

算数 第6学年 割合の表し方を調べよう [比]

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6学年算数「割合の表し方を調べよう [比]」の指導案を私の学級に合わせて直してください。学級人数、既習、つまづき、教科書、使える時間、具体物や端末の条件を一つずつ質問し、その都度私の答えを待ってください。児童の実態を作らないでください。中心目標「二つの数量の割合を比で表し、等しい比を説明する」を保ち、発問・予想反応・支援・評価の対応を確認してください。公式時数と授業配分の提案を区別し、修正理由と完成した指導案全文を返してください。教科書の本文や固有の問題は勝手に補わないでください。直す対象の全文はこの後に続きます。

————ここから直す対象の学習指導案————

第6学年 算数科学習指導案

1 単元名 「割合の表し方を調べよう [比]」

2 単元の目標

比の両方の数を零でない同じ数を掛けたり、零でない同じ数で割ったりすると、割合は変わらないことを理解する。二つの数量の割合を比で表し、等しい比を説明することができる。解決の根拠を確かめ、他の方法との比較を通して自分の説明を見直そうとする。

3 単元の評価規準

〔知識・技能〕①比の両方の数を零でない同じ数を掛けたり、零でない同じ数で割ったりすると、割合は変わらないことを理解し、課題に応じた操作や表現を用いている。

〔思考・判断・表現〕①「比の両方の数を零でない同じ数を掛けたり、零でない同じ数で割ったりすると、割合は変わらない」を、用いた具体物・図・表・式のうち課題に必要な表現と対応させて説明している。

〔主体的に学習に取り組む態度〕①自分の方法を確かめ、交流で得た見方を使って説明や解決方法を修正しようとしている。

4 指導上の考察

（1）単元について

本教材で扱うのは「二つの数量の割合を比で表し、等しい比を説明する」という内容である。「比の表し方を知る」の経験を土台にし、「比を用いて数量を求める」へと理解を進める。押さえる根拠は「比の両方の数を零でない同じ数を掛けたり、零でない同じ数で割ったりすると、割合は変わらない」。本時では「二種類の紙片の組を同じ割合で増減し、等しい比になる理由を説明する」という課題を通して、答えや手順を知っていることと、その理由を説明できることを区別して捉える。課題の具体物や資料は学校で用意し、条件に合った数値や場面を選ぶ。

（2）児童について（学級の実態を書く）

（3）指導について

まず児童の予想と根拠を別々に記録し、何を確かめる必要があるかを共有する。「比の両方に同じ数を足しても同じ割合になる」という反応が出た場合は、一組分を同じ倍率で増やす図と、同じ数だけ加える図を比較させる。正しい方法を先に与えず、確かめた結果と最初の説明の違いを本人に指摘してもらう。交流では、異なる表し方が同じ関係を示しているかを検討する。学級の実態や誤答の人数は未調査であり、想定を実測した児童観として書かない。

5 指導と評価の計画（全8時間）

第1次 第1～2時：○比の表し方を知る。 評価：知①（操作・記述）

第2次 第3～4時：○比の値を求める。 評価：知①（操作・記述）

第3次 第5～6時（第5時が本時）：○等しい比を作る。○本時の中心課題：二種類の紙片の組を同じ割合で増減し、等しい比になる理由を説明する。 評価：思①（説明と確かめ方）

第4次 第7時：○簡単な比に直す。 評価：知①（操作・記述）

第5次 第8時：○比を用いて数量を求める。 評価：知①（操作・記述）

6 本時の指導（5／8（配分案））

（1）本時の目標

二つの数量の割合を比で表し、等しい比を説明することができる。

（2）学習過程

【導入】

学習活動：○二種類の紙片の組を同じ割合で増減し、等しい比になる理由を説明する。

○「まず何をそろえたり、何に注目したりすると確かめられそうですか」

○自分の予想と、その理由を短く記録する。

【めあて】二つの数量の割合を比で表し、等しい比を説明する。

予想される児童の反応：・比の両方に同じ数を足しても同じ割合になると思う。

・見た目や答えだけで決めず、確かめる方法が必要だ。

指導上の留意点：・提示する具体物や資料は授業前に教師が確認する。実測を伴う課題では測定結果を事前に決めつけない。

・予想の違いを残し、正しい考えだけを先に紹介しない。

・教科書を用いる場合は自校の掲載箇所を確認し、この資料へ固有の問題文を転記しない。

【展開】

学習活動：○二種類の紙片の組を同じ割合で増減し、等しい比になる理由を説明する。

○一人で確かめた方法を記録し、根拠となる箇所を示す。

○「『比の両方に同じ数を足しても同じ割合になる』という考えは、どこを確かめると判断できますか」

○「確かめる前と後で、説明のどこが変わりましたか」

○友達と操作や説明を照らし、同じ結論でも確かめた根拠を具体物や図、式の該当箇所を示す。違いがある場合は、条件や対応を確かめ直す。

予想される児童の反応：・比の両方の数を零でない同じ数を掛けたり、零でない同じ数で割ったりすると、割合は変わらない。

・はじめの考えでは、そろえる条件を見落としていた。

・友達の説明と自分の記録を照らし、対応する箇所を確かめている。

指導上の留意点：・想定するつまりきは「比の両方に同じ数を足しても同じ割合になる」である。

・支援として、一組分を同じ倍率で増やす図と、同じ数だけ加える図を比較させる。

・支援後は別の例でも本人が説明できるか確かめ、教師の言葉を復唱しただけで理解と判定しない。

・説明が進んだ児童には、条件を変えても同じ方法が使えるかを問い、使える範囲を考えさせる。

評価：思① 「比の両方の数を零でない同じ数を掛けたり、零でない同じ数で割ったりすると、割合は変わらない」を、用いた具体物・図・表・式のうち課題に必要な表現と対応させて説明している。（発言・操作の説明・ノート）

【まとめ】

学習活動：○初めの予想に戻り、確かめた根拠を付けて説明し直す。

【まとめ】比の両方の数を零でない同じ数を掛けたり、零でない同じ数で割ったりすると、割合は変わらない。

○次に同じ方法を使えそうな場面、またはまだ確かめたいことを記す。

予想される児童の反応：・「比の両方に同じ数を足しても同じ割合になる」と考えたが、確かめると違いが分かった。

・何を根拠にしたかを示すと、説明が伝わりやすくなった。

指導上の留意点：・まとめの文の書き写しだけで終わらせず、自分が使った根拠を添えさせる。

・口頭、指さし、操作の記録も使い、書く速さと理解を混同しない。

・態度は単元を通した説明や方法の修正から捉え、挙手の多さでは判定しない。

評価：態①（予想と修正後の記録の比較）

（３）本時の評価

本時では、二つの数量の割合を比で表し、等しい比を説明する姿を見取る。操作と説明、記録を照合し、比の両方の数を零でない同じ数を掛けたり、零でない同じ数で割ったりすると、割合は変わらないという内容を自分の例で示せるか確かめる。支援が必要な場合は、展開欄の具体的な操作へ戻し、本人の再説明を確認する。

（４）板書計画

上段：めあて「二つの数量の割合を比で表し、等しい比を説明する」。

左：課題「二種類の紙片の組を同じ割合で増減し、等しい比になる理由を説明する」と児童の予想。

中央：実際に確かめた操作や図・表・式を、必要なものに絞って配置する。根拠となる箇所を印で示す。

右：「比の両方に同じ数を足しても同じ割合になる」という考えと、確かめた結果を並べる。

下段：まとめ「比の両方の数を零でない同じ数を掛けたり、零でない同じ数で割ったりすると、割合は変わらない」。初めの説明から変わった点を記す。

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

