

## VI 授業実践 1

### 1 単元名 くりあがりのあるたしざん

### 2 子どもの実態 (男子 12 名 女子 15 名 計 27 名)

子どもたちは、これまでに 10 までの数の合成や分解を、10 より大きい数については「10 のまとまり」を意識し「10 といくつ」として表すよさを学習してきた。また、繰り上がりのないたし算の学習では、加法の意味を理解し、加法の関係を式や絵に表したり計算問題を解いたりする学習を積んできている。しかし、子どもたちの中には、10 の補数やたし算の答えを求めるときに指を使う様子も見られる。理解力の個人差が大きく、以前に学習したことを忘れてしまう子どももいるため、継続的に繰り返しをし、学習内容を定着させる必要がある。また、学習に前向きに取り組んでいるが、分からないことや新しい学習に不安や抵抗を感じる子どももいる。そのため、絵や図、ブロックなどの具体物を用いながら、学習の見通しをもたせた指導をしている。

書く活動については、書くこと自体の個人差が大きい。マス目黒板を見ながら正しくノートに書き写すことや担任と同じ速さで書くことなどを意識してきた。自分の考えを、図(○や矢印)や簡単な絵で表す活動も取り入れてきた。書き方ややり方が分かると、積極的に書く子どもがいる一方で、間違うことを恐れて書くのをためらう子どもや、考えがあっても書くことに抵抗を示す子どももいる。担任が聞き取り書き出すことを後押ししたり、書き出しのヒントを与えたりする支援が必要である。

考えを発表して学び合う活動では、自分の考えがあっても自信が持てず発表することに不安を感じる子どもや、言いたいことがまとまらず上手く話せない子どもがいる。さらに、周囲の子どもたちの聞く力も低い。何を言おうとしているのか考えながら聞き、話し手と聞き手の双方のやり取りができるようにしたい。

1 年生の発達段階では、語彙の乏しさは否めない。語彙を増やすことは、書く力、話す力の土台となる。そのため、算数用語や話型を意識して学習の中に織り交ぜ、書く活動や集団解決の活動で有効に活用できるようにしたい。

本単元では、(1 位数) + (1 位数) の繰り上がりのあるたし算を、10 の補数に着目し、加数や被加数を分解して足すという考え方を身に付けさせる。具体物を用いた活動などを通して、実感を伴った理解を促し、「10 のまとまり」をつくることよさに気付かせていく。また、「10 といくつ」として考えることで筋道を立てて計算の仕方を考えられるようにしていきたい。

### 3 この単元で目指す子どもの姿

○友達と話し合ったり考えを聞き合ったりする中で、10 のまとまりをつくり計算する方法やそのよさに気付くことができる。

### 4 目指す子どもの姿に迫るための手立て

○ブロックや図などの具体物を手がかりにして説明させたり、互いに言葉を補い合う活動を取り入れたりする。

5 単元目標

○具体物を使いながら、進んで加法の計算の仕方を考えようとしている。【関心・意欲・態度】

○繰り上がりのある加法の計算の仕方を、具体物や言葉、式、図を用いて表現している。

【数学的な考え方】

○1位数と1位数の加法で、繰り上がりのある場合の計算が正しくできる。【技能】

○1位数と1位数の加法で、10のまとまりに着目することで、繰り上がりのある計算の意味やその方法を理解している。【知識・理解】

6 単元の指導計画（全12時間）

小単元	学習内容	評価規準
一 くりあがり のあるたし ざん  (8)	(1) 場面を式に表す。 (2) 9に1を移して10を作ればよいことに気付く。	①9にたす計算の仕方を理解している。
	(1) $8 + 3$ の計算の仕方を説明する。 (2) ブロックを使って確かめる。 (3) 10のまとまりを作るために、たす数を分解すればよいことを知る。 (4) 加数分解が使える場面の練習問題をすすめる。	①10のまとまりを作るために、加数を分解して考えればよいことを見出している。 ②加数分解の計算ができる。
	<本時> (1) $3 + 9$ のような計算の仕方を考える。 (2) 加数分解よりも被加数分解の方が簡単であることに気付く。 (3) 被加数分解が使える場面の計算練習をする。	①10のまとまりが作りやすい方法を具体物や言葉、式、図を用いて表現し、考えている。 ②被加数分解の計算ができる。
	(1) ブロックを使って、8を10にする計算の仕方や、6を10にする計算の仕方などを考える。	①加数分解、被加数分解の考え方や、5と5を合わせて10を作るという考え方など、いろいろな方法を工夫している。
	(1) 8を5と3、6を5と1と考えて、5と5を合わせて10を作る方法もあることに気付く。	
	(1) いろいろな方法で繰り上がりのある加法の計算をする。	①繰り上がりのある加法の計算が正しくできる。
	(1) 加法適用の文章題を読み取り、式と答えを求める。	①式と具体的な場面を結び付け、加法が適応されている場面であることを判断している。
	(1) 自分たちが作った問題を発表する。 (2) 友達が作った問題を絵で表す。	①いろいろな加法の具体的場面を想起し、進んで問題作りに取り組もうとしている。

