

第1学年1組 算数科学習指導案

9月7日(木)第2時 場所 1-1教室

1 単元名 10 よりおおきいかず(7時間完了)

2 構想

(1)児童観

本学級の児童は、学習に対する意欲が非常に高い。特に、算数の授業においては、自ら問題を解く姿勢や、例えば1, 2, 3と数が順に増えていくことを教科書やノートから気づき、自発的に発言する姿が見られた。0から10までの数詞の読み書きの学習では、学習後に進んでノートや連絡帳に数字を書こうとする児童の姿が見られた。しかし、全体的に見て、物事を多角的に捉える数学的な考え方はまだ育っていないと考える。例えば、加法の学習では、答えの出し方がわかるとすぐに問題に取り掛かろうとする姿が見られ、どうしてその答えになるのかを考える、つまり数学的な思考をもつにはまだ至っていないようにみえる。そこで、「なぜその答えになるのか」や「どのような理由でそうなるのか」といった数学的な考え方がよりできるようになってほしいと考え、本単元を設定した。

(2)教材観

本単元は、学習指導要領、第1学年の2内容A「数と計算」(1)(2)に示された指導事項のうち、20までの数についての構成と読み方、書き方に関する指導のために設定された単元である。これまでに、児童は10までの数の概念、読み方、書き方、順序、系列、大小関係、合成・分解、加法・減法などについて学習してきている。本単元では、「10といくつ」という数の構成の考え方によって、20までの数の概念をつくることをねらいとしている。20までの数の認識を深め、それを「個数や順序の表現」、「数直線上での表現」、「加減算」の観点から理解し、適用するという点で、児童にとって基本的な数学的思考力を養成する重要な単元と言える。

(3)指導観

単元の始めに、「10以上の数について学ぶ」ことを伝え、まずは「10といくつ」を、数図ブロックを用いて表せるようにする。「じゅういくつ」とはどういうことなのか、そしてその数の書き方を伝える。その際には、視覚化された数の構成から、2位数の表し方をつなげて考えられるようにする。そして、「数図」を利用して抽象化された数を数える活動を展開する。数図カードなどを駆使し、具体物を数えて、抽象化された数字のイメージとつなげる。また、その逆にも挑戦し、数字を見て同じ数だけの数図ブロックを並べたり、数図カードを的確に選んだりする。これにより、20までの数の意味がより深く理解できるようになることを期待する。その後、「10といくつ」の見方について教えていく。10のまとまりができるまで、2ずつまたは5ずつ数える方法を提案する。「に、し、ろく…」や「ご、じゅう、じゅうご…」と数えていくことで、子供たちは数字のまとまり方を自然と身につけていくだろう。さらに、カードを利用し、ペアで「10といくつ」ゲームを行う。10より大きい数の合成と分解を抽象化された「数図」のイメージを介して理解させたい。

本時は、まず児童が数の系列に着目できるよう、1から10の数が書かれたカードをばらばらに貼り付け、1から10までや、10より大きい数はどう並ぶのかを考える場面を設定する。その後、数直線の特徴として等間隔で並べることや、数直線の左端には0という数が来ることを確認する。そして、数直線上に並ぶ

数を見て、気付くことがないか問い掛ける。そこでは、「右に1ずつ増えている」といった数の増減に注目した気付きが出るのが予想される。そのような気付きを称賛しつつ、10 より大きい数の並びに視点を移していく。そこで、数直線上に？を提示し、何が入るかを考える活動を設定する。子供達は先ほどの気付きを生かして、1ずつ増やしたり減らしたりして15という数を導き出すだろう。その中で、「10 から5つ増えているから10と5で15」という見方へつなげる。また、「16の1つ前なので1減らして15」や「20から5つもどるので15」といった多角的な見方も肯定的に認めていきたい。授業の終末には、学習したことを活かして練習問題にあたる時間を確保する。本時を通して、多様なものの見方を獲得したりそのことを楽しんだり、それを活かして問題を解く子供の姿を期待する。

