演算の意味の拡張

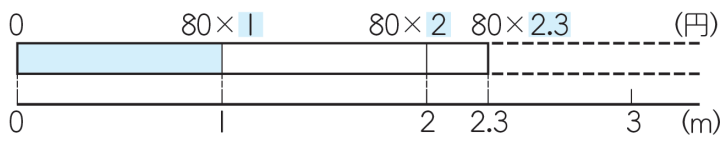
演算の意味の拡張

ここでは，乗数が小数である場合の乗法を用いることができるようにします。かけ算は，導入段階（2年）では，「基準量×いくつ分」という形で意味づけがはかられ，全体の大きさ，倍の大きさを求める演算であり，その計算の手続きとして同数累加を用いてきています。しかし，乗数が小数になると，その形式がうまく通用しません。

下記のような問題で「80円を2.3回たす」ことなど考えられないからです。

1 1mのねだんが80円のリボンがあります。
このリボンを2.3m買ったときの代金を求める式をかきましょう。

そこで，数量の関係を下のような数直線図で表し，



リボンの長さに比例して代金が決まることに着目させ，乗数が小数の場合でも適用できることをおさえます。その背景には，「基準量×いくつ分」→「基準量×測定値」という意味の変換が込められています。

その意味の変換を児童にわかる形で示していくのが，「ことばの式」です。これによって，長さが小数の場合でも整数と同様に演算決定ができることをおさえます。

ことばの式
1mのねだん × 長さ ＝ 代金

かけ算の意味を小数まで含むように拡げることは難しいですが，図やことばの式を用いて，数量の比例関係を根拠に説明することが大切です。

既習事項の確認

わり算の既習事項

5年で学習する小数でわる計算は，その意味を理解することが大切ですが，計算方法は既習の事項やアイデアを活用する場面が多くあります。3，4年で学習した内容を確認しましょう。

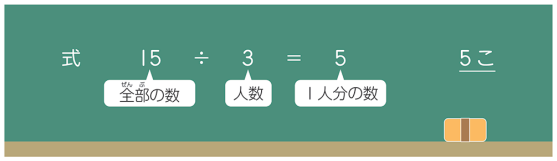
3年　わり算の導入

●九九の計算の範囲の整数 ÷ 整数

15こを，3人に同じ数ずつ分けるときの1人分をもとめる計算の式を

15÷3

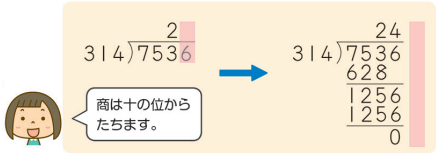
とかき，「15わる3」とよみます。



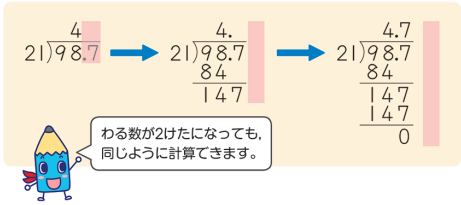
15÷3のような計算を **わり算** といいます。

4年

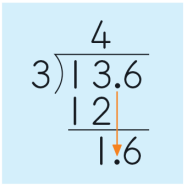
●わり算の筆算



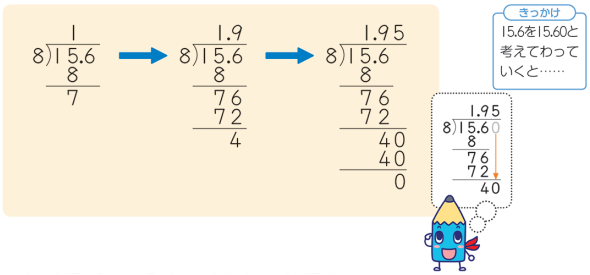
●わり算の筆算（小数 ÷ 整数）



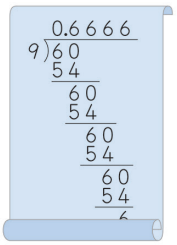
●あまりがあるわり算の筆算（小数 ÷ 整数）

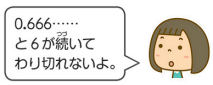
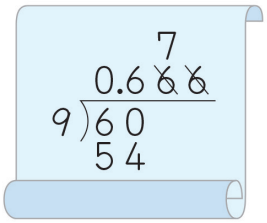


●わり進むわり算の筆算（小数 ÷ 整数）



●がい数で表すわり算の筆算（小数 ÷ 整数）





わり算でわり切れなかったり，けた数が多くなるときには，商をがい数で表すことがあります。