

数と計算②

第4学年

小数÷整数

つまずきの実態

～こんな児童の姿が見られませんか？～

わられる数がわる数より小さくなると、場面を具体的にとらえにくくなり、正しく図や式に表すことができない。

問題：2mのひもを同じ長さに切って4人で分けます。1人分の長さは何mになりますか。



4の方が数が大きいから4÷2だね。

数の大きさに被除数を決めている。

20÷4=5。だから、0.5。でも、どうして5が0.5になるの？

商が小数になる計算の意味が理解できない。



単元の概要

目標

小数を整数でわる計算の意味や方法を理解することができる。

内容

※太字は次ページに詳細を掲載

- **小数÷整数の計算の意味**
- **小数÷整数の計算の仕方**
- **小数÷整数の筆算**
- **小数倍の意味**

学習内容の系統と各学年に見られるつまずき

| 学習内容 (単元名) | | つまずきの実態 |
|------------|-----------|--|
| 第6学年 | 分数÷分数 | → わる数が分数の場面を具体的にとらえられず、分数の除法の意味を式や図を用いて説明できない。 |
| 第5学年 | 小数÷小数 | → 小数の除法の意味を式や図を用いて説明できない。 |
| 第4学年 | 小数÷整数 | → わられる数がわる数より小さくなると、場面を具体的にとらえにくくなり、正しく図や式に表すことができない。 |
| 第3学年 | あまりのあるわり算 | → あまりのあるわり算、あまりの意味を理解することができない。文章題におけるあまりの処理の仕方を理解することができない。 |
| | わり算の意味 | → わり算の意味を理解することや等分除と包含除の違いを理解することができない。 |
| 第2学年 | かけ算 | → 数のまとまりや「1つ分の数」と「いくつ分」の関係が理解できない。 |
| 第1学年 | 同じ数ずつ | → 同じ数ずつ配るなどの場面が理解できない。 |

つまずき解消に向けた指導の工夫 ①

テープ図や線分図を用いて場面をとらえる活動

活動のねらい▶ 被除数が除数より小さくなる場面のイメージをもち、正しく立式できるようにする。

ここが
ポイント

「 $4 \div 2$ が間違っている理由をテープ図や線分図を使って説明しましょう。」と問いかける。
→「説明するために、問題場면을図で表す」という必要性をもたせることによって、数量の関係をとらえ直させ、単に被除数 > 除数で立式するのではなく、何が除数・被除数になるのかを理解させる。

期待される児童の姿



2より4の方が大きいけど…

「2mを4人で分ける」ということは、2を4つに分ける図になるなあ。
ということは、わられる数が2でわる数が4になるなあ。

テープ図や線分図で表現することにより、場面を把握することができ、数量の関係を考えながら立式することができる。

つまずき解消に向けた指導の工夫 ②

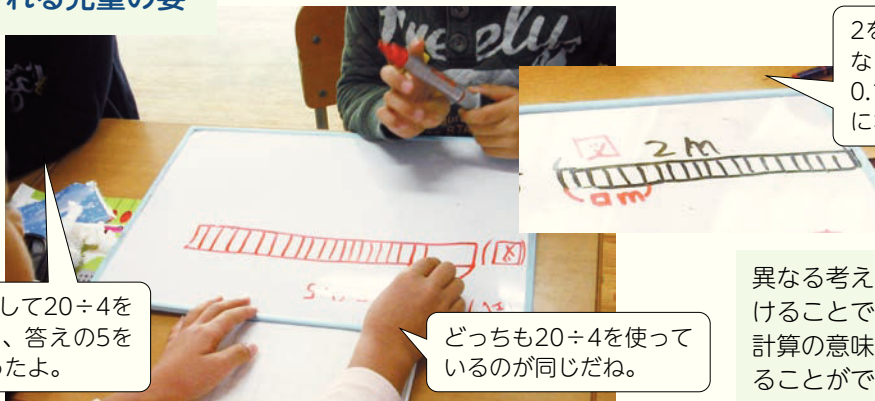
0.1の何個分かを考えたり、被除数を10倍したりするなど、各自が解いた方法を、図を用いて説明し合い、考え方を比較する活動

活動のねらい▶ 商が小数になるわり算の計算の仕方についての理解を深められるようにする。

ここが
ポイント

- ①被除数が除数よりも小さいために計算できないことから、被除数が除数より大きくなるようにすれば計算できることを確認する。
- ②既習の考え方が使えないかを問いかけ、「2は0.1の何個分」、「2を10倍した式」をもとに考えさせる。
- ③話し合う場面では、異なる考え方を比較するように意識させ、共通点を見つけ出して計算の仕方についての理解を深める。

期待される児童の姿



2を10倍して $20 \div 4$ をしてから、答えの5を10でわったよ。

どっちも $20 \div 4$ を使っているのが同じだね。

2を0.1で表すと、0.1が20個になるから、それを4でわると5。0.1が5つ分だから答えは0.5mになると思う。

異なる考え方を比較し、共通点を見つけることで、商が小数になるわり算の計算の意味や仕方について理解を深めることができる。