

第1学年 算数科学習指導案

令和3年11月4日（木）第3限 1年教室 教諭

1 単元 ものと ひとの かず（3時間完了）

2 単元目標

- (1) ある数量を他の数量に置き換えることの意味を理解することができる。(知識・技能)
- (2) 絵や図を活用し、ある数量を他の数量に置き換え、並んでいる数からその順番を考えたり表したりすることができる。(思考・判断・表現)
- (3) 図を使って考えることよき気づき、実生活に進んで生かそうとする。
(主体的な態度)

3 構 想

本学級は、男子1名、女子3名の単式学級である。4人とも活発な性格であり、積極的に発言する姿が見られる。まじめな性格でもあり、言われたことをきちんと守ろうとすることができる。これまでにペア対話や話し合い活動に何度も取り組み、お互いに意見を交わしたり、主張したりすることができるようになってきた。一方で、思い付きによる発言も増え、あまりよく考えずに直感を頼りに何度も発言し、また、主体的に課題を解決しようとする力が弱く、分からないところがあると考えることを諦めたり、周りにヒントを求めたりすることがある。そこで、試行錯誤をして課題解決を目指すことのできる場を設定し、個人追究や他者との交流を通して、自己の考えを確立し、より深い学びに向かおうとする力をつけたい。

本単元は第1学年で最初に扱われる「文章題」である。これまでに「たしざん」や「ひきざん」の単元で文章題に取り組んでいるが、問題文を図式化するのではなく、「あわせて」や「のこりは」というキーワードをもとに立式することが多かった。本単元では、キーワードで立式するのではなく絵や図を活用し、答えを求める態度の育成を目標としている。また、「なんばんめ」の単元で学習した「○人」と「○番目」の違いを活用し、文章題の言葉を置き換えて考える単元でもある。加法、減法の演算決定だけでなく、数量の置き換えや順序数に焦点を当てた問題が多く扱われているので、試行錯誤して問題解決に取り組む、主体的に自分の考えを図式化しようとするができるだろう。

指導にあたっては、まず主体的に問題解決に取り組むことができるよう、学校生活を想起しやすい問題作りを行う。給食の配膳やサツマイモ掘りの出来事を課題や適応題に設定し、取り組むことで必要感をもって問題に取り組むことができるだろう。次に「○番目」という順序数を「○人」という集合数に置き換えて考えて並んでいる人数を求めることを理解できるようにする。そのために、児童が試行錯誤して考えられるようにホワイトボードや電子黒板を活用する。手軽に消すことができ、ノートよりも自由に考えを書くことができる。またサイズも大きいため、全体で考えを共有する際に役立つであろう。相手意識も生まれるため、より一層深く考えた発言につながると考える。さらに、数量の表し方の違いに注目できるように、教師が児童の思考が立ち止まれる問い返しを行う。「どうしてそうなったのか」「14枚を9人で引き算していいのかな」と立てた式の理由を考える問い返しをすることで、根拠に基づいた発言を促すことができる。またこの問い返しにより、数量が異なっていることに気づき、自分の力で数の置き換えができるようになることと考える。本単元の学びを活かし、社会生活の中で課題を見出し、考え、課題解決を目指そうとする力を育むことができるようにしたい。

4 単元計画<全3時間 本時：3時間目>

学習課題	学習内容	時間	備考
①のこりの まいすうのもとめかたを かんがえよう。	数量が「枚数」と「人の数」で表されている文章題に取り組む。	1	・ホワイトボード ・電子黒板
②○を かいて なんばんめかを かんがえよう。	数量が「順序」で表されている文章題を「人の数」に置き換えを図を使って求める。	1	・ホワイトボード ・電子黒板
③みんなで なんにんになるのか ○をつかって せつめいしよう。	数量が「順序」と「人の数」で表されている文章題に取り組む、考え方を説明する。	1 本時	・ホワイトボード ・電子黒板

