

# 算数科学習指導案

1年3組 早野優一

## 1. 単元名 「大きな かず」

## 2. 研究主題

生きる算数の授業づくり

～数の仲間づくりを通して、数の特徴の「捉えなおし」を図る授業展開～

### (1) 単元について

本単元では、100までの数や100より少し大きい数について、ものの個数や順序を正しく数え、その表し方と意味を理解することと、数の系列や大小関係を理解することをねらいとしている。

大きい数を数えると、10ずつまとめて数える良さに気づける。「10がいくつと1がいくつ」という見方を獲得することで、記数法、十の位や一の位の意味や数の表し方の理解につながる。100という数を、10が10個と捉えることができ、「10がいくつと1がいくつ」の簡単な計算を考えることもできる。

本時では、100までの異なる数の書かれたカードを1人1枚ずつ持ち、数の仲間集めゲームを行う。この学習を通して、数に対する様々な捉え方に気づき、理解を深めることがねらいである。

複数の数が与えられたとき、それらの数を仲間分けすることができる。自分の数がどんな数か考え、ほかの数との共通点を自然に考える活動になる。1人1枚のカードなので、必ず人と関わる場ができる。35枚のカードは、子どもたちが様々な仲間集めの方法に気づけるように、意図された数で構成される。

数の仲間は、十の位（一の位）が同じ数の仲間であったり、何十の集まりであったり、順番に並んだ数の集まりであったり、様々な集まり方をすることができる。例えば同じ90であっても、「十の位が9の仲間」「一の位が0の仲間」「何十の仲間」「91, 92, 93, 94…とならぶ数の仲間」「5ずつ増える仲間」「90と10、合わせて100になる仲間」など、様々な仲間に入ることができる。仲間を作った段階で、その数の集まりがどんな仲間か特徴を考えることになる。数の特徴を捉えた後、ある数が、「複数個の仲間に入れる」状況ができることに気づく。ここで、子どもたちの思考を「今作った仲間以外の仲間集めができる」と変容させることができると考える（ここで「捉えなおし」が行われる）。

自分の数が、ほかの集め方で仲間集めができるとわかると、仲間集めをもう一度試す意欲が生まれる。そこで仲間をいったん解散し、別の仲間が集まるようにする。再びできた仲間で、どんな仲間が集まったかを考える。新たな集まり方に気づいたら、また新しい仲間集めの可能性を感じ、さらに仲間集めを試したくなる。ここに「捉えなおし」された子どもの姿が見られると考える。

90の数の仲間を集める活動は、「90は、という数である」という、数の特徴を考えることである。仲間集めの活動を行い、「捉えなおし」のある授業展開を通して、数の多様な見方ができる子どもたちへと変容する姿を本時で示したい。

### (2) 単元の目標

【関心・意欲・態度】100までの数を10ずつまとめて数える良さに気づき、身の回りから進んで100までの数字を見つけようとする。

【数学的な考え方】100までの数を「10がいくつ、1がいくつ」、100を少し超える数を「100といくつ」という見方でとらえることができる。

【知識・理解】100までの数や100を少し超える数を、数字で書いたり数直線上に表したりできる。数の大小比較ができる。数構成に基づく加減計算ができる。

【技能】十進法を理解し、100までの数や100を少し超える数の表し方や意味が分かる。

#### (4) 活動構成の仮説

**数の仲間集めを通して、多様な考えに触れることで、捉えなおしのある学習展開となる。**

数の仲間集めは、多様な考えが生まれる問題である。子どもたちは自分の持ったカードの数の特徴を考え、仲間集めに取り組む。自分と異なる視点の仲間集めの方法に触れたり、ある数が様々な仲間に入る可能性を感じたりすることで、自分の数に対する見方を捉えなおし、ほかの仲間と集まることを試みる姿が生まれる。

### 3. 単元計画（11／11時間）

問題解決活動の流れ		○引き出すための手立て
事象との出会い <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> 問題の焦点化 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> 問題の解決 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>		
3時間 ↑ ↓	数を書いたら20より大きな数があるね。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20より大きい数の数え方や表し方を考えよう。</span> 10ずつ数えるといいね。表し方がわかったよ。	○1ずつ数えると大変だったり、数え間違えたりするが、まとめてかぞえると簡単であることを、操作を通して実感させることで、10のまとまりを意識づける。
3時間 ↑ ↓	100まで数えられるよ。どちらが大きいのかな。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">大きい数について調べよう（百、数の大小、系列）</span> 100までの数の大きさを比べられたよ。何十といくつを使って、計算ができたよ。	○具体物の操作を通して、10を1つのまとまりとしてとらえられるようにすることで、十の位、一の位の数の意味が理解できるようにする。
1時間 ↑ ↓	身近なところにも100までの数があるよ。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">身の回りの100までの数を見つけよう。</span> 数は、いろいろなところに使われているね。	○iPod touchを用いて、100までの数が用いられている身近な場面を撮影し、交流させることで、身近な数に関心を持たせる。
3時間 ↑ ↓	100よりも大きい数の時はどうだろう。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">100より少し大きい数について考えよう。</span> 表し方や順番、大小、数の線についてわかったよ	○100までの数とつなげて100よりも大きくなった場面と実感させることで、「100といくつ」と捉えさせる。
1時間 ↑ ↓	100までの数について学習してきたよ。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">数を使って仲間集めをしよう。</span> 同じ数でも、いろいろな仲間とみることができるんだね。	○1人1枚の数の書かれたカードを用いて数の仲間集めをすることで、一つの数が、さまざまな仲間に入ることができることを捉えさせる。