

数量関係①

第5学年

小数×小数

つまずきの実態

～こんな児童の姿が見られませんか？～

図から比例関係をとらえ、式を立てることができない。

問題：1mの重さが1.2kgの鉄の棒があります。この鉄の棒0.8mの重さは何kgですか？



1.2×0.8 ? $1.2 \div 0.8$?

数量の関係を考えず、安易に立式し、答えを求めようとする。

1mの重さが1.2kg だから、0.8mでは軽くなるの？ 重くなるの？



出た答えの妥当性を確かめることができない。

単元の概要

目標

小数をかける計算の式や答えを2数直線図に結び付けて説明することができる。

内容

※太字は次ページに詳細を掲載

- **小数をかけることの意味を理解する。**
- **小数のかけ算を2数直線図に表す。**
- 積の妥当性を図で確かめる。
- 2数直線図の活用方法を理解する。

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
中 学 校		関数の意味を理解し、表、式、グラフを相互に関連付けていろいろな情報を読み取ることができない。 ※中学校数学 p.47～54
第6学年	比例を使って	日常生活で、比例の関係を有効に活用していくことができない。
第5学年	小数×小数	図から比例関係をとらえ、式を立てることができない。
第4学年	式と計算のじゅんじょ	計算のきまりをどのように活用して計算の工夫をしたらよいのか思いつかない。
第3学年	わり算を使って	何倍という言葉と図を結び付けて式を立てることができない。
第2学年	かけ算のもんだい作り	式から問題場面を想像できない。場面を正しく式に表せない。
第1学年	けいさんのかみしばい	問題文と絵が対応しておらず、正しい作問ができない。正しい図や立式で表すことができない。

つまづき解消に向けた指導の工夫 ①

問題場面を簡単な数字で置き換える活動

活動のねらい▶ 児童が実感しやすい簡単な数値に置き換えさせることで、式のイメージをもちやすくさせる。

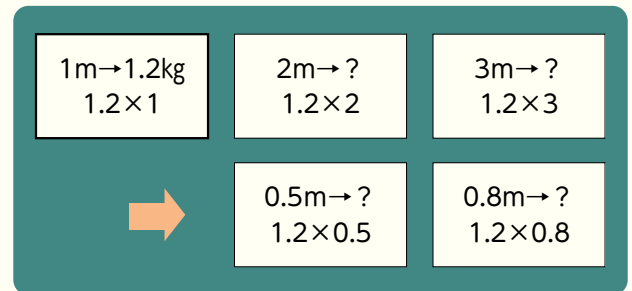
ここが
ポイント

2mや3mなどの整数のかけ算に置き換えることで、かけ算の式になることをとらえさせる。また、1より小さい数をかけると、もとの1.2kgよりも小さくなりそうだという見通しをもたせる。

期待される児童の姿

1mで1.2kg、2mなら2倍…
どうやらかけ算の式になるよ。

2m、3mの時と同じように考えると、どんな式になるかな？



問題場面がかけ算の式になることが明らかになり、乗数が小数の場合についても図で表すことができるようになる。

つまづき解消に向けた指導の工夫 ②

1.2×0.8の式と答えを2数直線図を使って説明する活動

活動のねらい▶ 2数直線図と式・答えを関連させながら小数をかけることの意味について理解を深める。

ここが
ポイント

- 1.2×0.8や1.2×0.5の答えがもとの1mの重さより小さくなることを、2数直線図を使って説明させることで、かけ算であっても小さくなることを確認する。
- 2数直線図から比例関係をとらえ、「1に0.8をかけると0.8になるので、1.2にも0.8をかけると□になること」を確認する。

期待される児童の姿

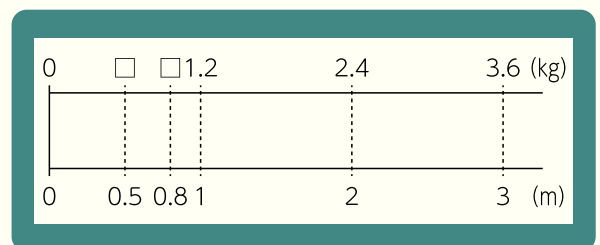
数の大きい、小さいが
わかりやすくなるよ。

1mの時に1.2kgなの
で、0.8mだと…



基準量の1がはっきりするよ。

わかっている数、求める
答えはどの部分かな…。



2数直線図をもとに式や答えの妥当性を説明したり、確認したりすることを繰り返して行くことで、小数をかけることの意味を理解することができ、「割合」や「単位量あたり」の学習にもつながっていく。