5 本時の学習

(1) 本時の目標

- ① 順序数を集合数に捉えなおして、並んでいる人数を求めることができる。
(思考・判断・表現)
- ② 順序や人数を図に表して考えようとすることができる。(主体的な態度)

(2) 手だて

- 手だて① ホワイトボードや電子黒板を使うことで、図の表し方を試行錯誤して考えることができるようにする。
- 手だて② 「○番目」「○人」と書いてある短冊カードを使い、数量の置き換えを視覚的に理解できるようにする。

(3) 展開

段階	学 習 活 動	教師の支援
導入 (10)	1 給食の配膳で並んでいる様子の写真と問題文を見て問題場面を把握し、分かっていることを整理する。 ○○さんは前から3番目です。 ○○さんの後ろには9人いる。 みんなで何人いるのかを求めます。	・給食の配膳の列を前から何番目かと後ろから何番目なのかが分かるように、別々の角度で撮った写真を提示する。 ・問題文より、「前から何番目か」と「後ろに何人か」が分かり、「みんなで何人か」求める問題であると理解できるように支援する。 ・前時で使った○を思い出すために、ノート等の振り返るように声掛けする。
課題 (2)	2 本時の学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">みんなで なんにんになるのか ○をつかって せつめいしよう</div>	
展開 (30)	3 子どもを○で表し、一列に並んだ図をかく。(個人追究) A <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">○○●○○○○○○○○○○</div> B <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">○○● ●○○○○○○○○○○</div>	・ホワイトボードを配り、写真と問題文からどんな図示ができるか問いかける。(手だて①) ・2つの列になってしまっている児童(図B)には、配膳の列は1列であると声掛けし、列を合成できるように働きかける。 ・「○人」「○番目」と書いたカードを配り、言

整理 (3)	<p>4 みんなで何人になるかを全体に説明する。(考えの共有)</p> <p>A: 図を使った説明</p> <p>・前から○を3つ、●の後ろに9つ○をかいて、数えると12人です。</p> <p>B: 式を使った説明</p> <p>・●まで3人です。●の後ろに9人います。3人と9人を合わせて$3+9=12$だから、12人です。</p> <p>・はじめは3番目だったけど、図にすると3人目と同じと分かるからたし算ができる。</p> <p>5 練習問題に取り組む。</p> <p>○○○○●○○○○</p> <p>・9人いて、ゆうとさんのところまで5人なので、$9-5=4$で4人です。</p> <p>6 本時の振り返りをする。</p> <p>・○をかいて図にすると分かりやすかった。</p> <p>・「～番目」を「～人」にして計算できることが分かった。</p>	<p>葉の違いを強調する。(手だて②)</p> <ul style="list-style-type: none"> 電子黒板を活用し、全体への発表をしやすくする。(手だて①) なぜそのような図になったのか、具体的に話すように声掛けする。 理解に困っている児童がいたら、一緒に作図を行うなど手助けする。 なぜ$3+9$になるのか問いかける。 $3+9$の3はどこからきた数字なのか、説明を促し、「～番目」を「～人」に置き換えて説明した児童を称賛する。 カードを使って、言葉を補い、置き換えを視覚的にも理解できるようにする。(手だて②) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">↓3番目</p> <p style="text-align: center;">○○● ○○○○○○○○○○</p> <p style="text-align: center;">3人 9人</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 図をかいた後に、式にするように促す。 問題を解いた児童は説明の言葉を考えるように声をかける。 困っている児童には、図式化を支援し、「～番目」を「～人」に置き換え、引き算であることを利用することに気づけるようにする。 授業内容について板書を基にして、振り返りを行う。 問題文の違いに着目して、振り返ることができた児童を称賛し、全体での発表を促す。
-----------	---	---

(4) 評価

- ① 順序や並んでいる数を図に表して考えようとすることができたか。
(活動3のホワイトボード・活動5のノートより)
- ② 順序数を集合数に捉えなおして、並んでいる人数を求めることができたか。
(活動4・5の発言より)