

第1学年算数科学習指導案

平成20年10月23日（木） 5校時
 1年1組 男子16名 女子13名 計29名
 指導者 川村 喜代子
 藤澤 悦子（学習支援指導員）
 場 所 1年1組教室

- 1 単元名 たしざん （東京書籍 新しい算数1 P.67～71）
- 2 単元について

本単元のねらいは、これまでに学習してきた繰り上がりのない場合の計算を基に、1位数に1位数をたして繰り上がりのある加法計算の方法を理解させることである。ここで扱う計算は、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」ととらえるところが要点となる。まず、加数分解の方法を導入し、10に対する補数が作りやすいように、被加数が9、8、7の場合を順に取り上げていく。それから、被加数分解の方法もあることを取り上げる。いずれ10のまとまりを作って求めていることをおさえて、「10といくつ」のとらえ方はいろいろあることを理解させ、自分の考えやすい方法で計算していく力を身に付けさせたいと考える。

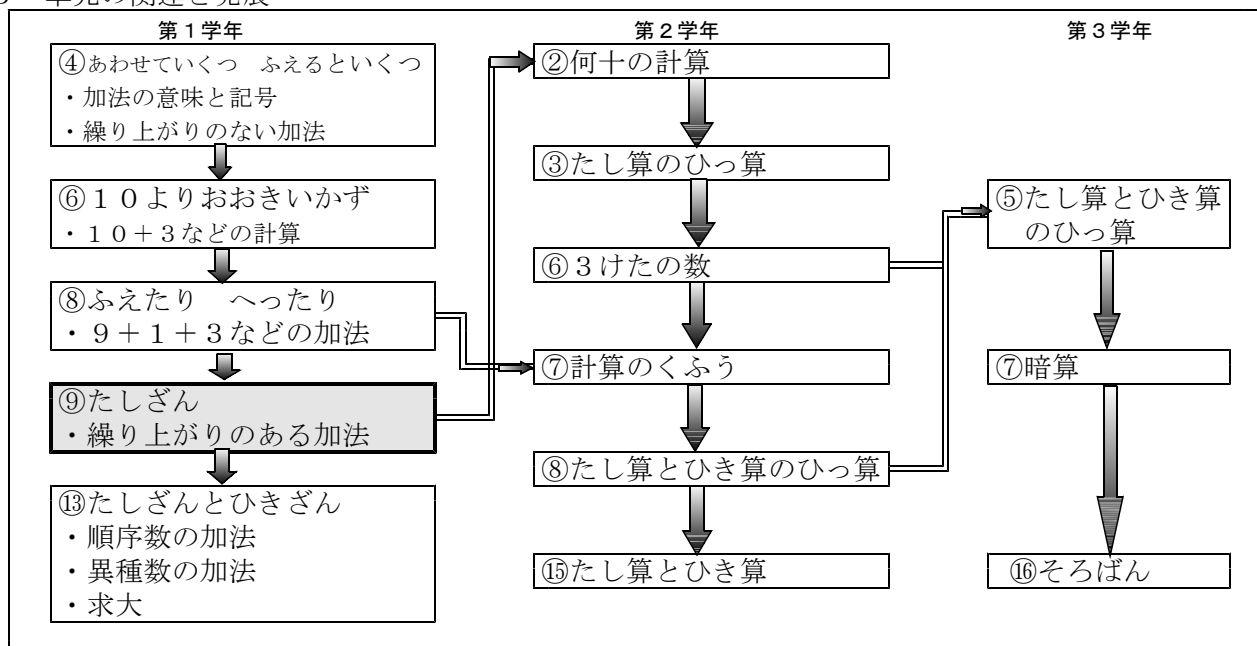
児童は、日常生活の中で数えたり大きな数を唱えたりすることに慣れており、算数の学習においても意欲的に取り組んできている。本単元のレディネステストを行ったところ、正答の状況は右のような結果となった。既習の「繰り上がりのない加法計算」の指導では、お話をしながらブロックを動かす活動を繰り返し行うことを通して、具体的場面と語句、操作、数式を結び付けていくことを重視してきた。ほとんどの児童は既習内容を身に付けることができているが、支援が必要な児童もおり、レッツゴータイムなどの時間に補充指導を行ってきた。計算はできるが文章題が解けない児童もおり、語句と操作を結び付ける算数的活動は今後も取り入れていく必要がある。

