



## 第6学年「データの持ちょうを調べて判断しよう」 授業者 東原 可奈 教諭



東山小学校では、  
「①児童が考えたい問の設定」  
「②児童が自分の考えを表現したいと思える授業づくり」  
を目指した取組等を推進しています。

### 第6学年「データの考察」の単元で育成する資質・能力

#### 知識及び技能

- ア(ア) 代表値の意味や求め方を理解すること。  
(イ) 度数分布を表す表やグラフの特徴及びそれらの用い方を理解すること。  
(ウ) 目的に応じてデータを収集したり適切な手法を選択したりするなど、統計的な問題解決の方法を知ること。

#### 思考力、判断力、表現力等

- イ(ア) 目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、代表値などを用いて問題の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すること。

### 教材研究会の協議で出された意見

6年生で初めてドットプロットを扱う授業であれば、データを考察するためにも、実際にドットプロットをかいてみて、理解を深める時間を確保する必要があるのではないか。

単元において「本当に○組が優勝するといえるのか」教師が繰り返し問いかけていく必要がある。そうすることで、次第に児童も批判的な考察ができるようになると思われる。



単元1時間目に「平均値では優勝予想ができないので、どうすればよいか」というような問いをもたせることが2時間目以降の学習につながるのではないか。

### 【講師による指導・助言】

文部科学省 国立教育政策研究所 教育課程研究センター  
研究開発部教育課程調査官 笠井 健一 氏



### 【ア(ア)の資質・能力育成にかかわって】

学習指導要領では、代表値(平均値、最頻値、中央値など)の意味や求め方を理解するだけではなく、どういう時にどのような代表値を用いるべきか、使い方や用い方まで児童が判断できることが力として求められています。

ですから、今回の単元でいえば、8の字跳びの1つの事例のみを扱うよりも、最頻値を用いるのがよい事例、中央値を用いるのがよい事例など、単元においていろいろな事例を扱うことも考えてみるといいと思います。

### 資質・能力を育成する授業づくりの

#### ポイント① 付けたい資質・能力を明確にする。

グループ協議や笠井調査官の指導・助言をふまえ、東山小学校は、単元構成・授業展開を下記★の内容に見直しました。  
何よりもまず、教師が学習指導要領等をもとに、資質・能力を明確にすることが大切です。児童に付けたい資質・能力が明確になると、授業で工夫するとよいことが見えてきます。

#### 単元計画(8時間)

1	2	3	4	5	6	7	8
	★本時					★	

授業前半に児童がドットプロットにかき表す時間を確保し、ドットプロットの意味理解を図る。意味理解を図った上で、授業後半にデータの考察を行う展開にする。

ア(ア)の資質・能力の育成のもとに、イ(ア)の資質・能力の育成を目指す授業展開の工夫

教科書にある8の字跳びの事例だけでなく、貸し出し用の靴を買い替える事例を問題として扱い、どのような代表値を用いるべきか児童が判断する時間を設ける。

ア(ア)の資質・能力の育成を目指す単元構成の工夫

#### ポイント③ 教師の手立てを再考する。

東山小学校は、児童から引き出したい「問い」や目指す児童の「表現」を明確にした上で、教師の手立て(発問、問い返し、板書等)について熟考しました。

手立てについて考える際には、何のためにその手立てを行うのかを常に自問自答し、目指す児童の姿や資質・能力の育成につながっているか確かめることが大切です。

#### ポイント② 「問い」や「表現」を明確にする。

東山小学校では、児童から引き出したい「問い」や目指す児童の「表現」について、協議を重ねていました。

児童にどのような「問い」をもたせ、どのような考えを「表現」させるのかを明確にして、授業に臨むことが大切です。児童の「問い」や「表現」を意識して授業づくりを行うことは、指導や評価に生かせるだけでなく、児童主体の授業を描くきっかけにもなります。

