

中学校数学

授業アイデア例③

小学校算数でも適用可能

活用する場面の授業では、課題化まではできるだけ短時間で行い、追究する時間を十分に確保しましょう。

学年	中学校第2学年
単元	データの活用（箱ひげ図）
実施時期	2月頃

第1時 第2時 第3時 第4時 第5時 第6時 第7時 第8時 第9時

単元最後の時間に、単元で学んだことを最大限に活用して学べる素材が設定されている単元があります。



過程

学習活動

○問題：中学校3校の陸上部の100m走の記録の傾向を調べています。

番号	A中	B中	C中
1	13.5	14.5	14.6
2	14.9	13.1	12.1
3	14.7	15.4	15.4
4	13.4	14.1	14.4
5	16.8	14.6	14.5
6	13.6	15.1	14.8
7	12.6	14.3	15.3
8	14.8	15.5	16.2
9	13.3	13.3	12.2
10	17.3		14.5
11	13.1		

【Mさんの考え】

- ・A中の記録の平均 → 14.4秒
- ・B中の記録の平均 → 14.4秒
- ・C中の記録の平均 → 14.4秒

平均値を比べると、どの中学校も14.4秒で等しいから、傾向もあまり変わらないと思います。

本当かな？調べてみたいな。

○課題：Mさんの考えは正しいと言えるだろうか。

このあとの追究に十分な時間を確保するために、課題化まではできる限り短時間で！

○個人追究

- ・箱ひげ図に表す
- ・ヒストグラムに表す

（箱ひげ図）箱の大きさはほぼ同じだけど、散らばりが違う
 → B中は、データの散らばりが少ない。
 → A中の箱と中央値が、比較的右よりにある。
 → C中は、箱の位置は同じだけど、ひげが右に伸びている。

「自分で追究を進められない子ども」には、右のような支援を行い、どの子も自分の考えがもてるようにしましょう。

○目的をもった交流

- 箱ひげ図以外の考え方をしている仲間はいかな。
- 同じ箱ひげ図で違う見方をしている仲間と交流しよう。

自由交流であっても、目的をもって交流ができるようにしましょう。

振り返りでは、どの学習内容が活用できて、誰のどんな考え方が、自分の学びとなったか等、単元全体を振り返ることができるようにしましょう。

単元最後の時間など、単元で学んだことを最大限に活用して、自分の考えをつくり、判断したりする授業場面の提案です。

【追究に十分な時間を確保するために】

① 追究の充実に必要な時間を見積もる。

- ・箱ひげ図や表に表す → 10分
- ・傾向を調べて考えを書く → 10分
- ・仲間と交流する → 10分
- ・交流したことを整理する → 10分

これだけで40分間必要なことが分かります。

② 導入に使える時間を算出する。
 （時間内で子どもに課題意識をもたせる）

課題提示までに使える時間は「5分」だな。
 → 導入で平均を求める時間は取れない。
 → 架空人物の考え方を示し、「判断をせまる」課題にすれば5分でいけそうだ。
 （他の例：「前時に課題化しておく」「データを共有フォルダに入れて、必要に応じて使う」等）

【追究時は「単元末」を意識した支援を】

① 自分で追究を進められない子どもへの支援

- ・教科書やノートを振り返り気付くように促す。
- ・黒板前等につまずきのある子どもを集め、先生と一緒に考える。

② 自分で追究を進められる子どもへの支援

- ・「他に考えられることはないか」と問い返す。
- ・他者の考えと比較するように促す。

なるほど、これなら、「できなくて進められない子」や「できてしまってそれ以上進めようとしていない子」の学習を改善できそうです。

どうしてこの指導が大切なのかという

導入をできる限り簡潔に行うことで、50分間（小学校は45分間）という限られた時間を「対話的に学び、自分の言葉で説明しきる活動」に重点を置くことができます。それにより、子どもの「思考力・判断力・表現力」を伸ばすことにつながります。

本アイデア例関連

▶ 報告書（小学校算数）
 P.94～96 (4)運動調べ



▶ 報告書（中学校数学）
 P.45～52 (7)黄葉日

