

全ては子どもたちのために

壁面に掲示してご活用ください

共に歩まん



令和4年1月24日発行

第25号

長野県中信教育事務所

←過去の「共に歩まん」はこちら

シリーズ『すぐに使えるICT』算数・数学科編 ～信明中学校 松永先生の授業から～

算数・数学科では、問題解決の過程で、ICTを活用することが大変有効です。そこで、D「データの活用」領域において、「データの分布の傾向を読み取る」場面におけるICT活用例を、松本市立信明中学校第2学年の実践を基に紹介いたします。

この事例における育成すべき資質・能力

- ・ヒストグラムや箱ひげ図などの必要性和意味を理解することができる。
- ・データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。

本時に至るまでの概要

四分位数、四分位範囲などの用語や意味を学習しながら箱ひげ図について理解をした後、A、B、C、D組の大縄跳びの練習での回数結果を表した箱ひげ図から、本番ではどの組が優勝しそうかを予想した。

【学習問題】

箱ひげ図のもとになったA、B、C、D組のデータを調べ、どのクラスが優勝しそうかを再度予想しよう。

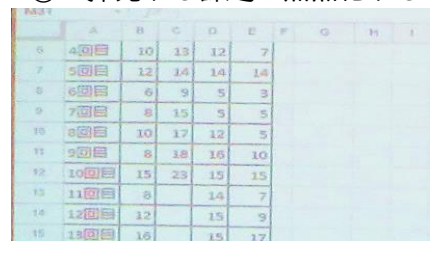


前の時間は箱ひげ図だけで考えたけど、C組の最大値は、たまたま出たんじゃないかな。それぞれの学級の練習データをもっと詳しく見てみたいな。

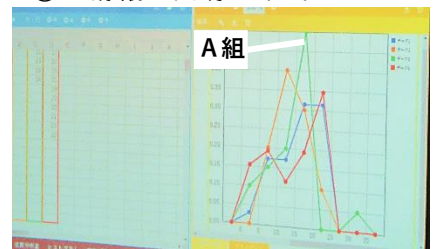
それなら、タブレット端末を使うと、4つの学級の練習データを、細かく見ることができて便利だね。そして、このデータを基に、度数分布表やヒストグラム、箱ひげ図に表すことがあつという間にできるから、箱ひげ図以外でも調べてみたいな。(写真①・②)



①：探究する課題を焦点化する



②：情報を共有・活用する



【学習課題】

度数分布表やヒストグラム、度数分布多角形、相対度数、代表値など、いろいろな方法でも調べ、データの特徴を見つけよう。



度数分布多角形に表してみたよ。跳んだ回数が多いところでいちばん高いのはA組だから、A組が優勝しそうだよ。(写真②) **ICT活用ポイント①**

でも、箱ひげ図に表すと、B組は最小値が4クラスで一番右だし、第一四分位数との間が一番短いから、本番も跳ぶ回数が一番少ないということはないんじゃないかな。(写真③) **ICT活用ポイント①**



度数分布多角形からA組が優勝しそうだと考えたけど、箱ひげ図からはそうとも言い切れないことがわかったよ。もっと別の調べ方ではっきりさせたいな。

ICT活用ポイント②

③：情報を整理・分析する



ICT活用のポイントは、次の2つだよ。

- ①統計グラフ作成ソフトを用いて、目的に応じて度数分布表やヒストグラム、箱ひげ図などを作成し、データの分布の特徴や傾向を捉えることができること。
- ②自らの考えをまとめるとともに、クラス全体で考えを共有し話し合うことで、自分の考えを広げ深めることができること。

この2つのポイントが、資質・能力の育成につながっているね。

