

第5学年2組 算数科学習指導案

2018年2月6日(火) 第2校時
指導者 教諭 波多野 匠

1 単元名 割合

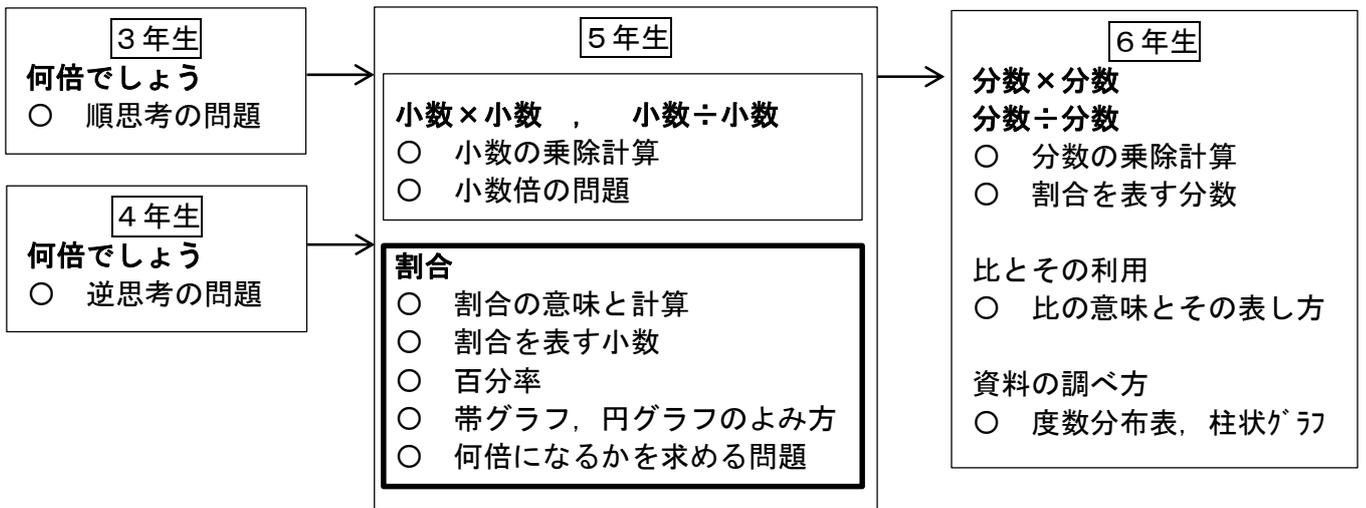
2 単元について

(1)本単元は、学習指導要領算数科第5学年の内容D「数量関係」(3)に示された指導事項「百分率について理解できるようにする」及び(4)「目的に応じて資料を集めて分類整理し、円グラフや帯グラフを用いて表したり、特徴を調べたりすることができるようにする」を指導するために設定されたものである。

割合は、2つの数量があるとき、一方が他方の何倍になっているかという関係を表す数であり、日常よく使われている。児童はこれまでに、一方が他方の何倍か、また、何分の一にあたるかを学び、「小数×小数」の中で小数倍の意味とその求め方も学んでいる。本単元では、これまでの学習を受けて、小数倍の意味を割合の考え方で理解することができる。

また、百分率という割合の表し方を学び、そこから円グラフや帯グラフの正確な見方や表し方を学んでいくこともできる。

(2) 本単元の系統は次の通りである。



(3) 本学級の児童を対象とした質問紙調査及びレディネス調査の結果は次の通りである。

| | |
|---------------------------------------|---|
| ① 算数の学習が好きですか。 | 略 |
| ② 算数の学習はどの程度、理解できていますか。 | |
| ③ 算数の授業で楽しいと感じた時はどんな時ですか。(複数回答可) | |
| ④ 算数の授業でもっと増やしてほしい時間はどんな時間ですか。(複数回答可) | |

| レディネス調査内容 | 正答率 |
|--|-----|
| ① 2量に関する絵の情報から、何倍かを求めて関係図を完成させることができる。 | 略 |
| ② ①の2量の関係を線分図で表すことができる。 | |
| ③ 2量の関係図を完成させることができる。 | |
| ④ 2量の線分図を完成させることができる。 | |
| ⑤ 小数のかけ算を4問中3問以上解くことができる。 | |
| ⑥ 小数のわり算を4問中3問以上解くことができる。 | |

質問紙調査より、児童は算数科の学習に対して意欲的に取り組んでいることが分かる。児童は互いに考えを出し合う時間を楽しいと感じ、さらに充実させてほしいという思いをもっている。(以下略)

