

算数 第5学年 どんな計算になるのかな？

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「どんな計算になるのかな？」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、つまり、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「小数の乗除を数量関係から選ぶ」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5学年 算数科学習指導案

1 単元名 「どんな計算になるのかな？」

2 単元の目標

計算の種類は数の大小ではなく、基準量・倍・比較量の関係で決まることを理解する。小数の乗除を数量関係から選ぶことができる。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計算の種類は数の大小ではなく、基準量・倍・比較量の関係で決まることを理解し、課題に応じた操作や表現を用いている。

〔思考・判断・表現〕①「計算の種類は数の大小ではなく、基準量・倍・比較量の関係で決まる」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「小数の乗除を数量関係から選ぶ」という内容である。「数量関係を図にする」の経験を土台にし、「求める量に応じて計算を選ぶ」へと理解を進める。押さえる根拠は「計算の種類は数の大小ではなく、基準量・倍・比較量の関係で決まる」。本時では「求める量の違う場面を数直線にし、乗法と除法を使い分ける理由を説明する」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。「小さい数を大きい数で割る計算はできない」という反応が出た場合は、求める量を空欄にした関係式を作り、式の数の役割を確かめさせる。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2時間）

第1次 第1時：○数量関係を図にする。 評価：知①（操作・記述）

第2次 第2時（第2時が本時）：○求める量に応じて計算を選ぶ。 ○本時の中心課題：求める量の違う場面を数直線にし、乗法と除法を使い分ける理由を説明する。 評価：思①（説明と確かめ方）

6 本時の指導（2／2（配分案））

（1）本時の目標

小数の乗除を数量関係から選ぶことができる。

（２）学習過程

【導入】

学習活動：○求める量の違う場面を数直線にし、乗法と除法を使い分ける理由を説明する。

○「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】小数の乗除を数量関係から選ぶ。

予想される児童の反応：・小さい数を大きい数で割る計算はできないと思う。

・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：○求める量の違う場面を数直線にし、乗法と除法を使い分ける理由を説明する。

○一人で確かめた方法を記録し、根拠となる箇所を示す。

○「『小さい数を大きい数で割る計算はできない』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：・計算の種類は数の大小ではなく、基準量・倍・比較量の関係で決まる。

・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：・想定するつまずきは「小さい数を大きい数で割る計算はできない」である。

・支援として、求める量を空欄にした関係式を作り、式の数の役割を確かめさせる。

・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「計算の種類は数の大小ではなく、基準量・倍・比較量の関係で決まる」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】計算の種類は数の大小ではなく、基準量・倍・比較量の関係で決まる。

○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：・「小さい数を大きい数で割る計算はできない」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、小数の乗除を数量関係から選ぶ姿を見取る。操作と説明、記録を照合し、計算の種類は数の大小ではなく、基準量・倍・比較量の関係で決まる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「小数の乗除を数量関係から選ぶ」。

左：課題「求める量の違う場面を数直線にし、乗法と除法を使い分ける理由を説明する」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：「小さい数を大きい数で割る計算はできない」という考えと、確かめた結果を並べる。

下段：まとめ「計算の種類は数の大小ではなく、基準量・倍・比較量の関係で決まる」。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

