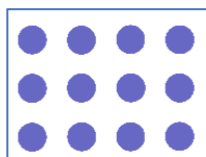




## 算数のことばの概念を理解するって？

2年生ではかけ算九九や時間と時刻、三角形や四角形などの学習をし、3年生から割り算や、小数、分数などの学習をします。かけ算九九は暗唱することできるように繰り返し頑張っています。しかし、暗唱ができれば理解できているとは限りません。もちろん暗唱ができていてもしっかりかけ算の概念が分かっている子はいます。しかし、機械的に覚えた子にとっては、かけ算九九は言えるが、どのような場面で使うことができるのか、かけ算の計算の良さは何かなどと問われた時に答えられないことがあります。



この図はアレイ図といい、算数の学習で良く活用します。左の図を  $3 \times 4$  や  $4 \times 3$  とすぐイメージ出来る子と、すぐにはイメージ出来ない子に分かれます。中には、 $2 \times 6$  とする子や、 $6 \times 2$  とイメージする子もいます。図を見て、ぱっとまとまりのイメージができる子は、かけ算の意味を理解しやすいように思えます。かけ算を学習している中で、身の回りにあるものをかけ算の視点で見ると、かけ算の良さを理解することができると思います。

割り算や小数、分数についても概念のイメージができるかは大切です。



左の数直線上に5を示しなさいと言われれば、多くの子は簡単に中間の位置に矢印をかくであろう。しかし、0.5はどこ？と言われると急に困った表情

をする場合がある。おそらく小数の大きさのイメージが持てていないのでしょう。

分数も同様です。下のピザの問題がさっと右の図のようにイメージができるかが大切です。

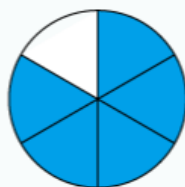


上のピザの  $\frac{1}{3}$  は？

少し難易度を上げ  $\frac{5}{6}$  は？



$\frac{1}{3}$



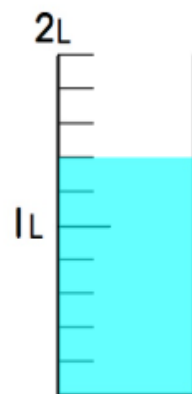
$\frac{5}{6}$

右の水は何リットルですか？

- ①  $\frac{7}{5}$
- ②  $\frac{7}{10}$
- ③  $1\frac{2}{5}$

答えはどれですか？

1Lを5等分にして  
いるので答えは①、③



分数は子どもたちにとって少し難しい概念になります。日常生活の中に分けることはありますが、それを分数に表すことはあまりしないと思います。分母って何？分子って何？に簡潔に答えることができること、そして分数の大きさのイメージが持てることは分数を理解するためにも重要なことになります。

算数は問題が解けると理解できていると思われがちですが、解けても理解出来ていない場合が少なくありません。問題を沢山こなすことより、その概念を子どもが自分のことばで説明できるかが大切です。ご家庭で、子どもたちに「かけ算って、どんな時に便利なの？」「分数の分母ってどんな数なの？」などのような質問をしてみるのも良いと思います。その時、間違えていても「これはこうだよ」と説明するより、子どもと一緒に教科書を見て確認することをお勧めします。

陸上競技に「 $4 \times 100\text{MR}$ 」の種目があります。何か違和感がないでしょうか？算数で習っているかけ算と順序が異なります。不思議ですね。これは、国によってはかけ算の順序が異なることがあります。日本における掛け算の順序は、教育的意味を持っています。掛け算の順序は、式の意味を理解し、計算の流れを把握するために重要と捉え順序を大切にしています。

