

第1学年算数科学習指導案

日 時 平成21年10月9日(金) 5校時
場 所 1年教室
児 童 男子0名 女子7名 計7名
指導者 三浦 諭子

1 単元名 「たしざん」(東京書籍 P67~P71)

2 単元について

(1) 教材について

学習指導要領に掲げられている算数科の目標は、「算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身につけ、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。」となっている。

第1学年の「数と計算」において、「加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。」ことが掲げられている。

これまでに児童は、繰り上がりのない1位数+1位数の加法、10+1位数の計算で繰り上がりのない計算を学習している。また、第6単元「10より おおきかず」では、「十いくつ」を合成的にとらえることを通して、数構成の理解を深め、数に対する感覚を豊かにする学習をしてきている。さらに、第8単元「ふえたり へったり」では、3口の加法を学習したがこれは、本単元の繰り上がりのある計算の重要な基礎となっている。

本単元では、以上の学習を基礎としながら、繰り上がりのある1位数+1位数=2位数の加法の学習を進めていく。

(2) 児童について

- ・意欲的に学習しているが、既習事項が定着するのに時間がかかる児童がいる。
- ・加法の意味についてはほぼ理解し、繰り下がりのない1位数+1位数の加法の計算もできている。
- ・20までの数の合成については理解できているが、分解については繰り返し練習が必要である。

<レディネステストの結果について>

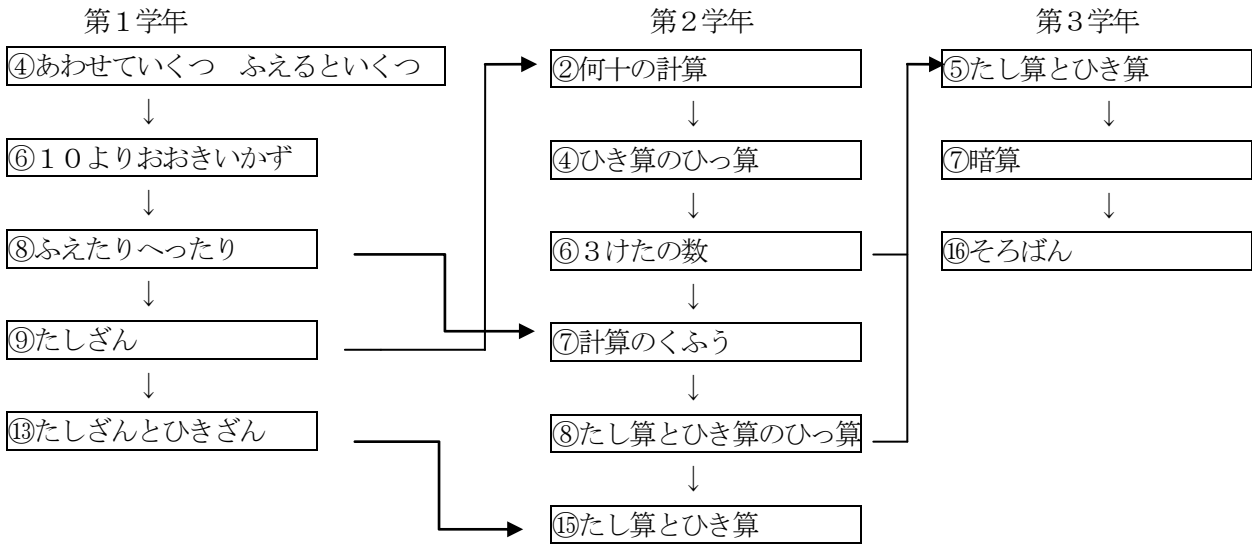
問 題 の ね ら い	正 答 率
繰り上がりなし、10+1位数の加法計算ができるか。(3問)	85.7%
20までの数の合成・分解ができるか。(6問)	85.7%
繰り上がりのある加法計算の文章問題ができるか。(未習内容)(1問)	71.4%

(3) 指導について

本単元では、繰り上がりのある計算を初めて学習する。はじめに加数分解を学習し、その後被加数分解を学習する。どちらの考え方が分かりやすいかは個人差があり、強制はできないが、基本的には、加数分解を進めていきたい。

最も基本となるのは、10に対する補数を瞬時にとらえることである。その後10+1位数の計算をして答えを出すことになる。そこで、「10のまとまり」を意識させるために、ブロック操作を十分に行わせ、ブロック操作をもとに、計算の仕方を理解させていきたい。

3 教材の関連と発展



4 単元の指導計画と構想図 (P 6に掲載)

5 本時の指導計画 (3/11)

(1) 目標

- 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、加数を分解して計算する方法の理解を確実にする。

(2) 個の分析

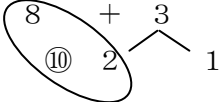
1	算数の学習に対する意欲	<ul style="list-style-type: none"> 意欲的に取り組み、進んで発言をする児童 5名 難しい問題があると、あきらめてしまう児童 1名 自信がなく、発言が少ない児童 1名
2	既習内容の理解度	<ul style="list-style-type: none"> 理解が速く既習内容が定着している児童 2名 おおむね定着している児童 3名 解決に時間がかかる児童 2名
3	数学的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> 半具体物などを使って、自分の考えを発表できる児童 3名 自分なりに考えることはできるが自信がもてない児童 2名 教師の支援を必要とする児童 2名
4	学習速度	<ul style="list-style-type: none"> 学習活動に時間がかかる児童 1名

