

第4学年 算数科学習指導案

書式は学校の指定に合わせて調整してお使いください。

日 時 令和 年 月 日 () 第 校時
場 所
指導者

1 単元名

「グラフや表を使って考えよう / [折れ線グラフと表]」

2 単元の目標

折れ線の傾きは、横軸の同じ間隔に対する縦軸の変化を表すことを理解する。変化の様子を折れ線グラフで読み、表と関連付けて考えることができる。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	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①折れ線の傾きは、横軸の同じ間隔に対する縦軸の変化を表すことを理解し、課題に応じた操作や表現を用いている。	①「折れ線の傾きは、横軸の同じ間隔に対する縦軸の変化を表す」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。	①自分の方法を確認、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「変化の様子を折れ線グラフで読み、表と関連付けて考える」という内容である。

「折れ線グラフの仕組みを知る」の経験を土台にし、「表とグラフを関連付けて判断する」へと理解を進める。押さえる根拠は「折れ線の傾きは、横軸の同じ間隔に対する縦軸の変化を表す」。本時では「同じ資料の表と折れ線グラフを比べ、変化が大きい区間を根拠付きで説明する」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

(学級の子どもの様子を先生が書く)

(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。「最も高い点の直前が必ず最も増えた区間だ」という反応が出た場合は、区間の始めと終わりの値を表で確かめ、差と線の傾きを対応させる。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9時間）

次	時	学習活動	評価規準（評価方法）
第1次	1～2	○折れ線グラフの仕組みを知る。	知①（操作・記述）
第2次	3～4 （第3 時が本 時）	○変化の区間を読み取る。 ○本時の中心課題：同じ資料の表と折れ線グラフを比べ、変化が大きい区間を根拠付きで説明する。	思①（説明と確かめ方）
第3次	5～6	○資料をグラフに表す。	知①（操作・記述）
第4次	7～8	○二つの観点で表を整理する。	知①（操作・記述）
第5次	9	○表とグラフを関連付けて判断する。	知①（操作・記述）



6 本時の指導（3／9（配分案））

（１）本時の目標

変化の様子を折れ線グラフで読み、表と関連付けて考えることができる。

（２）学習過程

段階	学習活動（○主な発問） ・予想される児童の反応	指導上の留意点（◎評価）
導入 （ 分）	○同じ資料の表と折れ線グラフを比べ、変化が大きい区間を根拠付きで説明する。 ○「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】変化の様子を折れ線グラフで読み、表と関連付けて考える。 〈予想される児童の反応〉 ・最も高い点の直前が必ず最も増えた区間だと思う。 ・見た目や答えだけで決めず、確かめる方法が必要だ。	・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 （ 分）	○同じ資料の表と折れ線グラフを比べ、変化が大きい区間を根拠付きで説明する。 ○一人で確かめた方法を記録し、根拠となる箇所を示す。 ○「『最も高い点の直前が必ず最も増えた区間だ』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〉 ・折れ線の傾きは、横軸の同じ間隔に対する縦軸の変化を表す。 ・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。	・想定するつまずきは「最も高い点の直前が必ず最も増えた区間だ」である。 ・支援として、区間の始めと終わりの値を表で確かめ、差と線の傾きを対応させる。 ・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。 ◎思① 「折れ線の傾きは、横軸の同じ間隔に対する縦軸の変化を表す」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）

段階	学習活動（○主な発問） ・予想される児童の反応	指導上の留意点（◎評価）
まとめ (分)	○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】折れ線の傾きは、横軸の同じ間隔に対する縦軸の変化を表す。 ○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〉 ・「最も高い点の直前が必ず最も増えた区間だ」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。	・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。 ◎態①（予想と修正後の記録の比較）

（３）本時の評価

本時では、変化の様子を折れ線グラフで読み、表と関連付けて考える姿を見取る。操作と説明、記録を照合し、折れ線の傾きは、横軸の同じ間隔に対する縦軸の変化を表す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「変化の様子を折れ線グラフで読み、表と関連付けて考える」。

左：課題「同じ資料の表と折れ線グラフを比べ、変化が大きい区間を根拠付きで説明する」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：「最も高い点の直前が必ず最も増えた区間だ」という考えと、確かめた結果を並べる。

下段：まとめ「折れ線の傾きは、横軸の同じ間隔に対する縦軸の変化を表す」。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