本単元についてのレディネステストの結果 n=29人

レディネステストの内容		正答率(%)
1	10の合成と分解ができる	97
2	繰り上がりのない加法計算ができる	96
3	繰り上がりのない加法の文章問題ができる	89
4	20までの数の合成と分解ができる	91
5	9+1+3のような計算3口の加法計算ができる	91

本時は、繰り上がりのある加法計算の方法についてのまとめの時間である。前時に被加数分解の方法について学習し、「小さい方の数を分けると計算しやすい」ということをおさえる。そして本時は、その既習事項を生かして被加数分解の方法から導入するが、被加数と加数の差が小さい場合や同じ場合を取り上げて、どちらの方法を選んでよいことに気付かせる。「たしざんめいじんになろう」というめあてを持たせ、本時は言葉での説明やブロック操作を重視してじっくりと進め、今までの方法を確実に身に付けることができるようにしたい。

- 3 単元の関連と発展



4 本時の指導

(1) 目標

- ・加数分解、被加数分解いずれかのよりよい方法を選んで計算処理することができる。
(表現・処理)

(2) 研究との関わり

① 研究内容3 新たな性質や考え方を見いだそうとしたり、課題を解決しようとしたりするための確かめの場の設定を取り入れた実践	
② 本時における算数的活動について	
ア) 算数的活動	応用的な算数的活動 (学習したことを様々な場面に応用する活動) 「たしざんめいじんになろう」
イ) 目的	被加数と加数の差が小さい場合に、加数分解、被加数分解のどちらを行ってもよいことに気付かせて、よりよい方法を選ぶ力を付けさせる。
ウ) 場の設定	被加数と加数が同じ場合、差が小さい場合を取り上げて計算方法を考える場
エ) どのような力が身に付くことを期待するか	数の大小に着目しながら10のまとまりをつくることを通して、加数分解、被加数分解いずれかのよりよい方法を選んで問題を解決する力。
③ 仮説との関わり	
要素3 新たな性質や考え方を見いだそうとしたり、課題を解決しようとしたりするための確かめの場の設定	・加数分解、被加数分解いずれかのよりよい方法を選んで問題を解決しようとする場を通して、どちらの場合でも10のまとまりをつかって繰り上がりのある加法計算を解決する方法について一般化する。

(3) 展開

過程	指導段階と発問・指示 (○)	学習活動と予想される児童の反応 (●)	留意点(※) 手だて(→) 評価
導入 7分	1 前時の想起 ○前の時間に学習したことを確かめましょう。 ○ $3 + 9$ をします。どちらにさくらんぼをつけますか。 ○今までに学習したやり方を使って、いろいろな問題を解いてみよう。 2 課題設定と問題提示 (1) <問題(1)-①> (も) あかいはなが、7ほんさいています。しろいはなが、8ほんさいています。はなは、ぜんぶでなんほんさいていますか。	(1) $3 + 9$ の計算の方法を確認する。 ●3の方を分けるよ。 ●どちらを分けてもいいんだけど、小さい方を分けると計算しやすいよ。 (2) 本時の学習課題を設定する。 (か) たしざんめいじんになろう	※前時に学習した被加数分解の方法を想起させ、10のまとまりをつくることを確認する。 ※おはなしをしながら、ブロックを動かす。
	3 見通し ○どんな式になりますか。 ○どちらにさくらんぼをつければいいかな。 4 課題解決 ①問題(1)の集団解決・比較検討 ○「 $7 + 8$ のこたえをだすおはなし」をしましょう。	(3) 被加数分解の方法で計算をすればよいことをおさえる。 ● $7 + 8$ です。 ●小さい方の数を分けるといいんだよ。 (4) -1 $7 + 8$ の計算をする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\begin{array}{r} 7 & + & 8 \\ \hline & 10 & \cdot 8 \text{に} 2 \text{を} \text{たして} 10 \\ \hline ⑤ & ② & \cdot 10 \text{と} 5 \text{で} 15 \end{array}$ </div>	※本時は「じっくりめいじん」になることを知らせる。 ※掲示してある既習事項に着目させ、活用することを知らせる。

