

算数 6年C組	資料の調べ方	吉久 寛郎
------------	--------	-------

1. 単元について

本単元の『資料の調べ方』は、平成29年3月に新学習指導要領が公示されて以降、非常に注目されている単元の一つである。その理由として、新学習指導要領における領域の見直しである。小学校においては、現行の4領域「数と計算」「量と測定」「図形」「数量関係」から「数と計算」「図形」と「測定」「データの活用」（1年から3年）「変化と関係」「データの活用」（4年から6年）と統計を意識した内容に変更される。これからの社会で生き抜いていくためには、社会生活などの様々な場面において、必要なデータを収集して分析し、その傾向を踏まえて課題を解決したり意思決定をしたりすることが求められており、そのような能力を育成するために、より統計的分野の充実が必要なのである。本単元では、新学習指導要領を踏まえ計画を立てていこうと考えている。

では、どのような点を踏まえて計画するかについて説明していきたい。まず、一つ目は、取り扱う内容についてである。現行の学習指導要領では、資料の代表値としての平均や度数分布表、柱状グラフを取り扱うとなっているが、新学習指導要領では、資料の代表値として取り扱う考えとして、平均値に加え中央値や最頻値も取り扱うとされている。代表値をどう捉えるかで、見方や考え方も大きく変わることから、子どもたちの統一的・批判的に物事を見る力を養えるのではないかと考える。ただし、評価については、現行の学習指導要領に則って行っていこうと考えている。二つ目は、問題解決の迫り方である。新学習指導要領の解説より6年生の「D データの活用」領域のねらいの中で、ねらいを三つに整理しているが、その中の一つに次のように書かれている。

・統計的な問題解決のよさに気づき、データやその分析結果を生活や学習に活用しようとする態度を身に付けること

子どもたちが統計的な問題解決の良さに気付くためには、どう学べば統計的な解決に向かうのかを知る必要がある。調べたいことを文献やインターネットで調べて、結果をまとめるだけでは、調べ学習でしかない。まず、『統計的』な問題解決とはどういうことかを知り、何度も体験していく中で力を培っていくべきだと考える。そのために、問題解決のために統計を活用していくという統計的探究プロセス（PPDAC サイクル）を取り入れていきたい。

最後に、これらの学習をしていくうえで一番大切なことは、子どもたちにとって問題が本当に調べたいことなのかということである。

2. 単元設定の理由

(1) 本実践の主張点

子ども達が問題意識をもった課題を提示することで、問題解決に向け身の回りの事象を、データから捉えそれらを多面的に把握し、事象を統一的・批判的に考察する力が育成されるであろう。

統計的探究プロセス（以降 PPDAC）で学ぶことで、子どもたちは、今までの問題解決の迫り方ではない方法に出会うことになるであろう。そして、それらは、多面的に捉えることができ、迫り方が変われば、他者と見方・考え方が違うことに新鮮さをもつだろう。そして、子どもたちは、主体的に学ぶ中で、自分の考えの妥当性を探りながら、探求的に解決していこうとするだろう。

(2) 教科提案との関わり

本校の学校提案「問い続け、学び続ける子どもたち」を受けて、本年度の算数科の教科提案で

は、「子どもがつなぐ算数授業 ～解釈と共有を軸にして～」とし、子どもから表出した言葉を互いに解釈し合い共有させていくことで、「子どもたちに確かな数学的な見方・考え方を育み、問い続け学び続ける子どもたちの姿を引き出すことができるであろう」と仮説をたて研究をしている。また、その中で重点的に育みたい数学の見方・考え方の一つに挙げている統計的な見方・考え方に重点をおき指導していこうと考えている。

(3) 問い続け、学び続ける子どもたちをめざすために

算数科では、「問い続け、学び続ける子どもたち」を自ら問いをもち絶えず思考すると共に、仲間の表現に対しても絶えず思考する姿と定義している。

本単元の「資料の調べ方」は、扱う資料や視点によって、自分なりの妥当性をもちながら発言することになる。正しいと思っていた見方が、違う視点から捉えた友だちの発言を聞くことで、新たな見方を見出し自分なりの考えを再思考し始めるであろう。そうした学びの連鎖を通して、より深い学びへとつながっていくと考える。

3. 単元目標

資料の代表値や散らばりを調べ、度数分布や柱状グラフ等に表したり特徴を読み取ったりしながら、集団の特徴を考察することができる。

4. 評価規準

【知識・技能】

資料の代表値や散らばりについて理解し、度数分布表 や柱状グラフは、資料全体の分布の様子や特徴をわかりやすくするために用いることを理解している。また、資料の代表値や散らばりを調べ、数直線や度数分布表、柱状グラフにかいたり、よみ取ったりすることができる。

【思考力・判断力・表現力等】

資料の平均や散らばりを用いて 集団の特徴を考えている。

【学びに向かう力・人間性等】

集団の特徴を表す値として平均を用いるよさに気づき、身のまわりにある事柄について統計的に考えようとしている。

4. 単元計画（全8時間）

第1次

第1時 資料全体と特徴のある適当な数値で代表した代表値を知る。

第2時 資料の傾向を表すものとして、資料の散らばりについて知り、数直線上に表す

第3・4時 階級の幅を考え、度数分布表に表したり、柱状グラフを知り、表したりする。

第5時 資料をもとに問題を考察する。(本時)

第2次

第6時 問題設定をする。

第7・8時 獲得した知識や技能を使って問題を考察する。

5. 本時について

資料を考察する際に参考にする代表値が個々によって異なることで、妥当だと思っていた自分の考えが揺らぐ。他者の新しい見方・考え方に出合いながら、自分の考えを再構築しようとする姿を見せたい。