(4) 指導上の留意点

【板書を軸とした言葉に着目させる授業の工夫】

- ◎ 問題文（連続型テキスト）と関係図、線分図（非連続型テキスト）を板書ならびノートに示していく。問題文から分かるもの、問われているものの関係を明らかにしていき、それが関係図、線分図のどこに当たるのかを児童の言葉から整理し、板書に記していく。板書やノートに示した線分図、関係図を常に思考の拠り所となるようにしていく。
- 「めあて」や「まとめ」についても、児童の言葉をもとにすることにより、児童自身が何を求めようとしているのか、何が分かり、何を活用したのかをふり返る手立てとしていく。
- 自分の考えを、図を示しながら説明させる。説明を聞いて、考えが変わったりつけ加えたりする部分は赤で書かせ、思考の変容が分かるようにする。そうすることにより、より相手を説得させようと、説明する必要性を感じさせたい。

3 単元の目標

割合の意味について理解し、小数や百分率を用いて問題を処理することができる。また、求めた割合を帯グラフや円グラフに表すことができる。

4 単元の評価規準

【算数への関心・意欲・態度】

割合で考えることのよさを知り、これを用いて数量の関係を判断しようとする。

【数学的な考え方】

身近な問題で、割合の和や差、積を考えて問題を解くことができる。

【数量や図形についての技能】

割合を求めたり、部分の全体に対する割合を帯グラフや円グラフに表したりすることができる。

【数量や図形についての知識・理解】

割合の表し方について理解し、百分率などを用いて問題を処理することができる。

5 指導計画及び評価

| 次 | 時 | 目標 | 学習活動 | 評価規準及び評価方法 |
|---|---|--|---|---|
| | 1 | | 既習事項の復習及び割合の準備 | |
| 1 | 2 | クラブの定員と希望者数との関係をもとに、割合の意味と求め方について理解する。 | 「希望者は定員の何倍か」という課題を通して、割合の用語と求め方を理解する。 | 知 割合の意味と割合の求め方を理解している。(ノート・観察) |
| | 3 | 図を用いながら、全体と部分、部分と部分の割合を求めることができる。 | 題意を関係図や線分図に表しながら、数量の関係を捉え、全体と部分、部分と部分の割合を求める。 | 技 全体と部分、部分と部分の割合を求めることができる。(ノート) |
| | 4 | もとにする量と割合の関係をつかみ、くらべる量を求めることができる。 | 題意を関係図や線分図に表しながら、数量の関係を捉え、くらべる量を求める。 | 技 もとにする量と割合から、くらべる量を求めることができる。(ノート) |
| | 5 | くらべる量と割合の関係をつかみ、もとにする量を求めることができる。 | 題意を関係図や線分図に表しながら、数量の関係を捉え、もとにする量を求める。 | 技 くらべる量と割合から、もとにする量を求めることができる。(ノート) |
| 2 | 6 | 百分率の用語と1%の意味について理解する。また、身の回りにある百分率で表現された場面を探そうとする。 | 百分率の用語と1%の意味について知る。また、身の回りから百分率で表されたものを想起する。 | 知 割合の小数倍と百分率の関係について理解している。(ノート・観察) 関 身の回りの百分率で表されたものを探そうとしている。(ノート・観察) |

| | | | | |
|---|----------|--|--|--|
| | 7 | 百分率を使った問題で、くらべる量やもとにする量を求めることができる。 | 百分率で表された問題において、くらべる量やもとにする量の求め方を理解する。 | 技 百分率を使った問題を解くことができる。(ノート) |
| | 8 | 歩合の意味とその求め方を理解し、小数や百分率との関係を捉える。 | 歩合の意味とその求め方を知り、小数や百分率との関係を考える。 | 知 歩合の意味とその求め方を理解し、小数と百分率との関係が理解できる。(ノート・観察) |
| | 9 | 第一次、第二次の習熟を図る。 | | 技 割合に関する問題を解くことができる。 |
| 3 | 10 | 帯グラフと円グラフの意味を理解し、それらのグラフをよむ。 | 帯グラフや円グラフの用語を知り、その特徴をまとめる。 | 知・技 帯グラフ及び円グラフの意味を理解し、よむことができる。(ノート・観察) |
| | 11 | 帯グラフと円グラフをかくことができる。 | 帯グラフと円グラフのかき方を考える。 | 技 帯グラフと円グラフをかくことができる。(ノート) |
| 4 | 12 本時 | 図等を用いながら、もとにする量の何倍にあたるかを考えて、2量の和や差にあたる大きさを求める。 | 関係図等を用いながら、もとにする量の何倍にあたるかを考えて、2つの量の和や差にあたる大きさを求める。 | 考 もとにする量の何倍にあたるかを考えて、2量の和や差にあたる大きさを求めることができる。(ノート・観察) |
| | 13 | 全体を「1」として割合の積を考えて、問題を解決する。 | 関係図等を用いて、全体を「1」として割合の積を考える問題を解決する。 | 考 全体を「1」として、割合の積を考えて問題の解決ができる。(ノート・観察) |
| | 14 | 学習内容の理解を確認し、自己評価を行う。 | | |