

算数 第5学年 割合をグラフに表して調べよう

自分の学級に合わせて直すプロンプト

下の枠の文を全部そのままAI（ChatGPT・Claude・Gemini など）に貼り、質問に答えると、この単元の学習指導案が自分の学級に合わせて直ります。枠の後半には、直す対象の学習指導案が入っています。

第5学年算数「割合をグラフに表して調べよう」の授業案を、私の学級に合わせて直してください。まず学級人数、既習の理解、理解が難しい内容、使用教科書、使える時間、具体物やICTの条件を一つずつ質問し、答えを待ってください。条件が未確認のまま児童の実態を作らないでください。中心の目標「目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読む」を保ち、発問、予想反応、支援、評価方法の対応を確認してください。配当数とAIの配分案を区別し、教科書の本文や問題は私が必要な範囲で指定します。変更した理由を説明し、完成した指導案の全文を返してください。直す対象の学習指導案は、この後に続けて書きます。

————ここから直す対象の学習指導案————

第5学年 算数科学習指導案

1 単元名 「割合をグラフに表して調べよう」

2 単元の目標

帯・円の全体はそれぞれの集団を表すので、割合の比較と人数の比較は分ける必要があることを理解する。目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読むことができる。表・グラフ・数値を使って方法の理由を説明し、自分の説明を確かめ直そうとする。

3 単元の評価規準

〔知識・技能〕①帯・円の全体はそれぞれの集団を表すので、割合の比較と人数の比較は分ける必要があることを理解し、学習した方法を操作や記述に表している。

〔思考・判断・表現〕①目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読む際に、表やグラフの項目・数値・対象や期間を対応させて、判断の根拠を説明している。

〔主体的に学習に取り組む態度〕①集団の構成を比べる資料で、全体の人数が違うとき同じ割合が同じ人数かを検討する活動で、自分の説明を確かめ、友達の見方を使って修正しようとしている。

4 指導上の考察

（1）単元について

本単元はD(1)ア(7)・D(1)ア(イ)・D(1)イ(7)を踏まえ、目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読むことを扱う。既習を確かめる場面は「問いを立ててデータを選ぶ」とし、そこから「結論の根拠を説明し調べ方を振り返る」へ進む。帯・円の全体はそれぞれの集団を表すので、割合の比較と人数の比較は分ける必要があるという関係を、答えを求める手順の根拠として押さえる。集団の構成を比べる資料で、全体の人数が違うとき同じ割合が同じ人数かを検討する活動は、児童が使った方法の根拠を表やグラフで確かめられるため、本時の課題とする。学校の年間計画で既習の順序が異なる場合は、最初の活動で必要な理解を確認してから進める。

（2）児童について（学級の実態を書く）

（3）指導について

指導では、まず集団の構成を比べる資料で、全体の人数が違うとき同じ割合が同じ人数かを検討する場面を提示し、何が分かっていて何を求めるのかを児童と確認する。正しい方法を先に示さず、具体物や図で予想を確かめる時間を設ける。特に「円の見た目の大きさだけを比べる、割合の増加を人数の増加と断定する」という誤りが出た場合は、グラフの横に母数を書き、項目・全体・調べた時期を確かめることで自分の説明を見直せるようにする。交流では方法の数を競わず、目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読むために使った根拠を比較する。教師は操作・ノート・口頭の説明を対応させ、表現の得意不得意によって理解の評価が変わらないようにする。

5 指導と評価の計画（全8時間）

第1次 第1～2時：○問いを立ててデータを選ぶ。 評価：知①（操作・記述）

第2次 第3時：○帯グラフの割合を読む。 評価：知①（操作・記述）

第3次 第4時：○円グラフの割合を読む。 評価：知①（操作・記述）

第4次 第5時：○構成比を求めグラフに表す。 評価：知①（操作・記述）

第5次 第6時（第6時が本時）：○複数集団を比較する。○集団の構成を比べる資料で、全体の人数が違ふとき同じ割合が同じ人数かを検討する（本時）。 評価：思①（表やグラフと根拠の数値を結ぶ説明・ノート）