展	<p><問題(1)-②> ○赤い花が8本さきました。 「8+8のこたえをだすおはなし」をしましょう。</p> <p><問題(1)-③> ○赤い花は6本、白い花は5本です。「6+5のこたえをだすおはなし」をしましょう。</p>	<p>(4)-2 8+8の計算をする。 ●どっちも8だよ。小さい方を分けるというけど、どうすればいいのかな。 ●どっちを分けてもいいんだよ。</p> <p>(4)-3 6+5の計算をする。 ●小さい方は5だから、5を分けるよ ●5と5で10だから、6を分けて1残るほうがやりやすいな。</p>	<p>→要素3の実践 ・加数分解、被加数分解いずれかのよりよい方法を選んで問題を解決しようとする場を通して、どちらの場合でも10のまとまりを作って繰り上がりのある加法計算を解決する方法について一般化する。</p>
開	<p>②問題提示(2)と自力解決 も <問題(2)-①> ちょうが6ぴきいます。 7ひきくると、ぜんぶでなんぴきになりますか。</p> <p>○どんな式になりますか。 ○「6+7のこたえをだすおはなし」をしましょう。</p> <p>③発表、まとめ ○どんな方法で計算しましたか</p> <p>○今日、学習したことをまとめましょう。</p>	<p>(4)-4 6+7の計算を、自分のやりやすい方法で計算する。</p> <p>●6+7です。</p> <p>(4)-5 自分の計算した方法を発表し、学習のまとめをする。 ●わたしは、6を分けました。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> $\begin{array}{r} 6+7 \\ \wedge \\ \textcircled{3} \textcircled{3} \end{array} \begin{array}{l} \cdot 7 \text{に} 3 \text{を} \text{たして} 10 \\ \cdot 10 \text{と} 3 \text{で} 13 \end{array}$ </div> <p>●ぼくは、7を分けました。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> $\begin{array}{r} 6+7 \\ \wedge \\ \textcircled{4} \textcircled{3} \end{array} \begin{array}{l} \cdot 6 \text{に} 4 \text{を} \text{たして} 10 \\ \cdot 10 \text{と} 3 \text{で} 13 \end{array}$ </div> <p>ま 10のまとまりをつくりやすいようにする。 ・どちらをわけてもよい。</p>	<p>※10のまとまりを作っていることを確かめながら、机間指導を行う。</p> <p>表 加数分解、被加数分解いずれかのよりよい方法を選んで計算処理することができる。(ノート・発言)</p> <p>※速い計算処理に進むために、さくらんぼ計算の分解を念頭処理させてから、ブロックで確かめさせる。 →分解がすぐにできない児童には、ブロックを操作させる。 ※10のまとまりを作りやすい方法で計算するというをおさえる。</p>
終末 5分	<p>5 振り返り ○今日の学習を振り返りましょう。 ○次の学習は、「すらすらめいじん」をめざそう。</p>	<p>(5)自分の学習について振り返る。 ●計算ができるようになったよ。 ●もっとどんどんやってみたいな。</p>	<p>※教科書を提示して、計算カードをならべて学習することを知らせ、意欲を持たせる。</p>

6 板書計画

(か) たしざんめいじんになろう

も

あかいはなが、7ほんさいています。しろいはなが、8ほんさいています。
はなは、ぜんぶでなんぼんさいていますか。

$$\begin{array}{r} 7+8 \\ \wedge \\ \textcircled{5} \textcircled{2} \end{array} \begin{array}{l} \cdot 8 \text{に} 2 \text{を} \text{たして} 10 \\ \cdot 10 \text{と} 5 \text{で} 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8+8 \\ \wedge \\ \textcircled{6} \textcircled{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8+8 \\ \wedge \\ \textcircled{2} \textcircled{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6+7 \\ \wedge \\ \textcircled{1} \textcircled{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6+7 \\ \wedge \\ \textcircled{4} \textcircled{1} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6+7 \\ \wedge \\ \textcircled{3} \textcircled{3} \end{array} \begin{array}{l} \cdot 7 \text{に} 3 \text{を} \text{たして} 10 \\ \cdot 10 \text{と} 3 \text{で} 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6+7 \\ \wedge \\ \textcircled{4} \textcircled{3} \end{array} \begin{array}{l} \cdot 6 \text{に} 4 \text{を} \text{たして} 10 \\ \cdot 10 \text{と} 3 \text{で} 13 \end{array}$$