#### 本時で引き出したい児童の「問い」



友達は、なぜ○組が優勝すると思ったのかな？  
ドットプロットのどこを見てそう考えたんだろう？



#### 本時で目指す児童の「表現」



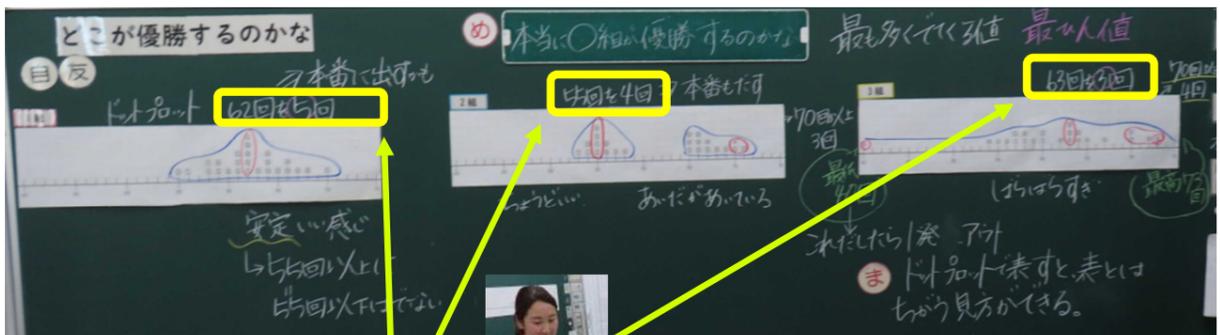
最頻値で比べると、3組が63回で優勝しそうだけど、40回しか跳んでいない時もある。  
1組は、ちらばりが小さくて安定して跳んでいるといえるから、優勝しそうなのは1組だと思う。

東原教諭は、板書計画だけではなく、児童とのやりとりを想定したTCメモを自主的に作成していました。メモの内容をみると、児童の発言を具体的に想定することで、資質・能力の育成に向けて、発問や問い返しの言葉が練られていると分かります。

.....【本時の授業の様子】.....

ドットプロットの理解を深めるために、薄いマス目のついた紙を配付し、データをドットプロットに表す時間を設定していました。

端末のアンケート機能を用いて優勝予想のクラスを投票させ、投票結果を提示していました。



友達との結論の違いを視覚的に示すことで、「本当に○組が優勝するといえるのか」児童に問いをもたせることができていました。また、結論とその根拠を表現したいという気持ちも高めていました。

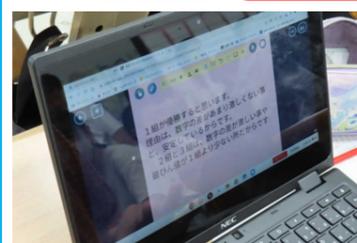
3組を優勝予想した2名の児童に根拠を尋ねることで、最頻値にかかわる意見を引き出し、板書していました。

(最頻値で考える)ならば、3組の方が優勝しそうじゃない？

引き出した意見を生かして他の組を予想していた児童に問いかけることで、自分の予想を批判的に考察できるようにしていました。

### 参加者の声

- ◇単元を通してどのようなことを考えさせたいのか検討することの大切さや、児童の姿をどのように見取り、評価していくのか、考えることができました。
- ◇主体的な学びにするためには、既習とのズレなどといった違いに気付かせ、問いを児童自身のものにするのが大切だと分かりました。
- ◇妥当性について批判的に考察することができるようになることが重要で、児童にその力を付けさせるために、この結論で本当によいのか、本当にそうか、他の見方はないか考えてみようなどと教師が問い返すことが大切なことが分かりました。



授業の終盤には、タブレット端末に一人ひとりの児童が結論とその根拠を文章で表現する場面が見られました。児童が友達の見解を参照しながら批判的に考察できるようにするとともに、本時で引き出した児童の表現を授業者が見取り評価することにもつなげていました。