

第 1 学年算数科学習指導案

日 時 平成 16 年 10 月 5 日 (火) 5 校時
児童数 第 1 学年 男 5 名 女 2 名 計 7 名
指導者 佐々木 里和

1 単元名 「たしざん」(東書 1 p 65 ~ 70)

2 単元について

(1) 教材について

本単元では、1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある計算の仕方を理解し、それを用いることができることをねらいとしている。

被加数、加数ともに 1 位数であるが、繰り上がることを「10 といくつ」ととらえさせることが要点である。加数分解は、(被加数をもとにし加数を分解して 10 を作る) 計算の流れが自然であり、また、計算方法としてもっとも普遍性があるので、最初に扱う。次に、被加数分解 (加数をもとにし被加数を分解して 10 をつくる) を扱う。児童によってもなじみやすい方法が一定ではないので、計算に慣れるにしたがってたし算の考え方は 1 つでないことを知らせ、児童が考えやすい方法を用いることができるようにする。

繰り上がりのある加法のしかたをひとつおり学習したところで、計算の習熟を図り、基礎的・基本的な内容を身につけることができるようにする。

(2) 系統性について

児童は、これまでに、「あわせていくつ」の単元で、1 位数と 1 位数の繰り上がりのない足し算について学習し、「10 よりおおきかず」の単元で「20 までの数が 10 のまとまりと 1 位数で構成されている (10 と 1 位数をたすとできる) こと」を学習してきた。また、本単元の直前に学習する「ふえたりへったり」の単元では、「 $3 + 5 - 2 =$ 」などの 3 つの数の計算を学習している。これは、これから学習する「繰り上がりのあるたし算」の計算をしていくときの加数分解、被加数分解の作業に役立つ先行経験となるものである。

本単元では、これまでの学習をもとにして、「1 位数と 1 位数の繰り上がりのあるたし算」の方法について学習していく。繰り上がりのある計算は、これがはじめてであり、加法計算の基礎として 1 学年の重要な内容である。

(3) 児童について

児童はこれまでに 1 位数と 1 位数の繰り上がりのないたし算を学習してきた。また、「10 よりおおきかず」では、数の順序や大小関係、 $10 +$ いくつの計算の仕方について学習し、ほとんどの子どもは理解している。しかし、繰り上がりのないたし算の計算では、まだ念頭操作ができず、算数ブロックや指に頼っている子どもが数名いる。「いくつといくつ」における数の合成・分解や、1 位数どうしの加法計算について習熟を図る必要がある。

子どもたちは、自分の考えを発表することに積極的である。考えの過程の話をするときは、ブロックなど半具体物を操作しながら話をするよう指導してきた。児童は、自分の言葉で話しながらブロック操作をすることにだいが慣れてきている。しかし、発表したことで満足し、友だちの考えの良いところや、自分の考えとの違いに気づくところまではできていない。

(4) 指導に当たって

繰り上がりのあるたし算は、児童にとって抵抗のある内容であると考えられる。そこで、導入の段階では、ブロックを使っての具体的な操作を通して、10 に対する補数を見出し、一挙に一方の数を分解して「10 といくつ」を作ってその和を求める方法を理解し、慣れさせていきたい。また、計算方法を定着させるために、操作手順を口頭で言いながらブロックや計算、図などに取り組みせていきたい。

学び合いでは、自分の考えを、半具体物などを操作させながら、始めに、次に、などの言葉を使い、

順序に気をつけて最後まで話すことができるようにしたい。また、友だちの考えをよく聞くことを大切にしていきたい。そのため、一緒に半具体物を操作する活動などを行うようにし、自分の考えや違う考えについて比べることを通して、自分の考えをより理解できるようにしたい。

3 単元の目標

- 1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある計算の仕方を理解し、それを求めることができる。
 [関心・意欲・態度]・数の構成や 10 の補数などの学習経験を生かして、1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある計算の仕方を進んで考えようとする。
 [数学的な考え方] ・ 20 までの数の構成や 10 の補数に着目して計算の仕方を理解する。
 [表現・処理] ・ 1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある計算ができる。
 [知識・理解] ・ 1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある計算の仕方を理解する。

4 単元の指導計画と評価規準 (11 時間)