ま

10のまとまりをつくりやすいようにする。
・どちらをわけてもよい。

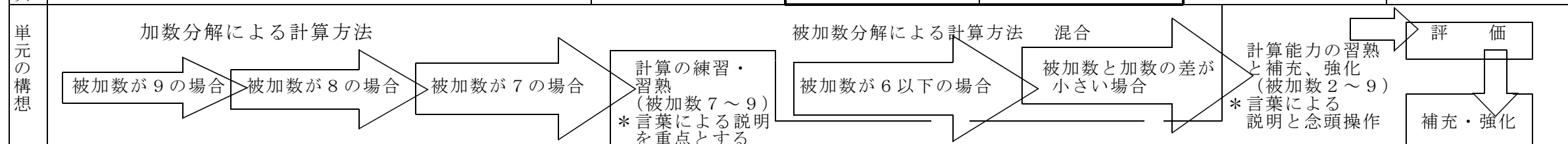
5 単元分析表

- 目標 1 位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を理解し、それをを用いることができる。

○ 観点別評価

関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
・数の構成や10の補数などの学習経験を生かして、1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を進んで考えようとする。	・20までの数の構成や10の補数に着目して計算の仕方を考える。	・1位数どうしの繰り上がりのある加法計算ができる。	・1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を理解する。

時	1・2	3	4	5	6	7 (本時)	8・9・10	11
小単元	① 9+4のけいさん <かあどれんしゅう>				② 3+9のけいさん		③ かあどれんしゅう <評価>	
目標	9+4の場合について、加数分解による計算の仕方を理解する。	8+3の場合について、加数分解による計算の仕方を理解する。	7+6の計算の仕方を考え、加数分解による計算方法の理解を確実にする。	加数分解を用いた繰り上がりのある加法の計算能力を高める。	3+9の計算の仕方を考え、被加数分解による計算方法についても理解する。	加数分解、被加数分解いずれかのよりよい方法を選んで計算処理することができる。	計算カードを使った練習に取り組み、繰り上がりのある加法計算の能力を高める。	単元の評価を行い、習熟と補充を図る。
レディネス	加法の式の型 ○+△=□ 10の分解 2~9の分解 9+1+3のような3口の計算			計算カード	加数分解による計算方法の理解	たしざんのおはなし ・あわせていくつ ・ふえるといくつ	計算カード	



基礎的・基本的な知識や技能	<p><9+4のけいさんのしかた></p> <p>(1) 9はあと1で10 (2) 4を1と3にわけ (3) 9に1をたして10 (4) 10と3で13</p> <p><8+3のけいさんのしかた></p> <p>(1) 8に2をたして10 (2) 10と1で11</p> <p>この要領に従ってブロックを操作する</p>	<p><3+9のけいさんのしかた></p> <p>(1) 3を10にする</p> <p>(2) 9を10にする</p>	<p><関数的な見方の素地指導></p> <p>・カードの数字の並び方に着目...被加数は同じで加数は1ずつ大きくなる、等</p> <p>・同じ答えに着目...被加数と加数が逆、等</p>
---------------	--	---	--

数用語	10のまとまり さくらんぼ計算 □はあと□で10		
-----	--------------------------	--	--

評価標準	<p>(関) 数の構成や10の補数などの学習経験を生かし、1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を進んで考えようとしている。</p> <p>(考) 9+4→9+1+3ととらえ、10のまとまりに着目して考えている。</p> <p>(表) 加数分解による計算ができる。</p> <p>(知) 計算の仕方を話しながら、ブロックを操作し、加数分解による計算の仕方を理解している。</p>	<p>(表) 被加数が7~9の場合の加数分解による計算が確実にできる。</p> <p>(知) 被加数が8, 7の場合も、10のまとまりを作ればよいことを理解している。</p>	<p>(表) 加数分解、被加数分解いずれかのよりよい方法を選んで計算処理することができる。</p> <p>(知) 被加数を分解して計算する方法についても理解している。</p>	<p>(関) 計算カードを使った練習に取り組もうとしている。</p> <p>(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。</p>	<p>◎各観点の評価に基づいた基礎的・基本的内容を身に付けている。</p>
------	--	---	---	---	---------------------------------------