第6次 第7時：○割合から言えることと言えないことを分ける。 評価：知①（操作・記述）

第7次 第8時：○結論の根拠を説明し調べ方を振り返る。 評価：知①（操作・記述）／態①（初めと修正後の説明の比較）

6 本時の指導（6／8（配分案））

（1）本時の目標

目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読むことができる。

（2）学習過程

【導入】

学習活動：○集団の構成を比べる資料で、全体の人数が違ふとき同じ割合が同じ人数かを検討する。

○「何を求めるのか、今分かっていることは何かを、図や実物で示しましょう」

【めあて】目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読む。

予想される児童の反応：・前に学んだ方法を使おうとする。

・何を図に表せばよいか迷い、実物や操作で確かめようとする。

指導上の留意点：・問題の数値や実物は自校の教材と実測から選ぶ。教科書固有の問題文はこの資料に含めない。

・グラフの横に母数を書き、項目・全体・調べた時期を確かめる。

・答えの予想と根拠を分けて記録し、正誤を先に告げない。

【展開】

学習活動：○自分の方法を表・グラフ・数値で表し、使った部分を対応させる。

○「円の見た目の大きさだけを比べる、割合の増加を人数の増加と断定するという考えは、どこを確かめればよいですか」

○「あなたの説明の、表やグラフと根拠の数値がつながる所を示してください」

○友達の方法と比べ、同じところと違うところを記録する。

○資料のどの項目や数値を根拠にしたかを示す。差・割合・代表値などの計算が必要な場面では、その計算の目的も説明する。

予想される児童の反応：・帯・円の全体はそれぞれの集団を表すので、割合の比較と人数の比較は分ける必要があることを、表やグラフと対応させて説明する。

・最初の方法では確かめていない部分を見付け、友達の図と比べて説明を直す。

指導上の留意点：・円の見た目の大きさだけを比べる、割合の増加を人数の増加と断定する場合は、答えを教えず、グラフの横に母数を書き、項目・全体・調べた時期を確かめる。

・考えが書けない児童には、操作した箇所に印を付けてもらい、教師が短い言葉を添えてから本人に説明を戻す。

・説明できた児童には、条件を変えても方法が使えるかを問い、成立する範囲を確かめさせる。

・発表は正答の順ではなく、目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読むための根拠が比較できるものを選ぶ。

評価：思① 目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読む際に、表やグラフの項目・数値・対象や期間を根拠に、言えることと言えないことを説明している。（資料への書き込み・説明の記述・発言）

【まとめ】

学習活動：○初めの考えに戻り、どこを確かめ直したかを記録する。

【まとめ】帯・円の全体はそれぞれの集団を表すので、割合の比較と人数の比較は分ける必要がある。

○自分の説明に根拠を付け足し、別の場面で確かめたいことを書く。

予想される児童の反応：・自分の図のどこを根拠にしたかを示して説明する。

・最初の考えから変えた部分を記録する。

指導上の留意点：・まとめの文をそのまま写すだけにせず、自分の図のどこが根拠かを示させる。

・誤答から修正した過程も記録する。発言回数や挙手の多さで態度を判断しない。

評価：態①（振り返りと説明の修正過程）

（3）板書計画

上段：めあて「目的に合わせて帯グラフと円グラフを選び、割合と実数を区別して読む」。

左：集団の構成を比べる資料で、全体の人数が違うとき同じ割合が同じ人数かを検討する場面の図。既知の量と求める量を区別して示す。

中央：児童の表・グラフ・数値を対応させ、根拠となった部分を同じ印で結ぶ。

右：「円の見目の大きさだけを比べる、割合の増加を人数の増加と断定する」という考えと、確かめ直した結果を比較する。

下段：まとめ「帯・円の全体はそれぞれの集団を表すので、割合の比較と人数の比較は分ける必要がある」。

初めの考えから何を直したかを記す。

AIが作成した授業案です。授業での検証は未実施です。自校の教材・年間計画・学級の実態に合わせて確認してください。



Threads「三重でAI使うなら」(@mie_ai_katsuyo)

https://www.threads.com/@mie_ai_katsuyo

LINEオープンチャット
みえ先生ラボ

