

第6学年算数科学習指導案

授業者：さいたま市立日進小学校 黒須 直之

研究主題	データを根拠に自分の考えを表現する子の育成～一人一台の端末を活用して協働学習の力を育む～
------	--

1、単元 データの特ちょうを調べて判断しよう

2、題材と研究について

本単元では、集団の傾向をとらえるために代表値やドットプロット、度数分布表やヒストグラムなどについて新たに学び、データを活用する力を伸ばすことをねらいとしている。また、統計的な問題解決の方法を用いて、問題を解決する力や解決した結果を振り返って考察する力を培い、生活に活用していく態度を育てていくようにする。

本学級の児童は、4月から一人一台の端末の活用を通して、PowerPoint や Teams を生かした協働的な問題解決学習に取り組んできた。統計的な面では、係活動や学習でアンケート調査を行って考察する活動をしてきている。しかし、データを根拠にして自分の考えを伝えるという事に関してはまだ経験が浅い。最近では、家庭科の献立を考える際に、他学年のおかずや食材の好みの調査をする活動を行ったが、データを根拠にして自分の考えを述べることができる児童は少なかった。そのため、今回の単元では、新しい内容毎にデータを活用して自分の考えを述べるという活動を子どもの学習進度に応じて繰り返し行う。Excel 等の活用で個別最適化を図りながら、子どもたちが個に応じた経験を積めるように配慮して学習を進めるようにする。また、数時間に一度協働して考えを整理する時間を設けて、学級全体で一つの問題解決を行う意識をもち、個々の活動と全体の活動のバランスのとれた指導が実現できるようにしていく。

本時の問題は、スマートフォンの活用という身近な事柄について立場を決めて意見を述べるというものである。身近な事柄についての議論でもデータの活用が可能であるということを感じさせ、「学びと日常の橋渡し」となるような時間にしたい。また、副題として掲げている協働学習の力を育むため、本時では班(4～5名)で役割分担をしながら活動を行う。力を合わせてデータをまとめたり、自分達の意見を PowerPoint に整理したりすることを通して、協働する力を育てていく。

3、単元計画【全12時間】

時数	○主な指導内容 ※本時は12時間目	
1	○問題の設定とデータの特徴の調べ方	7 問題に対する結論の導出とその考察
2	○代表値としての平均値の理解	8 統計的な問題解決方法のまとめ
3	○ドットプロットの整理 ○最頻値の理解	9 既習のグラフを組み合わせたグラフの読み方
4	○度数分布表に整理する方法	10 学習内容のまとめ
5	○柱状グラフの読み取り	11 学習内容の活用(自動運転技術についての考察)
6	○中央値の理解	12 学習内容の活用(スマートフォンの利用についての考察)

4、本時の指導【12/12時間目】

(1)目標

○目的に応じてデータを集めたり、まとめたりして、データを根拠に自分(自分達)の意見を伝えることができるようにする【思考・判断・表現】

(2)展開(右ページ)

○主な学習活動 ・主な発問	◇指導上の留意点、■評価	時間
1、問題提示 ○問題を知る	◇forms を用いたアンケート結果をもとに導入を行い、学びと日常の繋がりを感じられるようにする。	3
「6年生にスマホを持たせること」について、班ごとに立場を決めて、考えを発表しよう。		
2、課題をつかむ ○課題を知る	◇班ごとに立場を明確して議論することを伝える。 ◇データを根拠に意見を述べることを確認する。	2
データを根拠にして考えを伝え合おう		
○活動の見通しをもつ	◇本時の学習の流れを可視化しながら、全員が活動の見通しをもてるようにする。	2
3、課題解決をする ○班毎の協働学習をする ・役割分担をしてから、自分の作業に責任をもって取り組みましょう。	◇PowerPoint の共同編集がスムーズに行えるように Teams でファイル共有を行う。 ◇班毎の協働学習で役割分担を意識することで、各々が責任をもって活動に取り組めるようにする。 ◇同じ立場の班と資料を共有したり、違う立場の意見を想像したりして、他者意識をもてるようにする。 ◇子ども達が次の活動に備えられるように、終了約3分前に時間をとって確認の声かけを行う。 ■目的に応じたデータを集めたり、まとめたりできる(思考・判断・表現)	23
○資料をより良いものにする ・同じ立場の人と資料を共有したり、相手の立場の意見を考えたりして、資料をより良くしてみましょう。	◇子ども達が次の活動に備えられるように、終了約3分前に時間をとって確認の声かけを行う。 ■目的に応じたデータを集めたり、まとめたりできる(思考・判断・表現)	5
5、自分達の考えを発表する ○プレゼンテーションをする	■データを根拠に意見を伝えることができる(思考・判断・表現)	5
6、振り返り ○オクリンクで学習感想を提出する ・データを根拠にしたよさ、友達と協力して良かったこと、今度やってみようという内容について書いてみてください。	◇友達と話し合いながら、データを根拠に考えを述べることや協働学習の利点を考えられるようにする。 ◇友達同士で学習感想を見合うことで、自分の考えを広げたり、深めたりできるように声を掛ける。 ◇本時で行ったことを日常の生活に生かしていこうとする子を紹介して、学びと日常を繋げる。	5
7、まとめ ○本時の学習をまとめる	◇オクリンクの振り返りを用いながら、子どもの学習感想を生かしてまとめをする。	5
・データを根拠にすると説得力が上がる ・協力すると一人でやる以上の成果が出る ・班で話し合ったり、違う立場の意見も聞いたりすることで、考えが深まる		