(3) 授業の構想 「既習内容の理解度の視点」

指導段階	具体的な工夫
つかむ (課題解決の場)	<ul style="list-style-type: none"> 前時と比較するために、既習事項を想起させる。その場合、「9+4の計算の仕方」の掲示を利用させる。 自力解決の方法を選ぶことができるように「しらべる方法」も掲示しておく。
しらべる (課題解決の場)	<ul style="list-style-type: none"> 自分の選んだ方法で解決できた児童には、ほかの方法も考えさせる。 自力で解決できない児童は、8の場合の10の補数を考えさせ、3の分解をしながら、教師とともにブロック操作をさせる。

(4) 展開

段階	学 習 活 動	・指導上の留意点	◇個に応じた指導
つ か む 7 分	<p>1 前時の9 + 4の計算の仕方を想起する。</p> <p>2 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> 8 + 3の けいさんのしかたを かんがえましょう。 </div> <p>3 学習課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> 8にたすときの けいさんのしかた </div> <p>4 解決方法の見通しをもつ。</p> <p>○考え方</p> <p>○方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロック ・ことば ・さくらんぼ 	<ul style="list-style-type: none"> ・9 + 4の計算の仕方と10のまとまりを作ると計算しやすいことを確認する。 ・前時との違いを考えさせ、課題につなげる。 ・10に近い数の8で10のまとまりを作ることを確認する。 ・9 + 4の計算の仕方と同じように計算することを確認し、自分の解決方法を選ばせる。 	<p>◇既習事項が想起できるように掲示しておく。</p> <p>◇8の場合の10の補数が分かりやすいように、前単元の既習事項である10の補数についても掲示しておく。</p> <p>◇「調べる方法」についても、想起できるように掲示しておく。</p> <p>◇自力解決の方法を明確にさせ、児童の考えに応じた指導をするために、ネームプレートを活用する。</p>
し ら べ る 10 分	<p>5 自力解決をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロック操作をする。 ・ことばで書く。 ・さくらんぼで計算する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ことば」や「さくらんぼ」で考える児童には、発表できるよう算数シートに書かせる。 ・時間を区切ってパワーアップタイムを取る。 ・いくつかの方法で解決した児童には、解決方法を1つ選んでから、ペアで話し合わせる。 ・パワーアップタイムでは、友達の考えを聞いた後、考えの交流をするよう声かけをする。 	<p>◇自分の選んだ方法で解決できた児童には、ほかの方法も考えさせる。</p> <p>◇数えたしをしている児童には、既習事項をもとに、10のまとまりを作ること、容易に答えが得られることを理解させる。</p> <p>◇自力で解決できない児童には、8の場合の10の補数を考えさせ、3の分解をしながら、教師とともにブロック操作させる。</p> <p>◇言葉でうまくまとめられない児童には、プリントを用意し、まとめさせる。</p> <p>◇さくらんぼで計算ができない児童には、既習事項の掲示を確認するよう促す。</p>

た し か め る 10 分	<p>6 比較検討をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10のまとまりをつくっている。 ・8に2をたして10を作っている。 ・10と1で11になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの解決方法を発表させ、どれも同じ計算の仕方ですべて計算していることを確認する。 	<p>◇計算の仕方がよく理解できている児童には、友達の発表に付け足しをして、説明させる。理解が不十分な児童には、友だちの発表を繰り返し言わせ、計算の仕方の理解を図る。</p>
ま と め る 5 分	<p>7 学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 8にたすときも 10のまとまりをつくと けいさんしやすい </div> <p>8+3のけいさんのしかた</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 8に 2をたして 10 10と 1で 11 </div> 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>知 被加数が8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。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・計算の仕方をブロック操作で確かめた後、さくらんぼの書き方を全員で確認する。 	<p>◇さくらんぼの計算が理解できない児童には、8の場合の10の補数が分かりやすいように、ブロック操作とさくらんぼを比べながら考えさせる。</p>
ふ か め る 13 分	<p>8 練習問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被加数が8と9の問題を解く。 ・発展問題として、被加数が7の問題を用意する。 <p>9 ふりかえりをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習を振り返る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・正解に丸をつけながら、意欲的に解決できるようにする。 ・前時の考えを使うと問題を解決することができることについてもふれながら、次時の予告をする。 	<p>◇被加数が8と9の問題が解決できた児童には、発展問題を用意しておき、取り組ませる。</p> <p>◇理解が不十分な児童には、被加数が8の問題だけを教師とともに解決したり、ブロック操作をしたりしながら解決させる。</p> <p>◇解決に時間がかかる児童には、加数を分解すれば、すぐに答えが分かることを確認させるために、ブロックを使いながら、教師とともに解決させる。</p>

