

小学校第6学年 「データの調べ方」



1 活動内容（東京書籍 新編 新しい算数6）

時	活動内容
1	・代表値としての「平均値」「最頻値」「中央値」を求める。
2	・3つのクラスのデータから、「平均値」を求めて、比較する。 ・データを分かりやすくするための整理の仕方を考える。
3	・データを「ドットプロット」に整理し、「最頻値」や「散らばりの様子」を調べて、比較する。
4	・データを「度数分布表」に整理し、各データの特徴を捉える。
5	・データを「ヒストグラム」に整理し、「散らばりの様子」を視覚的に捉える。
6	・データを昇順にし、「中央値」を求めて、比較する。
7	・データを統計的な観点で調べて整理した表をつくり、比較する。
8	・データの特徴を見付ける。
9	・既習のグラフを組み合わせたグラフを読み取る。
10	・単元の学習の習熟問題に取り組む。

2 指導過程

1 問題場面を確認する。

下の表は、あるクラスの1～3班について、平日の児童の読書の時間を短い順に整理したものです。読書をよくしている班に「多読賞」をあげます。どの班が「多読賞」でしょうか。

あるクラスの1～3班の児童の読書の時間(分)

	読書の時間					合計	平均
1 班	30	60	60	70	80	300	60
2 班	25	25	45	60	70	75	50
3 班	15	15	20	95	180	325	65



1 班と2 班それぞれの読書の時間と合計を見て、気付いたことや思ったことはありますか。

拡散

合計は等しいけど、班の人数は違います。



1 班は2 班よりも人数が少ないから、平均で比べると、1 人あたりの読書の時間は1 班の方が2 班よりも長いよね。



1 班と2 班を平均で比べると、1 班の平均の方が大きいですね。では、3 班も含めて3 つの班を比べてください。気付いたことや思ったことはありますか。

拡散

平均で比べると、読書の時間が一番長いのは3 班と言えるのかな。でも、読書の時間がすごく短い人もいることが気になるな。



3 班のように読書の時間が長い人と短い人の差が大きいと、平均だけで比べていいのか判断が難しいですね。他の方法でも比べられるように、代表値について学習します。

ますますプロブレムの視点

表のデータを基に比較する項目を段階的に提示することで、児童の「1 つの代表値だけでは判断することが難しい」という思いを引き出し、平均値以外で比較することの必要感を持たせる。

2 課題を確認し、用語について整理する。

課題 平均値・最頻値・中央値についてまとめ、それぞれを求めよう。

3 各班の「平均値」「最頻値」「中央値」を求める。



求める値がいくつも出ていますね。どのように整理すると、分かりやすくなりますか。

焦点化

表に、各班の「平均値」「最頻値」「中央値」を整理すると分かりやすくなると思います。



	平均値	最頻値	中央値
1 班	60	60	60
2 班	50	20	52.5
3 班	65	15	20

4 「どの班に『多読賞』をあげるか」について、全体で意見を発表する。



表に整理した値を基に、考えましょう。
どの班が「多読賞」でしょうか。理由も説明してください。

深化

3 班の最頻値は 15 分で、中央値は 20 分だけど、平均値は一番大きいから、3 班に「多読賞」をあげたいな。



1 班は、平均値は 2 番目に大きいけど、最頻値と中央値は、一番大きいから、1 班に「多読賞」をあげようかな。



5 学習のまとめをする。



平均値だけで、どの班がよく読書をしているのかを判断することが難しいとき、どのようにして比べましたか。

焦点化

どの班がよく読書をしているのかは、最頻値や中央値を使って判断することもできるね。



まとめ

平均値・最頻値・中央値を求めて、それぞれで比べると判断しやすくなる。

6 教科書の問題場面を確認し、単元の学習の見通しを持つ。

1組、2組、3組の特徴を見付けて、長縄の8の字とびの大会でどこが優勝するか予想しましょう。

6年1組、2組、3組の長縄の8の字とびの記録(回)

	①	②	③	④	⑤	...	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕
1組	56	59	62	58	55	...	66	62	64	65	66	68
2組	54	55	57	55	65	...	67	70	65	56	66	
3組	60	60	55	59	58	...	54	70	64	64		



代表値を使うと、このような問題も考えられますよ。

データがたくさんあるし、記録した順に並んでいるから、代表値を求めることが大変そうだね。



データがたくさんあっても、データの特徴を調べる方法があるので、次の時間に学習しましょうね。

7 ますますタイムに取り組む。

ますますタイム

- 復習** 代表値・平均値・最頻値・中央値のそれぞれの意味や、代表値の求め方について確認する。
- 演習** データから平均値・最頻値・中央値を求める問題を解く。
- 探究** 興味・関心のあることについて、学習と関連付けて調べる。
- 協力** 困っている友達に教えたり、ヒントを出したりする。

復習

中央値の求め方を、もう一度確認しようかな。



演習

平均値・最頻値・中央値を求められるようにしましょう。

探究

8の字とびの記録について、各クラスの最頻値だけでも調べられないか工夫してみようかな。



協力

今日の授業はよく分かったから、友達にも教えられそうだな。友達に聞かれるまで、演習(探究)に取り組もう。

8 ますますリフレクションに取り組む。(◎は重点的に振り返る視点)

ますますリフレクションの視点

- ◎分かったことや分からなかったこと
- ・友達の考えで参考にしたこと
- ・自身の考えの変容
- ・学習内容を活用してどのようなことができそうか

比べるとき、1つの代表値で判断しにくくても、平均値・最頻値・中央値で比べると、判断がしやすくなると思いました。

最頻値や中央値の求め方が分かりました。これから3つの代表値を使うようにしたいです。

平均値で判断できないときは、最頻値や中央値を使えばいいと分かりました。