

算 数

今月の指導案

1年「なんばんめ」・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

平成29年 4 第66巻 第4号

香川県小学校教育研究会算数部会
香川県算数教育研究会

今月の指導案

1年「なんばんめ」

1 主張点

(1) 単元について

本単元は、学習指導要領、第1学年の内容A「数と計算」(1)及びC「図形」(1)を受けて設定した。その目標及び内容は、A「数と計算」(1)「ものの個数を数えることなどの活動を通して、数の意味について理解し、数を用いることができるようにする。」のイ「個数や順番を正しく数えたり表したりすること。」、C「図形」(1)のイ「前後、左右、上下など方向や位置に関する言葉を正しく用いて、ものの位置を言い表すこと。」にあたる。数は、ものの個数を数えるためだけでなく、ものの順序を表す場合にも使われる。順番を調べるには、その対象に順に数詞を対応させていき、その数詞によって順番を知ることができる。このように本単元は、順番を表す数についての理解を図ることを目的としている。

(2) 児童の実態

児童は、日常生活の中で、毎日のように数を使っているが、4番目の「4」と4個の「4」とでは、意味が異なることをはっきりと認識することは難しいと予想される。また、「前から3番目は？」と質問すると、基準点を除いた次のものから数えて、「1, 2, 3」と数えてしまい、結果的に4番目のものを指し示す誤答が考えられる。生活経験の中で誤って身に付けている場合もあるため、本単元では机上での活動だけでなく、実際の場面を設定し、体験的にどの児童にも活動を通して順序数を理解させて学習を進めていきたい。

(3) 指導について

指導に当たっては、ゲームを取り入れて、楽しみながら「何番目」の問題に取り組むことができるようにする。特に数え始めの位置・数えていく方向について指導していきたい。児童が何番目を指し示しながら答えることができるように、挿絵を拡大して掲示し、視覚的に支援する。ゲームを行う際も、アイスクリーム屋さん・お客さん役の交互に体験できる活動にすることで、どちらの役割も与えることができ、より体験的に数え始めの位置や数えていく方向の技能が身につくと考えられる。また、児童にどこから数え始めるのがいまいかと尋ね、相手に正しく伝えるためにもどのように言えば伝わるのかを考えさせる。その際に、教師の誤答から児童の考えを導き出し、言葉で正誤の判断の結果や根拠を表現させ、正誤判断ができるよう支援する。

2 単元の目標

順序数として数の意味を知り、ものの位置を表すことができる。

関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解
順番や位置を数で表すこと のよさに気付き、進んで順番や 位置を数で表そうとする。	「前後」「左右」「上下」な どの方向や位置を表す言葉 に着目し、数を用いてものの 順番や位置を表すことを考 えることができる。	「前後」「左右」「上下」など の方向や位置を表す言葉を正 しく用いて、ものの順番や位置 を数を使って表すことができ る。	数が順序を表す場合に用いられ ることを理解することができる。

3 本時の学習指導（本時1／3）

- (1) 目標 ・方向や位置を意識しながら、前後、左右、上下に並んだものの位置を表すことができる。
- ・ものの順序や位置の表し方を状況に応じて活用することができる。

学習活動	子どもの意識の流れ	指導上の留意点
<p>1. 学習課題をつかむ。</p> <p>2. 「何番目当てゲーム」をする。(ペア活動)</p> <p>3. 全体発表する。</p> <p>4. 本時の振り返りをする。</p>	<pre> graph TD A[たくさんの動物が並んでいるね。] --> B[アイスクリームもいろんな味があるよ。] B --> C[1番前に犬がいるよ。] C --> D[④ 何番目で表そう。] D --> E[動物は縦に並んでいるよ。] D --> F[アイスクリームは横に並んでいるよ。] E --> G[前から1番目に犬がいます。] F --> H[バナナは右から2番目にあります。] I[今日は、ペアの人とアイスクリーム屋さんとお客さんになって「何番目当てゲーム」をして、オリジナルのアイスクリームを作ろう。] --> J[右から5番目、左から3番目のものをください。] I --> K[分かりました。右から5番目、左から3番目のみかんですね。] J --> L[ありがとう。] K --> M[はい、どうぞ。] N[出来上がったアイスクリームをみんなに紹介しよう。] --> O[ぼくたちは、この順番でアイスクリームをつくりました。] N --> P[とってもおいしそうなアイスクリームだね。でもわたしたちと順番が少し違うね。] Q[右から〇番目だけでなく、左から〇番目も言うとなんか欲しかったのかよく分かるね。] R[相手に正しく何番目を伝えるためには、] R --> S[・方向が大事。] R --> T[・数え始めが大事。] R --> U[・違う方向からも言うともっと分かる。] </pre>	<p>・教科書の挿絵を提示し、絵の場面について観察させ話し合うことで、本時の学習の興味・関心を喚起させる。</p> <p>・列の並び方に着目させることで、基準が重要であることを知らせる。また、起点を指し示しながら発表させることで、起点から数えることをクラス全体で共通理解させる。</p> <p>・ゲームをする際には、挿絵を小さくしたものをカードとして配布し、教師が例示を示す。そして児童が方法を理解してから活動に移るようにする。</p> <p>・ペアでアイスクリーム屋さん役、お客さん役を交代で行うことで、楽しみながら体験的に順序数の理解ができるようにする。</p> <p>・お客さん役になるときには、事前にどんなアイスクリームを作りたいのかノートに書いておき、児童同士で答えの確認ができるようにする。</p> <p>・起点の位置を逆にして、逆から数えることで、逆から数えても同じ物を指し示すことができることを伝える。その際、アイスクリーム屋さんもお客さん役の児童が言ったことを復唱することで、定着を図る。</p> <p>・発表の際には、口頭だけの説明でなく、挿絵と一緒に指差しすることで、より視覚的に何番目の順序数の理解ができるようにする。</p> <p>・確認をする際にも全体で場を交流させ、何回も繰り返し確認をしていくことで定着を図る。</p> <p>・本時の振り返りは、「何番目を表すときには、どうすれば正しく相手に伝わるか。」について書かせるようにする。</p> <p>(評)・前後、上下、左右に並んだものの位置を起点を大事にし、何番目を使って表すことができたか。(発言・ノート)</p>

第1学年の5月教材である。様々な幼稚園、保育園等から集まった入学間もない子どもたちを「算数の場」へと導いていく担任の先生の苦労は並大抵のものではないと察する。指導案1(3)の「ゲームを取り入れて、楽しみながら…」という記述からもそれが窺える。

教科書の挿絵を見ると、18ページの動物たちの列が曲線になっているのが興味深い。19ページのアイスクリームは上下、左右に並んでおり、いずれも直線である。18ページから19ページへ移る際に、曲線に並んだ動物たちを(黒板に動物の絵カードを並べるなどして)直線の列に並び直すなどの作業を入れてみてはどうか。「まっすぐ(直線)に並んだほうが分かりやすいね。」という感覚、意識が後の数直線や、関数のグラフの軸などにつながっていく(かもしれない)。「まっすぐ並びなさい!」と生活の場でも子どもたちはよく注意される。

ペアでお客さんとお店屋さんになって活動するのは楽しそうだ。このように友達とともに活動し学ぶ場面が早くから設定されていると、後々自然にペア活動、グループ活動へと積極的に参加できる子どもが育つ。アクティブ・ラーニングにもつながっていく。

「右から○番目だけでなく、左から○番目も言うとなんか欲しかったのかよく分かる。」について、(数学的には)どちらか一方を言えば確実に1点を示すことができるということを押さえた上で、両方言えば、あるいは近い方から言えば相手によりよく伝わるとしたい。