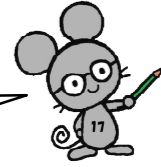




こちらのQRコードから中部教育事務所HPにアクセスすると、これまでの他教科を含む授業づくり講座の記録がごらんいただけます！



授業者 速渡 恵理 教諭

単元 第1学年 算数 「たしざんとひきざん」

◆単元のゴールで目指す児童の姿

順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面を数量関係に着目して図に表し、図を基に考えを式に表して意味を説明したり、式から友だちの考えを読み取り、図と関連させて説明したりすることを通して、数量の関係を図に表すよさを感じたり、学んだことを今後の学習や生活に活用しようとする子ども。

単元計画 (全5時間扱い・本時5/5)

- 第1時 異種の数量について加法や減法の意味と計算の仕方について考える
- 第2時 求大の場合についての、加法の意味と計算の仕方について考える
- 第3時 求小の場合についての、減法の意味と計算の仕方について考える
- 第4時 順序数について加法や減法の意味と計算について考える
- 第5時 数量の関係を図に表して問題を解決したり、式から友だちの考えを読み取り、図と関連付けて説明したりする (本時)



◆本単元で働かせる数学的な見方・考え方

操作や図をもとに数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方について考える

○本単元 ●本時での指導のポイント

- 同じ学習内容(順序数についての加法や減法の意味と計算の仕方)を連続して学べるように、教科書では第1時に扱う内容を第4時に移動させる。
- 具体物や算数ブロックを用いた段階的な指導を踏むことで、本単元で導入する「○」を用いた図に抵抗なく取り組めるようにする。
- 子どもが興味をもって学習に取り組めるように、担任やクラスの友だちが映画館で並んでいる場面を問題としてとりあげる。
- 「全員で8人」という答えを明らかにし、活動の見通しをもたせたうえで「なぜ8人になるのかを式と図を用いて説明できる」ようにする。
- 式を読む活動の際には数値の意味に焦点を当て、式や図、言語による説明を互いに関連付けることで、見方・考え方を確かなものにしていく。

参加者の声

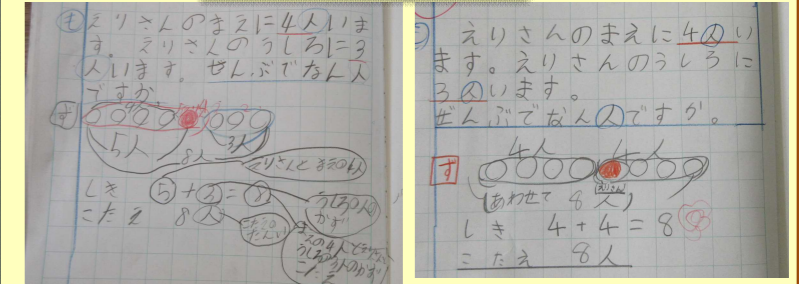
- ・数値の意味を考えることの大切さを改めて感じた。子ども達が学んだことを定着させるために数値の意味を何度も繰り返し説明させる指導が、学びの深まりにつながった。
- ・児童の思考はいろいろなので、ペア等の活動を効果的に仕組み実践していこうと思った。
- ・正確な表現にこだわるということを低学年のうちから大切に授業を進めていくべきだと思った。
- ・子どもの思考にそった単元構成など、教職員で話し合い深めていくことにより、実りあるものになっていくということが分かった。



提案授業の最終板書



子どものノートより



Aさんの式は、どうして5がでてきたのかな？

答えは同じなのに、いろいろな式があるんだね

提案授業の概要

導入では、問題文や写真を用いて「えりさんの前に4人いる」「えりさんの後ろに3人いる」「えりさんは後ろから4番目」等、えりさんが並んでいる場面をどのように表現できるかを共有しながら、まずは全員で8人並んでいることをクラス全体で共通確認する。そして、どうして8人になるのかを説明させると、子ども達からは、 $5+3$ や $4+4$ 等の式が出された。

速渡教諭は、問題文にはない「5」が「えりさんの前の4人とえりさんを表した数であること」、加数の「4」は「えりさんと後ろの3人を足した数であること」等、式に示された数の意味を一つひとつ明らかにしていった。ここでは、黒板に示された図を手で囲んだり指で指したりしながら、式と図を関連付けて説明し、互いの考えについて分かり合おうとする子どもの姿が見られた。

「操作や図をもとに数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方について考える」という見方・考え方を明確にしたうえで、単元づくりに取り組んだことが、このような子どもの姿を引き出したのではないかと考えられる。

本単元で大切にしたいこと

学習指導要領解説 P83 に、A(2) 加法、減法「加法及び減法の意味について理解し、それらが用いられる場合について知ること」とある。これは、加法・減法の意味を拡張して理解を深めるということである。加法を例にすると、1年生の加法の学習は①増加②合併③順序数を含む加法④求大⑤異種のものの数量を含む加法がある。③④⑤が本単元で扱う内容であり、①～⑤すべてを子ども達が足し算だと捉えられるように意味の拡張を図ることが大切である。(減法もこれと同じ考え方である。)

式の読み方として、学習指導要領解説 P48 に (ア)～(エ)まで明記されており、本時との関連で見ると「(ア)式からそれに対応する具体的な場面を読む」と「(エ)式から問題解決などにおける思考過程を読む」がある。式の表す意味や式の働きなどについての理解を十分図るためには、式を読む活動を充実させることが必要である。本時でいうと、子ども達から① $4+1+3$ や② $5+3$ が出た時、「『5』はえりさんを入れての5じゃないかなあ」や「 $4+1$ ってえりさんの前の人とえりさんを足した式じゃないかなあ」と式から具体的な場面を読んだり、式からどのように考えたのか図を基に友だち同士で伝え合ったりする「問題解決における思考過程を読む」活動を大切にすることが大切である。その際、どの子にも分かる授業を目指すために、例えば、式だけを表現させ他の子ども達にどのように考えたのか図を用いて表現させる。そしてその考え方がみんなのものとなるよう、ペアなどでもう一度自分の言葉で表現できるような場を設定することも大切にしたい。

本単元で育成される「式の表現と読みの力」は小学校だけでなく、中学校、高等学校の問題解決でも発揮される。自分の学級の子ども達がこれまでどんな学びをしてきたのかを把握し、これから先どんなことを学んでいくのかということの見通しをもって、単元を考えることが、子ども達の資質・能力の育成につながっていく。他学年との系統だけではなく、小中9年間を通した見方・考え方を働かせる学びを意識した授業づくりを目指したい。