3 単元計画

時	学 習 内 容	
1	うさぎ、きのこ、はなのかずはなんこだらう。	・教科書の絵を見てそれぞれの数量に目を向け、数える。 ・「じゅう」と「さん」で「じゅうさん」という事を知る。
2	かずをかいたり、おおきさをくらべたりしよう。	・10 から 20 までの数の構成を理解する。 ・読み上げられた数をかいたり、大小を比較したりする。
3	くふうしてかぞえられるかな。	・2とびや5とびなどの工夫を活かして数える。
4	10といくつになるのかな。	・「10 といくつ」という見方を通して、20 までの数についての理解を深める。 ・身の回りから 20 までの数のものをみつける。
5 (本時)	10 よりおおきいかずは、どうなるらぶ？	・カード並べを通して 20 までの数の系列について理解する。 ・数直線の空欄に適切な数字を入れる。
6、7	あわせたりひいたりするとどうなるかな。	・20 までの数の構成に基づいてたし算やひき算をする。

4 本時の目標

20 までの数の系列について理解し、前後の数の関係から数直線上の数を考え出すことができる。

(思考・判断・表現)

5 展開

段階	児童の活動	教師の活動
導入 (5)	1 1から10までのカードを大きき順に並べる。 ・順番を考えて並べるといいよ。	・児童が、数の系列に着目できるように、1から10のカードを、黒板にばらばらに貼り付けて提示する。
課題 (7)	2 本時の学習課題を把握する。	
	10 よりおおきいかずは、どうならぶ？	
展開 (28)	3 1から10までのカードの適切な並び方を考える。 ・カードの間隔を揃えた方がいいよ。 ・左端は0だよ。 ・「数の線」って言うんだね。 4 1から10まで並んだ数の線を見て気づいたことを発表する。 ・右に1ずつ数が増えているよ。 ・左に1ずつ数が減っているよ。 ・まだ続きがありそうだよ。 5 四角の？の数を考え、そう考えた理由を発表する。	・児童が、数直線の性質(0が基点、目盛りが等間隔)に迫れるように、0のカードを省き、間隔を空けて並べる。 ・並べたカードに線を引き、「数の線」と呼ぶことを伝える。 ・数の線から気づいたことを問いかける。 ・数の系列に着目できるよう、前後関係に着目している児童を称賛する。 ・児童が理解できるように、出た気づきを構造的に板書する。 ・続きの数を11、12と押さえた後に？が何の数かを問いかける。 ・1人調べの時間を確保する。 ・困っている児童には、数図ブロックなどを用いて支援する。 ・多様な見方ができるよう、分かった児童には、「どうして15にしようと思ったの？」と問いかける。 ・前後関係や10からいくつ増えたかで分かることを押さえ、残りの数も確認する。 ・今日学んだことを活かして問題を解くよう伝える。
	・1ずつ増えるから13,14で15だよ。 ・16より1小さいから15だよ。 ・10より5大きいから15だよ。 ・17や18も同じ考え方で分かるよ。 6 練習問題を行う。 ・左から1ずつ増やせば分かるね。 ・簡単な問題からやってみよう。 ・自信があるから難しい問題をやってみよう。	・「今日の授業で分かったことや、なるほどと思ったことを友達と伝え合いましょう」と呼びかける。 ・数直線の性質や、数の系列について触れている児童の振り返りを称賛する。 ・次時につながるように、「10からいくつ増えたか」という考え方を取り上げる。
整理 (5)	5 本時の振り返りをする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">数の線を見て、1ずつ増えたり減ったりすることが分かりました。○○君が、10からいくつ増えたかで分かるって言っていて、なるほどと思いました。</div>	

6 評価

前後の数の関係に着目して、数直線上の数をよんだり表したりすることができる。

(活動4、5、6の様子から)