

第1学年 算数科学習指導案

日 時 平成18年9月15日(金) 5校時

場 所 上平沢小学校1年生教室

児 童 男子9名 女子5名 合計14名

指導者 教諭 柿澤 久美子

1 単元名 たしざん(東京書籍)

2 単元の目標

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。

3 単元について

(1) 単元の内容

第1学年の算数科に関わる目標は、「具体物を用いた活動などを通して、数についての感覚を豊かにする。数の意味や表し方について理解できるようにするとともに、加法及び減法の意味について理解し、それらの計算の仕方を考え、用いることができるようにする。」である。

児童は、加法計算について、これまでに1位数+1位数、10+1位数などの計算で、いずれも繰り上がりがない場合を学習してきた。また前単元では3口の加法の学習を行っているが、これは本単元の繰り上がりのある計算に有効に働くことを意図したものである。

本単元では、繰り上がりのある1位数+1位数の答えを求める際、被加数、加数のいずれかに着目し、着目したほうの数の10に対する補数をとらえ、10+1位数の答えを求める学習を行う。繰り上がりのある加法計算は、この単元で初めて学習するものであり、次学年以降で学習する加法計算の基礎となる、1学年の重要な内容である。

(2) 児童の実態

学級の児童は、算数の学習を「わかりたい」と前向きに授業に参加している。多くの児童が挙手をして発表したいという意欲はもっているが、自分の考えをみんなに分かるように話したり、友だちの考えと自分の考えを比べながら聞いたりすることはまだまだ不十分である。

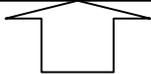
本単元に関わる前単元までの理解は次のとおりである。

- | | |
|---------------------------|------|
| ・ 繰り上がりのない加法計算ができる。 | 100% |
| ・ 10+1位数の加法計算ができる。 | 98% |
| ・ 数の合成・分解ができる。 | 96% |
| ・ 10の補数ができる。 | 96% |
| ・ 繰り上がりのある加法計算ができる。(未習内容) | 75% |

3 指導の構想

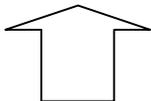
全体構想

繰り上がりのある加法計算は、10のまとまりをつかって計算すればよいことを、ブロック操作やブロック図に表す活動をとおして理解し、みんなでわかり合う授業



操作活動について

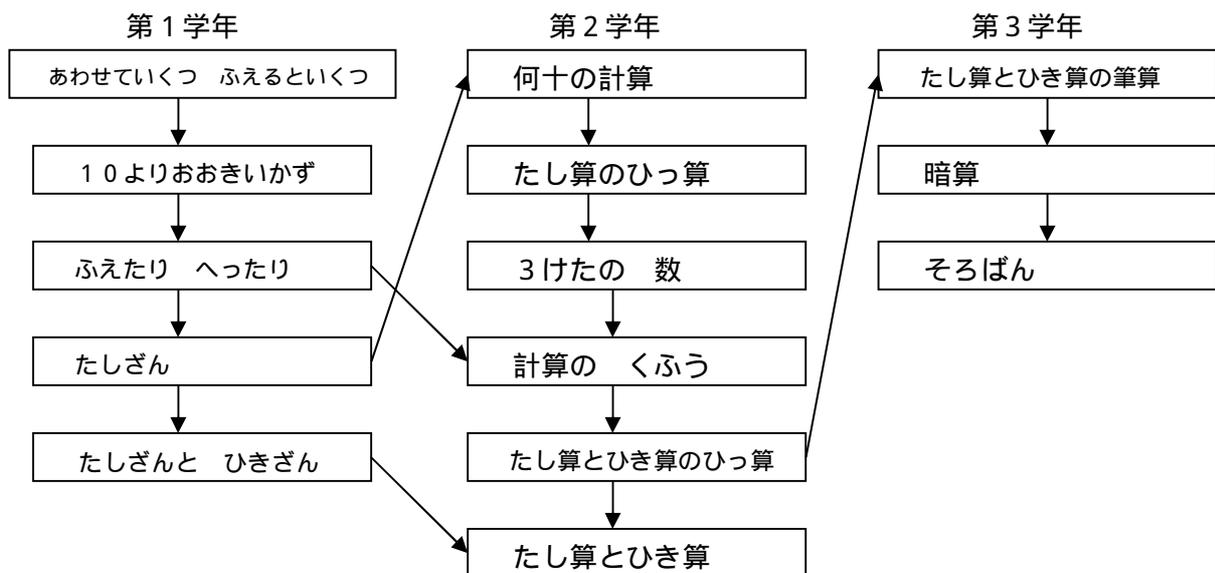
- ・ 10のまとまりをつかってから計算すればよいことを理解させるために、ブロック操作（半具体的操作）やブロック図をかく活動（作業的操作）を取り入れる。
- ・ 計算図の意味を理解させるために、ブロック操作やブロック図と対応させる。（視覚的操作）
- ・ わかったことを定着させるために、言葉で発表させる場を取り入れる。（言語的操作）



児童の実態

- ・ むずかしいな。
- ・ かんたんだ。
- ・ 10より大きくなりそうだ。
- ・ 10といくつを使って考えるとよさそう。
- ・ ブロックを数えると、答えがでる。
- ・ 答えは出せるけど、どんな言葉で説明すればいいのかな。