小単元	時	主な学習活動	評価規準
9 + 4 のけいさん (4 時間)	1	・場面を読みとり、立式をする。	(考) 繰り上がりのある足し算の仕方について、10 のまとまりに着目して考えている。 (知) 加数分解による計算の仕方を理解している。
	2	・ 9 + 4 の計算の仕方を考える。 ・加数分解による計算方法をまとめる。 ・被加数が 9 の場合の計算に取り組み理解を深める。	
	3	・被加数が 8 , 7 の場合の計算の仕方を考える。	(表) 加数分解による計算が確実にできる。 (知) 被加数が 8 , 7 の場合でも 10 のまとまりを作ればよいことを理解している。
	4	・加数分解による計算方法について理解を深める。 ・計算練習に取り組む。	
3 + 9 のけいさん (2 時間)	1 本時	・場面を読みとり、立式をする。 ・ 3 + 9 の計算の仕方を考える。 ・被加数を分解して計算する方法について理解する。	(考) 被加数、加数の大小に関係なく 10 のまとまりを作ることに着目して考えている。 (知) 被加数分解による計算の仕方を理解している。
	2	・計算練習に取り組む。 ・文章問題を解決する。	
かあどれんしゅう (5 時間)	1 ~ 5	・計算カードを用いたいろいろな活動を通して、繰り上がりのある 1 位数どうしの加法計算の練習をする。	(表) 繰り上がりのある 1 位数どうしの加法計算が確実にできる。

5 本時の指導

(1) 目標

1 位数どうしの繰り上がりのある加法で、被加数を分解して計算する方法について理解する。

(2) 具体の評価規準と評価方法

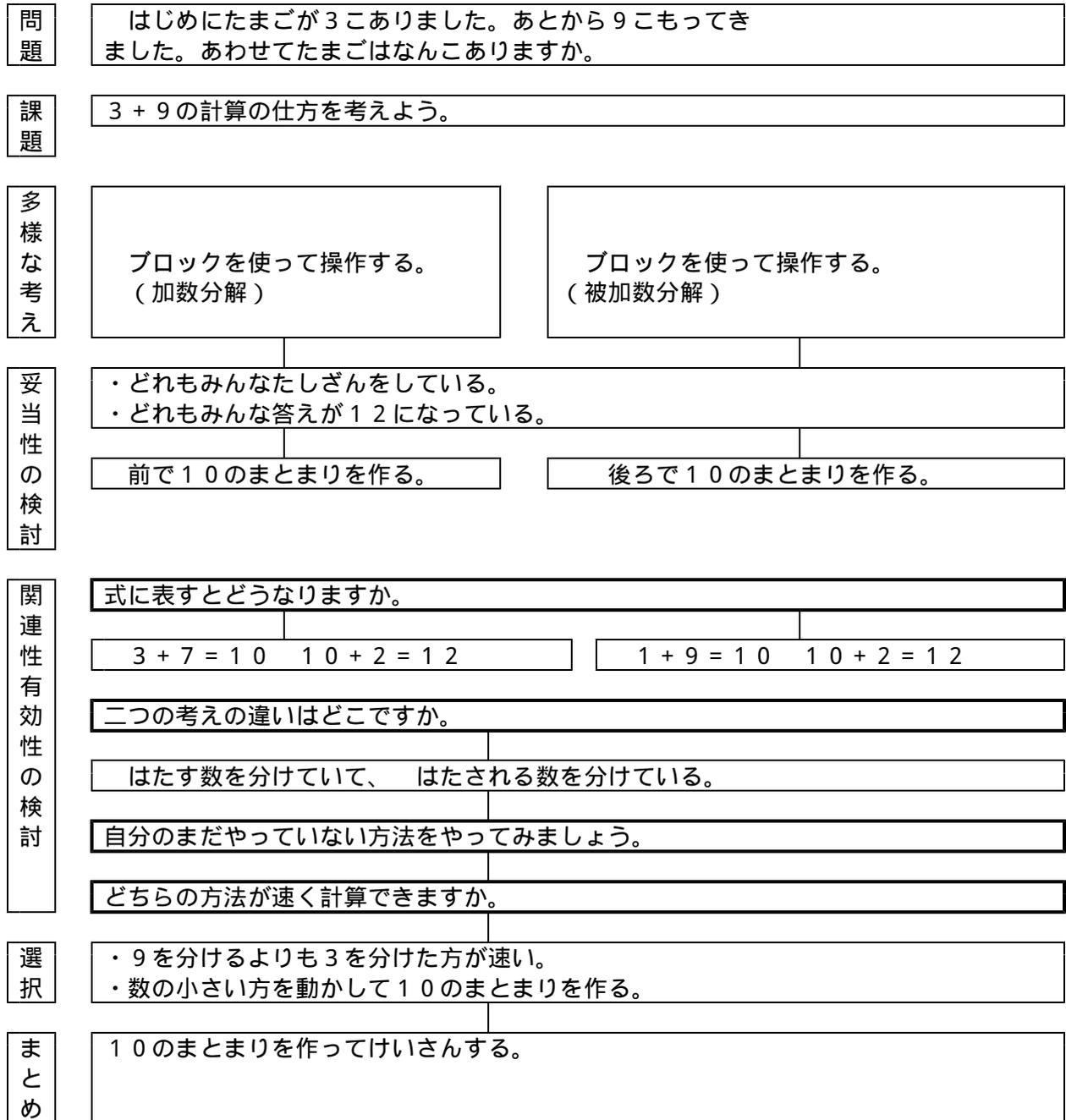
評価規準		
(考) 被加数, 加数の大小に関係なく, 10のまとまりを作ることに着目して考えている。 (知) 被加数分解による計算の仕方を理解している。		
十分満足できると判断される状況	満足できると判断される状況	努力を要する状況の児童への手だて
(考) ブロック操作と念頭操作を結びつけて、10のまとまりを作っていることがわかる。 (プリント, 発表,)	(考) ブロック操作を通し10のまとまりを作ることに着目して考えている。 (プリント, 発表)	(考) 解決の見通しが見つからない児童には, 教科書の吹き出しを見せたり, $9 + 4$ の学習を想起させたりして10のまとまりを作ればよいことに気付かせる。 (プリント, 発表)
(知) 被加数分解による計算の仕方を理解し, 被加数分解の良さを理解する。 (プリント, 発表)	(知) 被加数分解による計算の方法を理解している。 (プリント, 発表)	(知) ブロックなど半具体物进行操作させながら, 被加数分解の方法を理解させる。 (プリント, 発表)

