
ペットボトルは何本いるでしょう?



↓
いくつ分のわり算
(6÷2=3)

〈全部の量÷1あたりの量=分量〉
となります。

この両者の違いを理解せずに、「わり算を習っているから、わり算なんだ」と答えをすぐに出してしまう子どもは少なくありません。そこで、両者の違いをしっかりと理解させるために、考え方の図を用います。

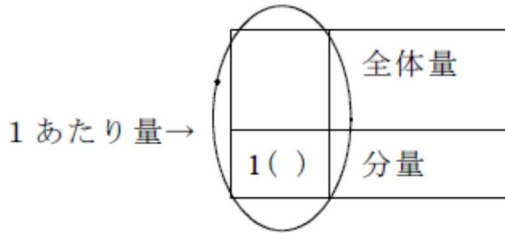
②文章題を解くには

実際には、次のような流れで文章題を解いて行きます。

- ①文章を読む
- ②ヒントになる3つの量を見つける(線を引く)
- ③図にかいて、3つの量を入れる。
- ④立式
- ⑤筆算
- ⑥答え

と言う流れです。慣れてきたら②③を省きます。

図を書くのは面倒な作業ですが、頭の中を整理するためにも、文章題のときは、立式の前に図を書くようにしています。また、この図は後の学習「単位あたり量」「割合」でも活用できます。



・おうちノート(意見を書く用紙)をお渡しします。授業、学校のことや「みんなで」などの感想、意見、聞きたいテーマ、何でも構いません。堅苦しいものではありませんので、思ったときに書いてご意見を寄せて頂けたらと思います。通信に使っていただいても構いません。

○面積
(4年)

た	面積
て	よこ

○単位あたり量
(5年)

人口	人口
密度	面積

○単位あたり量
(5年)

速	道のり
さ	時間

○割合(6年)

もとにする量	くらべる量
1	割合