4 関連と発展



5 指導計画（11時間扱い）

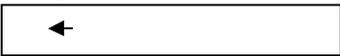
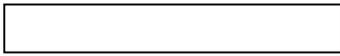
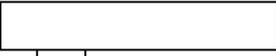
小 単 元	時	目 標	学 習 活 動	評価規準
9 + 4 の け い さ ん	1	・ 1位数どうしの 繰り上がりのある 加法計算で、加数 を分解して計算す る方法について理 解する。	・ 場面を読み取り、立式をする。 ・ $9 + 4$ の計算のしかたを考え る。 ・ 加数分解による計算方法をまと める。 ・ 被加数が9の場合の計算に取り 組み、理解を深める。	考) 繰り上がりのあるたし算 のしかたについて、10のま とまりに着目して考えてい る。 表) 加数分解による計算がで きる。 知) 加数分解による計算のし かたを理解している。
	3 ・ 4	・ 1位数どうしの 繰り上がりのある 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。	・ 被加数が8,7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。	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のまとまりをつくれ ばよいことを理解している。
3 + 9 の け い さ ん	1 (本 時) ・ 2	・ 1位数どうしの 繰り上がりのある 加法計算で、被加 数を分解して計算 する方法について も理解する。	・ 場面を読み取り、立式をする。 ・ $3 + 9$ 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。	考) 被加数、加数の大小に着 目しながら、10のまとまり をつくることを考えている。 知) 被加数分解による計算の しかたを理解している。
か あ ど れ ん し ゅ う	1 ・ 5	・ 加法の計算能力 を高める。	・ 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。	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。

6 本時の指導

(1) ねらい

1 位数同士の繰り上がりのある加法計算で、被加数を分解して計算する方法を言葉で説明することができる。

(2) 展開

段階	学習活動	予想される児童の反応	留意点 評価 個への支援
つかむ 8分	<p>1 問題把握</p> <p>はじめにたまごが3こあります。あとから9こもってきました。たまごをあわせて なんこですか。</p> <p>2 課題把握</p> <p>3 + 9のようなけいさんのしかたをかんがえよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> きいていることは、卵はあわせて何個か。 わかっていることは、始めに卵が3個、後から9個もってきたこと。 式は3 + 9 今日は、+の前の数が小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 卵の絵を黒板に提示し、問題を意識させる。 条件と求答事項にアンダーラインを引くなどして明確にさせる。 カードを使い、本時は被加数の方が小さいことに気づかせる。
見通す 2分	<p>3 学習の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> 結果の予想 どのような考え方をすればよいか。 	<ul style="list-style-type: none"> 10より大きくなる 10のまとまりをつくれればよい。 ブロックやブロック図、さくらんぼ計算で計算できる。 	「見通しをもつたのしさ」
深める 10分	<p>4 自力解決</p> <ul style="list-style-type: none"> ブロック操作 (半具体的操作) ブロック図 (作業的操作) さくらんぼ計算 (抽象的操作) 	<ul style="list-style-type: none"> ブロック 9を7と2に分けて  3と7で10 10と2で12 3を2と1に分けて  9と1で10 10と2で12 ブロック図   さくらんぼ計算 3 + 9 = 12  	<p>「挑戦するたのしさ」</p> <ul style="list-style-type: none"> まず、ブロック操作をさせてから、ブロック図やさくらんぼ計算で考えさせる。 既習の計算方法を活用し、1位数同士の繰り上がりのある計算の仕方を考えようとしている。(関) 数えたしで答えを出している児童には、10のまとまりを作るように個別に指示する。

		$3 + 9 = 12$ 	
<p>深める</p> <p>15分</p>	<p>5 学び合い</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分の求め方を発表する。 (視覚的操作、言語的操作) 共通点、相違点を見つける。 よりよい方法を学ぶ <p>6 中間のまとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>3 + 9のけいさんのしかた 3と9をたします。 9を10のまとまりにします。 9はあと1で10 3を1と2にわけます。 10と2で12</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;"> $3 + 9 = 12$  </div>	<ul style="list-style-type: none"> ブロック ブロック図 さくらんぼ計算 10のまとまりを作っているところが同じ 9を10のまとまりにするのか、3を10のまとまりにするのかが違う。 9を10のまとまりにするほうがブロックの移動が少なくすむので、10のまとまりが作りやすい。 	<p>「友達に紹介するたのしさ」</p> <ul style="list-style-type: none"> 3を10にした考えと、9を10にした考えを分類して発表させる。 どちらの考えでも間違いではないことを確認する。 全員にブロック操作をさせて、9を10のまとまりにすればよいことを確認する。 ブロック図、さくらんぼ計算、言葉が対応するようにまとめていく。 <p>「わかるたのしさ」</p> <ul style="list-style-type: none"> 本時は、加数を10のまとまりにしても答えがだせることを、新たに発見したことを明確におさえておく。
<p>広げる</p> <p>5分</p>	<p>7 練習問題</p> <p>4 + 8</p>	$4 + 8 = 12$  <p>4と8をたします。 8を10のまとまりにします。 8はあと2で10 4を2と2にわけます。 10と2で12</p>	<ul style="list-style-type: none"> 加数の方が10のまとまりをつくりやすいことを全体で確認し、2を分解する方法で計算させる。 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を考えているか。(考) 被加数分解の方法について算数ブロックを操作させながら確認させる。

ま と め る 3 分	8 本時のまとめ		
	<div data-bbox="220 197 911 309" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>大きいかずを10のまとまりにすると、けいさん しやすいです。</p> </div>		
	9 次時の予告		