

文章題の取り組み方

3要素2段階の問題

主に文章題で、問題の中に3つの要素が与えられていて、解決するための四則計算が2回にわたる問題を、**3要素2段階の問題**といいます。

例えば、右のような問題では

- 1皿に5こずついちごをのせる。
- いちごは30こある。
- お皿は4まいのこっている。

という3つの要素が与えられています。

この問題の解決にあたっては、普通、

- ① まず、いちごをのせたお皿の数を求める。
 $30 \div 5 = 6$ (まい)
- ② 次に、全部のお皿の数を求める。
 $6 + 4 = 10$ (まい)

という2段階を**分解式**で表します。

また、計算式を、次のように**総合式**で表しても、3要素2段階の問題に変わりはありません。

$$30 \div 5 + 4 = 10 \text{ (まい)}$$

なお、3年では、分解式で問題を解決できればそれでよく、無理に総合式に表して解決させる必要はありません。それは、次のような理由からです。

- 分解式で、指導のねらいが十分達成できること
- 分解式は、問題の文脈に即して思考を繰り返せばよいので、児童に抵抗が小さいこと
- 分解式で解決できれば、総合式に表す意欲が湧かないこと

上のいちごと皿の例は、わり算とたし算が組み合わされた場合ですが、ほかにもいろいろな演算の組み合わせが考えられます。いずれにしても、3つの要素とそれらの関係を明確にとらえ、適切に演算を決定できるようにすることが大切です。

1

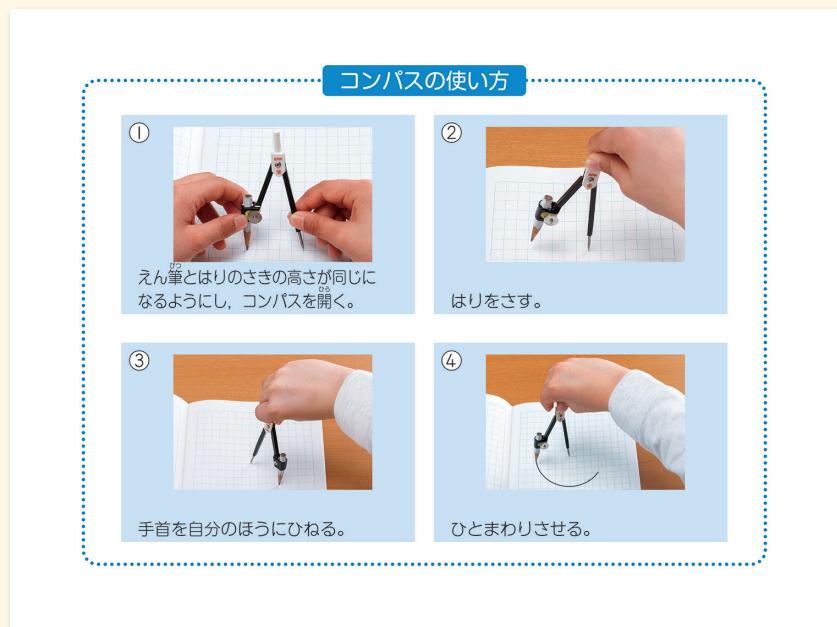
30このいちごを、1皿に5こずつのせました。
お皿は、まだ4まいのこっています。
お皿は、みんなで何まいありますか。



作図の指導

コンパスの使い方

コンパスによる円の作図は、3年の児童にとって楽しいことではあります、習熟するのは意外と難しいことです。正しい図をかくためには、中心の針がずれないように注意して、コンパスを丁寧に、しかもしっかりと回していく必要があります。荒っぽい作図ばかり繰り返していると、中心と半径の長さによって決まるという円の概念形成にとてもマイナスの影響を及ぼしてしまう危険性があるので、丁寧な作図を心がけさせたいところです。



コンパスを使って円をかく指導をする際には、次のような手順に分けて行うとよいでしょう。

- コンパスの脚の開き具合を、かきたい円の半径の大きさに合わせる。

(最初は3~5cmの開き具合で練習するとよい。)

鉛筆と針の先の高さが同じくらいになっている方がコンパスを回しやすく、円がかきやすいので高さを調整する。

- コンパスの上のつまみの部分を持ち、中心にきちんと針をさす。

- 手首を自分の方にひねり、かきはじめの位置(時計の文字盤の5の位置あたり)に鉛筆の部分を下ろす。

- 中心から針がずれないように、鉛筆が上から離れないように気をつけながら、ゆっくりとコンパスを回す。

特に、コンパスの操作が不慣れなうちは、中心から針がずれやすいので、下敷きは使用しない方がかきやすいことにもふれておきましょう。