(3) 本時の展開

段階	学習活動 学習活動 発問 ・ 児童の反応	指導上の留意点と評価
つかむ	1 問題把握 はじめにたまごが3こありました。あとから9こもってきました。あわせてなんこになりましたか。	紙板書を使って, 学習への関心を高めたい。
5分	わかっていること, 聞いていることに線を引き, 立式する。 ・わかっていること, 聞いていることに線を引きましょう。 ・式につながる言葉を囲みましょう。	「あわせて」という言葉に着目させ, たし算の問題であることに気付かせていく。
	2 課題把握 3 + 9のけいさんのしかたをかんがえよう。 既習のたし算との違いについて考える。 前の時間のたしざんと何が違いますか。 ・前の時間はたされる数が9だったけど今日の問題はたす数が9だ。	たされる数よりたす数が大きいことに気付かせる。
見通す	3 解決の見通し 答えは10より大きくなりそうですか。	ブロックを使い, 10のまとまりを作ることに着目して考えさせるようにする。
3考	4 自力解決	

<p>え る 1 0 分</p>	<p>ブロックを使って考えましょう。 3と9を計算ブロックで表し、合わせ方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加数9を7と2に分解する。 $3 + 7 = 10$ $10 + 2 = 12$ ・被加数3を1と2に分解する。 $1 + 9 = 10$ $2 + 10 = 12$ 	<p>解決の見通しが立たない児童には教科書のふきだしを見せたり、$9 + 4$の学習を想起させたりして、10のまとまりを作ればよいことに気付かせる。</p> <p>(考) 被加数，加数の大小に関係なく，10のまとまりを作ることに着目して考えている。 (プリント)</p>
<p>ふ か め あ う 2 0 分</p>	<p>5 深め合い 自力解決の結果を発表する。</p> <p>ブロック操作 - (加数分解)</p> <p>ブロック操作 - (被加数分解)</p> <p>それぞれの考えを式に表すとどうなりますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $3 + 7 = 10$ $10 + 2 = 12$ ・ $1 + 9 = 10$ $10 + 2 = 12$ <p>同じところはどこですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どちらも10のまとまりに分けている。 <p>2つの考えの違いはどこですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ はたされる数を分けていてはたす数を分けている。 <p>・ どちらの方法が簡単に計算できますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ の方が動かす数が少ないので簡単だ。 	<p>ブロック操作をしながら，発表させる。 どの方法でも，答えが正しく求められたことを認めるようにする。</p> <p>(知) 被加数による計算の方法を理解する。 (発表・聞く姿勢)</p> <p>どちら考えも、始めに10といくつにわけ、のこりを10とたしている手順で求めていることを確認する。</p>
<p>ま と め る 7 分</p>	<p>7 まとめ 10のまとまりをつくってけいさんする。</p> <p>8 練習問題</p> <p>9 振り返り</p>	<p>本時まとめは、10といくつにして考えることをおさえ、被加数分解の良さについて触れ、たしざんの考え方がひとつではないことを知らせる。</p> <p>振り返りカードに記入する。友だちの考えで良かった点を発表させる。</p>

6 比較検討構想図



7 板書計画

3 + 9 のけいさんのしかたをかんがえよう。

10 のまとまりをつくってけいさんする。



はじめにたまごが3こありました。
後から9こもってきました。
あわせてなんこになりましたか。

しき 3 + 9

$$\begin{array}{r} 3 + 9 = 12 \\ / \backslash \\ 7 \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 + 7 = 10 \\ 10 + 2 = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 + 9 = 12 \\ / \backslash \\ 2 \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 + 9 = 10 \\ 10 + 2 = 12 \end{array}$$