

<日 時>令和5年6月16日

<場 所>

<授業者>

## 算数科学習指導案

- 1 単元名（教材名） 「データの特徴を調べよう」 データの活用
- 2 単元について 代表値の求め方、度数分布表、柱状グラフの特徴とそれらの使い方および統計的な問題解決の方法について理解し、目的に応じた問題解決の過程や結論について判断するとともに、その妥当性について批判的に考察をすることができる。
- 3 本時のねらい データの特徴や傾向に着目して代表を選ぶ活動を通して、どのデータの特徴を優先するかによって結論は変わることに関心、選出した根拠を明確にして説明したり、仲間の考えと比較検討したりすることができる。
- 4 本時の評価規準 目的やデータの特徴に合わせて根拠を明確にし、説明することができる。
- 5 本時の展開

過程	児童の学習活動	指導・援助
導入	1. 問題1について考える。(別紙参照) ・外れ値があるときには、最頻値や中央値を代表値とするとよいね。 2. 本時の問題を知る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">ななさん、つとむさん、ゆみさんの3人の中から、紙飛行機大会に出場する選手を一人選びます。3人の練習の記録は右の通りです。</div> ・今までは平均値、中央値、最頻値それぞれの求め方について考えてきたけど、今日はどの数値を比べればよいかを考えるといいだね。 3. 本時の課題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">誰を代表とすればよいかを考え、理由を明らかにして説明しよう。</div>	・平均値と中央値、最頻値について算数コーナーに位置付け、見直しをもったり、個人追求で考えたりするときに役立てるようにする。 ・データによって、用いる代表値が変わる問題に取り組む。 ・問題1を解くことで、考えを批判的に考察することの大切さを感じさせる。
10分		・計算が難しい児童のために、平均値、中央値、最頻値があらかじめ計算されたプリントを配付する。
展開	4. 見直しをもつ。 ・クラスの代表を選ぶのが目的だね。 ・まずは3つの値を出してから考えたい。 5. 個人追求を行う。 ・平均値に着目してみると、つとむさんは12.9mで、一番高い。平均的によい記録が出せるつとむさんならよい成績を残せるね。 ・最頻値に着目してみると、ななさんは最頻値が15mで、最高記録の17mも出しているから、大会でも優勝を狙えるよ。 ・ゆみさんは3つとも安定しているね。崩れないという意味では選手として選びたいな。 ・ななさんは一桁の記録を2回も出している。ゆみさんは一度もないよ。 ・つとむさんは、記録が伸びてきているよ、初めのデータと変わってきているかもしれないね。この後の記録はきっとよくなっていくよ。	・個人追求の途中で、平均値、中央値、最頻値が正しく計算できているかを全体で確認する。 ・どれがよいというだけでなく、他の2人を選ばなかった理由を問うことで、データを批判的に考察できるように促す。 ・個人の考えがもてた児童から順に小集団をつくり、考えを交流する。その際に、批判的に考察できるように、根拠に着目して交流するように促す。
27分	6. 全体追求を行う。 ・3つの考えが出てきたけど、どれも根拠に説得力があって正しいと言えるな。 ・データや目的によって、「これを代表値にするとよい」場合と、「どれも正しい」という場合があるね。	【重点1・2】 ・個人追求で、根拠と結論を記入したり、それを用いて説明したりできているかを見届ける。【重点2】
37分	7. まとめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">データの見方によって、結論が変わることもある。</div>	・仲間の意見を交流して感じたことや、他の意見のよさや反対意見も問いかける。 ・統計的な問題解決ができるように、さらにどんなデータを集めれば結論が判断しやすくなるのかを問う。
終末	8. 学びを振り返る。 ・平均値がよく使われているので、それでしか比べていなかったけど、仲間の意見を聞いて、最頻値にもよさがあることが分かった。 ・今日の問題のデータでは、説得力に欠けるので、データをもう少し回収したら結果は変わると思った。 ・データを分析するだけでなく、社会科の学習などで、目的を決めてデータを集めるところからやってみよう。	・目的やデータについて分析していた内容も記述している児童を価値づける。
45分	・平均値、最頻値、中央値以外に着目している人がいた。その3つにこだわらず、他の見方をしていくと、もっと深く考えられるかもしれない。	・学びを振り返り、生活や次時につなげていく。【重点1】

### 問題 1

学年ごとに代表を決めて、ソフトボールチームを作ります。ソフトボール投げの記録を参考にして代表を決めることになりました。結果は以下の表です。

	A さん	B さん
1 回目	20 m	20 m
2 回目	18 m	21 m
3 回目	19 m	21 m
4 回目	20 m	18 m
5 回目	19 m	17 m
6 回目	17 m	21 m
7 回目	20 m	18 m
8 回目	17 m	0 m (ファール)
9 回目	15 m	22 m
10 回目	18 m	19 m
平均値	18.3 m	17.7 m
最頻値	20 m	21 m
中央値	18 m	19 m

先生は平均値が高いAさんにしようと言いました。それについてあなたはどのように思いますか。(最頻値、中央値を初めは提示しない。)