

数量関係②

第5学年

割合

つまずきの実態

～こんな児童の姿が見られませんか？～

問題場面の数量（比べる量、もとにする量、割合）の関係を理解すること、小数を%で表すことが難しい。

問題：たまねぎ畑の面積10㎡は、学校の畑の面積40㎡の何%にあたりますか。

じゃがいも畑 30㎡

玉ねぎ畑 10㎡



比べる量と、もとにする量は何かな？

問題場面が把握できない。

0.25って何%かな。

小数と百分率の関係がわからない。



単元の概要

目標

2数直線図を使いながら問題場面を整理し、比べる量ともとにする量の関係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

>

- 割合の意味
- 比べる量を求めること
- もとにする量を求めること
- 百分率、歩合の意味
- 割合のグラフ

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	割合を使って	全体を1として、割合を用いて考えることができない。
第5学年	割合	問題場面の数量（比べる量、もとにする量、割合）の関係を理解すること、小数を%で表すことが難しい。
第4学年	小数倍	「○は□の何倍ですか」という問いに対して、 $\bigcirc < \square$ の時に、 $\bigcirc \div \square$ と立式することに抵抗がある。 何倍かするのになんか答えがかけられる数よりも小さくなる場合があることが理解できない。
第3学年	倍とわり算	何倍かを求めるときに、わり算を使うことが理解できない。
第2学年	式の読み取り（かけ算）	被乗数と乗数の関係が正しく理解できない。
第1学年	ひき算（求差）の意味	ちがいを求めるときの基準となる数が理解できない。

つまずき解消に向けた指導の工夫 ①

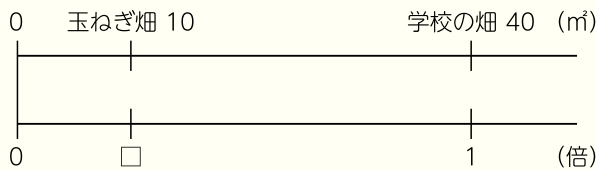
2数直線図を用いて問題場면을整理する活動

活動のねらい ▶ 問題場面の比べる量ともとにする量の関係を整理しながら理解できるようにする。

ここが
ポイント

関係図や線分図の使用も考えられるが、 m^2 と倍の相互関係や量感を大切にできるよう、2数直線図を使いながら問題場면을整理させる。また、図をもとに、答えは1より小さくなることや「もとにする量」が「学校の畑」であることも確認させる。

期待される児童の姿



図を見ると、答えは1より小さい数になりそうだね。



40 m^2 を40 m^2 でわると1倍になるから、10 m^2 も40 m^2 でわると□倍を求めることができそう。



「玉ねぎ畑の面積10 m^2 は何%？」だから、玉ねぎ畑10 m^2 が「比べる量」だね。割合はわからないから□にしておこう



「畑の面積40 m^2 の何%？」だから、畑全体が「もとにする量」で1と考えるんだね。

問題場면을整理し、比べる量ともとにする量の関係について理解することができる。

つまずき解消に向けた指導の工夫 ②

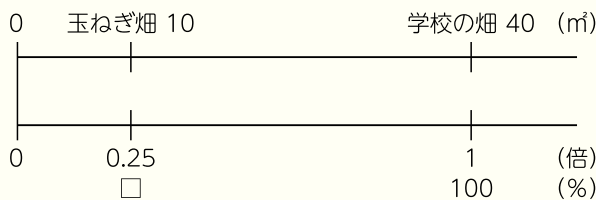
割合を表す小数と百分率の関係がわかるように図に表す活動

活動のねらい ▶ 2数直線図を用い、割合を表す小数と百分率の関係を理解させる。

ここが
ポイント

- もとにする量 (1倍) が100%であることをもとに、倍を%に直すには100倍すればよいことに気付かせる。
- 2数直線図で m^2 と倍の相互関係を確認しながら、25%となることを確認する。

期待される児童の姿



1が100%になるから、0.25だと…。



倍を%に直すには、1を100倍しているんだから、0.25も100倍すればいいんだな。

0.25×100で25%だ。図の□に入れてもうまくいくな。つまり、0.25倍は25%になるね。



割合の数直線に「倍」と「%」を並べて表記することで、もとにする量=1倍=100%を基本にして、小数と百分率の関係が理解できるようになる。