(5) 板書計画

8+3の けいさんの
しかたを かんがえましょう。

8にたすときの
けいさんのしかた

8にたすときも
10のまとまりをつくと
けいさんしやすい

3を2と1にわける
8に $\boxed{2}$ をたして 10
10と $\boxed{1}$ で $\boxed{11}$

みんなで

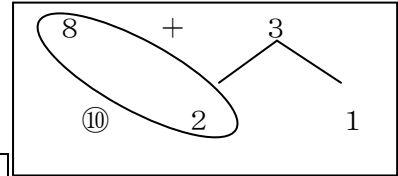
ほうほう

$\boxed{\text{ぶろっく}}$

$\boxed{\text{ことば}}$

$\boxed{\text{さくらんぼ}}$

ぶろっく	ことば	さくらんぼ
------	-----	-------



れんしゅう

こっこつ

ぐんぐん

4 単元の指導計画と構想図 第1学年 「たしざん」

単元目標	<ul style="list-style-type: none"> 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかたを理解し、それを用いることができる。 [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位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかた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しかたを考える。 [表現・処理] 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算ができる。 [知識・理解] 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかたを理解する。 				
時	1・2	3(本時)	4	5・6	7～11
主な学習内容	<ul style="list-style-type: none"> 場面を読み取り、立式をする。 9 + 4の計算のしかたを考える。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 被加数が8の場合の計算のしかたを考える。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 被加数が7の場合の計算のしかたを考える。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 場面を読み取り、立式する。 3 + 9の計算のしかたを考える。 被加数を分解して計算する方法についても理解する。 計算練習に取り組む。 文章題を解決する。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。
単元の構想	1位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかた				
	10のまとまりに着目 加数分解による計算のしかた (被加数が9)	加数分解による計算のしかた (被加数が8)	加数分解による計算のしかた (被加数が7) 加数分解による計算	被加数、加数の大小に着目 被加数分解による計算のしかた	計算カードを使った練習 繰り上がりのある1位数 どうしの加法計算
	日常経験	ブロックによる操作活動	繰り上がりのない1位数+1位数	10+1位数	20までの合成・分解
評価の規準	<ul style="list-style-type: none"> [考] 繰り上がりのあるたし算のしかたについて、10のまとまりに着目して考えている。 [表] 加数分解による計算ができる。 [知] 加数分解による計算のしかたを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> [知] 加数が8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。 [表] 加数分解による計算ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> [知] 加数が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。 [表] 加数分解による計算が確実にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> [考] 被加数、加数の大小に着目しながら、10のまとまりを作ること考えている。 [知] 被加数分解による計算のしかたを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> [関] 計算カードを使った練習に取り組もうとしている。 [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。
留意点	既習のたし算との違いを考えさせたり、計算のしかたをブロックを用いて考えたり、説明したりさせる。	前時の9 + 4の既習事項を確認し、同じような計算の仕方ができないか考えさせる。	前時の8 + 3の既習事項を確認し、同じような計算の仕方ができないか考えさせる。	前時までの学習との違いを考えさせる。3 + 9で、3と9のどちらが10のまとまりを作りやすいか考えさせる。	カードを使っでの練習を繰り返した後、教科書のカードの図を見て気付いたことを出し合う。
個に応じた指導	<ul style="list-style-type: none"> [考] 解決方法がわからない児童には、答えが見つかりやすい方法を教師とともに、ブロック操作で考えさせていく。 [速] 自分で解決できた児童には、ペア学習をしながら、自分の操作を説明させる。 	<ul style="list-style-type: none"> [既] 前時の学習を想起させる。 [速] 自分の選んだ方法で解決できた児童には、他の方法も考えさせる。 [考] 自力で解決できない児童には、教師とともに、10のまとまりを作ればよいこと、8にあといくつたせば10になるかを確認しながら、ブロック操作をする。その後、もう一度声を出しながらブロック操作をさせる。 [速] 被加数が8、9の問題ができた児童には、被加数が7の問題にも取り組ませる。 	<ul style="list-style-type: none"> [速] 自分の選んだ方法で解決できた児童には、他の方法も考えさせる。 [考] 自力で解決できない児童には、10のまとまりをどのようにして作るかを確認しながら、ブロック操作をさせる。その後、もう一度声を出しながらブロック操作をさせる。 [速] 被加数が7の問題が解決できた児童には、発展問題として、8 + 7の計算の仕方を考えさせ、次時の被加数分解の考え方に挑戦させる。 	<ul style="list-style-type: none"> [速] 自分で解決できた児童には、もう一つの解決方法を考えさせ、どちらが計算しやすいかまで考えさせる。 [考] 被加数分解がよくつかめない児童には、前時までの加数分解のしかたで解決させる。その後、比較検討のときに、一緒にブロック操作をさせながら、考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> [考] 答えが容易に出ない児童には、ブロックで10のまとまりを作りながら練習させる。 [意] カードを使ったゲームで繰り返し練習させる。

4つの視点： [意] 算数の学習に対する意欲 [考] 数学的な考え方 [既] 既習内容の理解度 [速] 学習速度