

主体的・対話的で深い学びを実現する授業構想【算数】

1. 対象 4年生

学びに向かう意識が高く毎日授業を楽しみにしている子供たちが多い。昨年度、児童に対して行った学校評価「みんなで学ぶことが楽しい 97.7%」という結果からもその様子がうかがえる。また、学校全体で「するどく聴くこと・分かりやすく話すこと」を大切に指導を行っているため、多くの子が相手意識をもった発言を行うことができ、互いに安心した雰囲気の中で授業を作り上げている。自分の思いを相手に伝えようと日々授業に臨んでいる。算数科の授業においても、自分たちで課題を解決し、互いに意見を交流しながら学びを深めていこうと意欲的に活動している。

本単元は、「D データの活用」の領域で、3年生までに、文字情報として得られる「質的データ」や数値情報として得られる「量的データ」について正の字を使いながら簡単な表に分類整理することや、棒グラフなどを用いて大小を比べることを学んできている。4年生では、既習事項を生かしながら、観点を増やしたり、特徴を読み取ったりすることで学びを広げていくことが期待できる。

2. 単元名 「しりょうの整理」(全5時間)

3. 単元で育成を目指す資質・能力

知識及び技能	資料を分析するとき、二つの観点から分類整理する方法を知っている。【D(1)ア(ア)】 資料を、二つの観点から落ちや重なりがないように整理分析して表に表すことができる。
思考力, 判断力, 表現力等	問題を解決するために適切な表やグラフを選択してデータの特徴や傾向を捉え問題に対する結論を考えている。【D(1)イ(ア)】
学びに向かう力, 人間性等	統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。

4. 本時の目標

2つの観点を組み合わせた二次元表を作成し、そこから読み取れる特徴や傾向を話し合うことを通して、目的に合ったまとめ方を考えることができる。

5. 授業展開【 本時 単元 】

解決したい課題や問い

【単元】中央小のけがが減るように呼び掛けるポスターを作ろう。
(本時)整理したデータを分析し、どんなポスターにしたらよいかを考えよう。

考えるための材料

材料A 保健室の利用状況の資料

・学年・時間・場所・けがの種類の4つの観点を資料を提示する。

材料B 二次元表

・二次元の表で表される数は、2つの観点を意味をもつということ。(統合的な考え方)

想定される活動

子供たちが「解決したい」課題となるよう、実際の本校の保健室の利用データを資料とする。これにより、より身近な課題となり自分事として捉えやすくなる。また、4つの観点から2つの観点を自己選択することで、目的をもって活動できると考える。

完成した表の数値から、目的に応じた特徴や傾向を読み取っていく。二次元表は一次元表と比べ読み取りが複雑になる。そこで、同じ観点を選んだ友達と読み取ったことを交流する中で、自分の考えの正確性や妥当性を吟味していく。

対話と思考(対話を通じた協働的な問題解決のプロセス)

- ・一人一人が4つの観点のうち、2つの観点を選んで表にまとめていく。自らの目的(けがを減らすため)に沿った二次元表を作成することとなり、主体的に活動に取り組んでいくと考える。
- ・二次元表を完成させた後、完成した表の数値から、けがの特徴や傾向を読み取っていく。まずは、自分の目的に応じた着眼点で読み取り、自らの考えをしっかりとめたい。
- ・自分の考えをもった後に、同じ観点でまとめた者同士で交流していく。この際に、表にまとめた際の正確性を互いに確認できるようにする。また、同じ観点でまとめた者同士でも、着眼点の違いにより、ポスターへいかしたい特徴や傾向が異なると考える。互いの意見を聞き、対話することで、自分の考えを吟味していきたい。

学習の成果(予想される生徒のあらわれ)

ぼくは、学年とけがの種類2つの観点でまとめたよ。中央小学校では、2年生のすりきずが多かったよ。きっと、低学年だから転ぶことが多いんじゃないかな。だから、2年生のところにポスターを貼らせてもらおう。2つのことを一つの表にまとめると、一つずつではわかりにくいところがとても分かりやすくなったよ。体育のバレーの試合を行うときにもこの表は使えそうだね。