

第6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

「データの特ちょうを調べて判断しよう」

2 単元の目標

代表値は特徴の一部を表し、度数分布と併せてみると散らばりや偏りも説明できることを理解する。平均・中央値・最頻値と分布を併せて集団を比較することができる。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	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①代表値は特徴の一部を表し、度数分布と併せてみると散らばりや偏りも説明できることを理解し、学習した方法を操作や記述に表している。	①平均・中央値・最頻値と分布を併せて集団を比較する際に、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。	①平均が近い集団の記録を並べ、同じ特徴の集団といえる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(ア)・D(1)ア(イ)・D(1)ア(ウ)・D(1)イ(ア)を踏まえ、平均・中央値・最頻値と分布を併せて集団を比較することを扱う。既習を確かめる場面は「問いを決めてデータを集める」とし、そこから「収集条件と限界を振り返る」へ進む。代表値は特徴の一部を表し、度数分布と併せてみると散らばりや偏りも説明できるという関係を、答えを求める手順の根拠として押さえる。平均が近い集団の記録を並べ、同じ特徴の集団といえる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

(学級の子どもの様子を先生が書く)

(3) 指導について

指導では、まず平均が近い集団の記録を並べ、同じ特徴の集団といえる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「平均だけで優劣を決める、中央値をデータの中央の値とし並べ替えない」という誤りが出た場合は、昇順に並べた図と度数分布を並べ、代表値の位置に印を付けることで自分の説

明を見直せるようにする。交流では方法の数を競わず、平均・中央値・最頻値と分布を併せて集団を比較する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10時間）

次	時	学習活動	評価規準（評価方法）
第1次	1～2	○問いを決めてデータを集める。	知①（操作・記述）
第2次	3～4	○平均を求める。	知①（操作・記述）
第3次	5～6	○中央値と最頻値を調べる。	知①（操作・記述）
第4次	7	○度数分布を表す。	知①（操作・記述）
第5次	8 （第8 時が本 時）	○代表値と分布を比較する。 ○平均が近い集団の記録を並べ、同じ特徴の集団といえるかを検討する（本時）。	思①（表やグラフと根拠の数値を結ぶ説明・ノート）
第6次	9	○結論の妥当性を別の観点で点検する。	知①（操作・記述）
第7次	10	○収集条件と限界を振り返る。	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（8／10（配分案））

（１）本時の目標

平均・中央値・最頻値と分布を併せて集団を比較することができる。

（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）	○平均が近い集団の記録を並べ、同じ特徴の集団といえるかを検討する。 ○「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】平均・中央値・最頻値と分布を併せて集団を比較する。 〈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。	・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。 ・昇順に並べた図と度数分布を並べ、代表値の位置に印を付ける。 ・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 （ 分）	○自分の方法を表・グラフ・数値で表し、使った部分に対応させる。 ○「平均だけで優劣を決める、中央値をデータの中央の値とし並べ替えないという考えは、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〉 ・代表値は特徴の一部を表し、度数分布と併せてみると散らばりや偏りも説明できることを、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。	・平均だけで優劣を決める、中央値をデータの中央の値とし並べ替えない場合は、答えを教えず、昇順に並べた図と度数分布を並べ、代表値の位置に印を付ける。 ・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、平均・中央値・最頻値と分布を併せて集団を比較するための根拠が比較できるものを選ぶ。 ◎思① 平均・中央値・最頻値と分布を併せて集団を比較する際に、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）

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）	○初めの考えに戻り、どこを確かめ直したかを記録する。 【まとめ】代表値は特徴の一部を表し、度数分布と併せてみると散らばりや偏りも説明できる。 ○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。	・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。 ◎態①（振り返りと説明の修正過程）

（３）板書計画

上段：めあて「平均・中央値・最頻値と分布を併せて集団を比較する」。

左：平均が近い集団の記録を並べ、同じ特徴の集団といえる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：「平均だけで優劣を決める、中央値をデータの中央の値とし並べ替えない」という考えと、確かめ直した結果を比較する。

下段：まとめ「代表値は特徴の一部を表し、度数分布と併せてみると散らばりや偏りも説明できる」。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

