

第1学年 算数科学習指導案

日時 平成18年10月13日(金)5校時

児童 男2名 女3名 計5名

授業者 教諭 鈴木 綾

1 単元名 「たしざん」

2 単元について

(1) 教材について

学習指導要領の第1学年の計算領域目標は「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することが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。本単元に関わる内容は、内容A(2)「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。」である。

本単元では、1位数に1位数をたして繰り上がりのあるある加法計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初めてで、次学年以降で学習する加法の筆算の基礎となるものであり、第1学年の大変重要な内容であるといえる。

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」ととらえることが要点となる。10に対する補数を考えさせる段階として、まず加数分解による方法を学び、次に被加数分解の方法もあることを取り上げている。いずれも、計算方法を形式的に覚えるのではなく、ブロックによる具体的操作を通して児童自身が「10のまとまり」をつくるよさに気づき、それを用いて計算方法を見出していく学習を展開していく。

(2) 児童について

これまでに児童は、加法計算について、加法の意味と記号や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、数の構成についても学んでいる。

計算については、3名が念頭ででき、2名は数が5以上になると、指やブロックを必要とする。

計算に対する意識調査では、5名中3名が「好き」と答え、2名が「きれいな方」と答えた。「きれいな方」の理由は、「簡単すぎる。もっと難しいことがしたい。ブロック操作がめんどろ。」であった。2名とも計算を得意とする児童である。

レディネステストの結果は以下の通りである。

既習事項正答率... 84%

5名中2名が、「10は」と「と」で10」の分解と合成を混同していた。

未習事項正答率... 80%

5名中4名が立式も計算も正解していた。そのうち1名は数えたしで、3名が念頭で行っていた。

(3) 指導にあたって

本単元は、既習の学習を基礎にして新しい内容の計算が進められるので、この段階でつまづきをつくらないためには、これまでの学習内容が十分に定着していることが必要であ

る。その要点となるのが、10 以上の数を表すのに「10 といくつ」ととらえることができること、10 の合成・分解ができること、加法が適用される意味、加法が適用される場面の理解、用語や記号の使い方などである。「10 といくつ」というとらえ方及び 10 の合成・分解については、百玉そろばんを使って、朝自習等で繰り返し復習を続けていく。加法が適用される意味、適用される場面の理解等については、1 時間に 1 問は文章題を取り扱い、どの言葉でたし算とわかるかなど立式の仕方を確認して定着を図りたい。

本時のねらいは、加数を分解して計算する方法の理解を確実にすることである。前時までに学んだ 10 のまとまりをつくる計算の仕方を、被加数が 8 の場合にも使えることを理解させ、次時の加数分解により計算が確実にできるということにつなげていく。

加数分解の方法は、10 の補数を求めることと加数を分解することの 2 つの思考が同時に求められるため、児童にとって難しいと思われる。ブロックの操作をさせることによって、その合成・分解を視覚的にとらえさせながら、10 のまとまりをつくるよさに気づかせ、「10 といくつ」の和として結果を求める計算の手順をつかませたい。そして、操作と結びつけることを繰り返し行い、十分に定着させることができるようにしたい。

3 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仕方を理解し、それをを用いることができる。

[関心・意欲・態度]

- ・数の構成や 10 に対する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。

[数学的な考え方]

- ・20 までの数の構成や 10 に対する補数に着目して計算の仕方を考える。

[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仕方を理解する。

4 指導計画・評価の計画

具体的な評価目標

節	具 体 的 な 到 達 目 標
既 習 事 項	R 10 までの数の合成・分解ができる R 加法の意味がわかる R 加法の場面を式に表すことができる R 和が 10 以内の加法計算ができる R 20 までの数について「10 のまとまりといくつ」ととらえることができる
9 + 4 の 計 算	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ることができる

	加数分解による計算が確実にできる
3 + 9 の計算	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ることができる 被加数分解による計算の仕方を理解している
かあどれんしゅう	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

単元の指導・評価の計画（11 時間）

小単元	時	評価規準	関	考	表	知	到達目標	既習事項確認
9 + 4 のけいさん	1	繰り上がりのあるたし算の仕方について 10 もまとまりに着目して考えている						R ~ R
	2	加数分解による計算ができる						R ~ R
	3	被加数が 8 の場合でも 10 のまとまりをつくれればよいことを理解している 7						R
	4	加数分解による計算が確実にできる						

3 + 9 のけいさん	5	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						
	6	被加数分解による計算の仕方を理解している						
かあどれんしゅう	7 11	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

- ・被加数が 8 の場合でも，10 のまとまりをつくれればよいことを理解する。

(2) 展開

段階	学習活動と主な発問	支援と評価()・留意点
つ	1 前時を想起する 2 問題を把握する	・ 9 + 4 の計算の仕方を想起させる

かむ 10分	<p>みきさんは どんぐりを8こ たけしさんは 3こひろいました。 あわせて なんこひろいましたか。</p> <p>・立式をする (既習事項の確認 R)</p> <p>8 + 3 の計算の仕方を考えましょう</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・なぜたし算になるのか確認する ・前時の学習との共通点 (答えが 10 より大きくなる) や相違点 (被加数が 9 から 8 になった) をおさえる
やっ て み る 7分	<p>3 自力解決をする ブロックを使って</p>  <p>図を描いて</p>  <p>さくらんぼ (加数分解) で</p> $8 + 3 = 11$ <p>(既習事項の確認)</p>	<p>(ノート指導に関わって)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図、ブロック、さくらんぼ計算などを使って具体的に操作活動しながら 10 のまとまりに着目して考える ・数えたしに固執している児童には、一緒にブロック操作をして 10 のまとまりをつくれるように支援する <p>10 のまとまりに着目して考えている (観察・ノート)</p>
学び 合 う 8分	<p>4 考えを発表する ブロック 図 さくらんぼ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・どの考えも既習事項を生かし、10 のまとまりをつくって解決できたことを認める ・ブロック操作をしながら、さくらんぼ計算の手順を全員で確認する
ま と め る	<p>5 まとめる</p> <p>6 適用問題を解く</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 8 + 4 ・ 8 + 5 	<p>(ノート指導に関わって)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 8 + 4 , 8 + 5 は机間巡視しながら丸付けをする ・支援の必要な児童には、ブロックを操作しながら、計算の手順を確認する。 加数分解による計算の仕方を理解している (ノート)

18 分	7 いじわる問題に挑戦する ・ $7 + 4$	<ul style="list-style-type: none"> ・ $7 + 4$ は考える時間を与えながら全員で手順を確認しながら行う ・ 7 の場合でも 10 のまとまりをつくれればいいことをおさえる (次時への布石として)
ふりかえる 2 分	8 学習をふりかえる ・ ノートのマークを書く	

(3) 具体の評価規準と支援の手立て

十分満足できる (A)	おおむね満足できる (B)	支援の手立て
繰り上がりのある加法の計算で、被加数が 8 の場合でもさくらんぼを使った加数分解による計算が確実にできる。 (発言・ノート 適用問題全問正解)	繰り上がりのある加法の計算で、被加数が 8 の場合でも加数分解による計算ができる。 (発言・ノート 適用問題 1 問正解)	ブロックを使って具体的に操作活動をしながらかつ 10 のまとまりに着目して考えさせる。

(4) 板書計画

10 / 13 P.69

みきさんは どんぐりを 8 こ たけし
さんは 3 こひろいました。
あわせて なんこひろいましたか。

まとめ

$7 + 4 =$

しき $8 + 3$
こたえ

ブロックのやりかた 図のやりかた さくらんぼのやりかた