

割合のつまずきを解消することを目指して

割合の系統 におけるポイント

- ✗ 「いつも出てきた順にかけたりわったりしてしまう」
→ 第3学年から「aのb倍がc」という倍関係を基本にした系統的な学習を組み立てています。
- ✗ 「いつも大きいほうの数を小さいほうの数でわってしまう」
→ 第5学年では1より小さい小数の乗除におけるつまずきの解消を図りました。(→p34)

数量の倍関係(問題の文脈)を正しく把握する技能 が身につくように
割合の系統を組み立て直し、各学年の紙面展開も見直しました。

今回、割合の3つの用法を1つの単元にまとめ、関係図のかき方を丁寧に扱いました。

第1用法

- 割合を求める
- aの□倍がc … $c \div a = \square$

第2用法

- 比べる量を求める
- aのb倍が□ … $a \times b = \square$

第3用法

- もとにする量を求める
- □のb倍がc … $c \div b = \square$

ことばや図を用いて
倍関係を丁寧にとらえ
なおしています。

12 何倍でしょう

① 何倍でしょう
ゴムで動く車は、赤の4m、青の8m走りました。
赤の走った長さの何倍が、青の走った長さですか。

② 何倍でしょう
ふくろには、かんには30のあめがはいっています。
かんのあめの数は、ふくろのあめの数の何倍ですか。
図にかいて考えましょう。

3年下 p.14~15

3 何倍でしょう

③ 何倍でしょう
バケツで水を運んで水をいっぺんにします。
8回運んで、4Lはいる水そうがいっぱいになりました。
バケツには、何Lの水がはいりますか。

④ ロールケーキがあります。
3cmずつ切ると、切ったケーキは
ちょうど5こできました。
はじめのケーキの長さは
何cmでしたか。
図にかいて考えましょう。

3年下 p.16~17

各学年での割合の扱い

3年「12. 何倍でしょう」(下p.14~19)

- 整数の場合の3つの用法
 - 3要素2段階の順思考の問題
- 「4の□倍が8」「□の8倍が48」といった整数の範囲について、第1, 2, 3用法を学習します。

4年「8. 割合」(上p.118~123)

- 整数の場合の3つの用法
 - 3要素2段階の逆思考の問題
- 3年生と同じ整数の範囲で「割合」という用語を導入して、第1, 2, 3用法を学習します。(新設)

4年「12. 小数のかけ算やわり算」(下p.50~51)

- 小数の場合の第1用法
- 「10の□倍が12」といった割合を表す数が小数になるときについて、第1用法のみを学習します。

5年「3. 小数のかけ算」(p.48~49)

「4. 小数のわり算」(p.64~65)

- 小数の場合の3つの用法
 - 3要素2段階の順思考の問題
- 「20の1.6倍が□」「□の0.4倍が60」といった小数の範囲について、第1, 2, 3用法を学習します。

5年「12. 割合」(p.172~183)

- 割合の3つの用法
 - 割合が増減する問題
- 割合の第1, 2, 3用法、全体と部分の関係、百分率や歩合について学習します。

5年「15. 割合のグラフ」(p.200~209)

- 円グラフ、帯グラフ
- 割合を求めて、グラフに表すことを学習します。

6年「わくわく算数学習」(p.6~7)

- 割合が増減する問題の復習
- 割合の復習となる問題を巻頭で扱っています。

6年「3. 分数×分数」(p.52~53)

「4. 分数÷分数」(p.67~69)

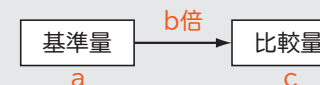
- 分数の場合の3つの用法
- 第1, 2, 3用法を、分数の範囲に広げて学習します。

※第5学年では、割合の内容を各学期に配置し、繰り返し習熟を図るようにしています。

関係図はどのような図ですか？

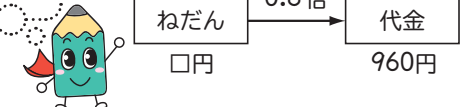
関係図は、問題の文脈にそって

左に「基準量」、真ん中に「割合」、右に「比較量」
aの b倍が c
を書き表したものです。



関係図は、数量の倍関係を把握するとともに、
整数でも小数でも同じように演算を正しく判断
することができるように導入しています。

左側が□のときは
わり算だから……



演算決定に関わる図の系統 テープ図・線分図, 数直線図, 関係図