二 カ ー ド れ ん し ゅ う  (3)	(1) 繰り上がりのある加法のカードを作る。 (2) カードを使って計算練習する。	①自分の学習した計算をすべて書き上げてみようとしている。 ②繰り上がりのある加法の計算が正しくできる。
	(1) カルタのように誰かが答えを言って、その答えになるカードを取る。 (2) トランプの神経衰弱のように、答えが同じになったら、カードを取れるというゲームをする。	①意欲的にゲームに取り組もうとしている。
	(1) 答えが同じカードを集める。	①1つの数をいろいろな数の和としてとらえている。
三 ち か ら だ め し	(1) 既習事項の確かめをする。 (2) $7 + 4$ の式になる問題を見付ける。 (3) 絵をヒントにして、文章題の内容を読み取る。 (4) 立式して答えを見付ける。	①文や絵から、どんな場面なのかを判断している。

## 7 本時の学習 (3/12時)

### (1) 本時のねらい

- (1位数) + (1位数) の繰り上がりのあるたし算について、被加数を分解し、10のまとまりを作る場合の計算の仕方を考え、正しく計算することができる。

### (2) 本時で目指す子どもの姿

- 友達の考えを聞いたり話し合ったりする中で、被加数を分解する計算の意味が分かる。

### (3) 本時の具体的な手立て

- ブロック操作をさせた後、話す視点をもたせ伝え合う活動を取り入れる。〔展開4〕
- 前時までの学習内容や子どもたちから出てきたキーワードを示したり、子ども同士の発言をつなげたりする。〔展開3、5〕

(4) 展開

学習活動	時	主な主発問と期待する児童の姿	指導上の留意点
<p><b>【導入】</b></p> <p>1 課題をつかむ。</p>	6	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>しゅりけんは、ぜんぶでいくつでしょうか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 12 こだ。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><math>3 + 9</math> のけいさんのしかたをかんがえよう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前の問題と似ているね。</li> <li>・ 同じようにすればいい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 10 こ入りのケースに、しゅりけんが 3 こ入っている絵と 9 こ入っている絵を見せ、本時の問題場面を視覚的につかませる。</li> </ul>
<p><b>【展開】</b></p> <p>2 計算の仕方を考える。(自力解決)</p> <p>3 考え方を発表し合う。(集団解決)</p> <p>4 被加数を分解する考えについて話し合う。(ペ</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>4</p>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>ブロックを動かして、計算の仕方を考えましょう。どのようにブロックを動かしたか、ワークシートに書いてみましょう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10 をつくと簡単だよ。</li> <li>・ 3 とあと 7 で、10 にしよう。</li> <li>・ 9 とあと 1 で、10 にしよう。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>自分の考え方をみんなに発表してみよう。友達がどんなことを話そうとしているのか、考えながら聞きましょう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3 のほうに、あと 7 つ足して、10 をつくりました。10 と残った 2 を足して、答えは 12 になりました。</li> <li>・ 3 を 1 と 2 に分けて、1 と 9 で 10 にしました。10 と 2 で、12 になりました。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>どうして、前の数を分けたのでしょうか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ その方が簡単だから。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ワークシートの上に、ブロックを置かせ、ブロックを操作させる。</li> <li>○ 丸で囲んだり矢印を使ったりして、考え方を図示させる。</li> <li>○ 終わった子どもには、言葉でも書くように促す。</li> <li>○ 図示したものをもとに、考え方を話すように促す。</li> <li>○ 「10 のまとまり」「10 を作る」などのキーワードを板書しまとめる。</li> <li>○ 一人一人の発言をつなげたり、子どもたちの言葉で補ったりしながら発表させる。</li> <li>○ 子どもの図示した説明をもとに「さくらんぼ計算」でも表し、図から式へと思考をつなげる。</li> <li>○ それぞれの考え方の違いを考えさせる。</li> </ul>

<p>ア)</p> <p>5 被加数を分解する考え方についての理解を深める。(集団解決)</p>	<p>10</p>	<p>ブロックを使って、両方のやり方で試してみましょう。やってみて、どちらが簡単だったか隣の席の人と話してみましょう。</p> <p>・まえわけの方が簡単だと思う。1こだけ動かせばいいから。 ・7こも動かすのは、大変だよ。</p> <p>話し合ったことを発表しましょう。</p> <p>・3から1をつけたほうが、すぐに10になった。 ・簡単に10といくつにできた。 ・速いと思った。</p> <p>さくらんぼ計算でもできるか、確かめてみましょう。</p> <p>・さくらんぼ計算でも、できそうだよ。</p>	<p>○ブロックを操作させることで、被加数を分解するよさを実感させる。</p> <p>○話をする視点をはっきりさせるために、簡単だった方とその理由を伝え合うよう指示する。</p> <p>○実際に、教具を動かし、被加数を分解して10をつくった方が、簡単であることを全体で確認する。</p> <p>○教師と一緒に、「さくらんぼ計算」の仕方を確かめながら書かせる。</p>
<p>【終末】</p> <p>6 類題を解く。</p>	<p>10</p>	<p>今日、学習した前の数を分ける方法で問題にチャレンジしてみましょう。</p> <p>・9を10にしたほうがいいな。</p>	<p>○類似問題では、「さくらんぼ計算」で計算の過程を書くようにする。</p> <p>○本時のまとめをする。</p>

(5) 評価

- (1位数) + (1位数) の繰り上がりのあるたし算について、被加数を分解し、10のまとまりを作る場合の計算の仕方を考え、正しく計算することができたか。

8 収集するデータ

- 被加数分解についての話し合い場面での子どもの発言
- 類題での「さくらんぼ計算」の仕方

