

第1学年算数科指導案

平成16年9月29日(水) 5校時
児童 男14名 女 4名 計18名
指導者 工藤 洋子

1. 単元名 8 ふえたり へったり 東京書籍 新しい算数 1年 p 61～63

2. 単元の目標

3口の数の加減や加減混合の計算のしかたを理解し、それをを用いることができる。

【関心・意欲・態度】・日常の事象から3口の数の加減や加減混合の計算の場面を読み取り、式に表して考えようとする。

【数学的な考え方】・2口の数の加法や減法の考え方をを用いて、3口の数の計算のしかたについて考える

【表現・処理】・3口の数の加減計算を1つの式に表し、その計算ができる。

【知識・理解】・3口の数の加減計算を1つの式に表せること、及びその計算のしかたを理解する

3. 単元について

(1) 教材について

加法、減法については、第4、第5単元でその意味と1位数どうしの加減計算(繰り上がり、繰り下がりなし)のしかたを学習している。第6単元では簡単な場合の10と1位数の加法とその逆の減法計算(繰り上がり、繰り下がりなし)などのしかたを数の構成を中心に学習した。これらの学習を通して、子どもたちは20までの数範囲における繰り上がり、繰り下がりのない場合の加減計算のしかたについて理解してきている。

本単元では、3口の数の加減計算を取り上げ、3口の数の数についても加減の計算ができることを理解させ、それを1つの式に表したり、また、その計算ができるようにする。ここでは、計算過程で繰り上がり、繰り下がりの伴わないものを扱い、計算のしかたは式の左の方から順に(事実現象の過程と同様に)計算することを理解させる。

本単元の学習は、1位数と1位数の加法、減法で繰り上がり、繰り下がりのある場合の加減計算に発展する。

(2) 児童について

レディネステストの結果をみると、たし算やひき算の式の意味はどの子どももほぼ理解している。ほとんどを誤答していた1名は、集中力が続かず、理解に非常に時間がかかり、個別に指導の必要な子どもである。また、答えを求めるのに算数ブロックを必要とする子どもが2名いる。文章題からの立式は、ほとんどの子どもができていたが、誤答の4名は、ひき算で立式したのち、たし算で解答していた。

子どもたちは、算数的活動や算数ゲーム・計算などは、意欲を持ってやることことができる。しかし、考えることについては、なかなか集中が続かないという実態である。

(3) 指導にあたって

子どもたちは、これまで2つの数についての計算を学習してきた。ここで3つの数についての加法や減法の式を立てることには抵抗があると考えられる。そこで、理解させる手立てとして、算数的活動を「つかむ」段階で入れ、問題文も絵を併せて提示するなど工夫したい。

また、形式的に数を追っていくのではなく、ブロック操作などを通してを入れて、問題の意味理解を深めさせることに努め、無理なく3つの数の計算を理解できるようにしていきたい。

落ちつくことが苦手な子どもたちにも、励ましながらじっくり考えさせていきたい。

4 . 教材の関連と発展

5 . 単元指導計画 (3 時間 本時 2 / 3 時)

単元の基礎・基本として		・ 3 口の数の加減や加減混合の計算のしかた				
単元の評価規準		関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解	
		日常の事象から 3 口の数の加減や加減混合の計算の場面を読み取り、式に表して考えようとする。	2 口の加法や減法の考え方をを用いて、3 口の数の計算のしかたについて考える。	3 口の数の加減計算の場面を 1 つの式に表し、その計算ができる。	3 口の数の加減計算の場面を 1 つの式に表せること、及びその計算のしかたを理解する。	
単位時間ごとの計画		評価規準 及び 具体的評価規準 (B 概ね満足と判断される視点)				C 努力を要すると判断される児童への支援
小単元	時数	目 標				
ふえたり	1	3 口の数の加法の式の意味とその計算のしかたを理解し、その計算ができる。	日常の事象から数量の関係を読み取り、簡単な式に表そうとしている。 $3 + 2 = 5$ 、 $5 + 4 = 9$ または、 $3 + 2 + 4 = 9$ と立式しようとする。		3 口の数の加法計算ができる。 3 口の数の加法の場面を 1 つの式に表すことができる。	話の順序にそって算数ブロックなど半具体物をおけいこ板の上のせてバスに乗るネコの数だけ増やし、計算させる。
	2	3 口の数の減法の式の意味とその計算のしかたを理解し、その計算ができる。			3 口の数の減法の場面を 1 つの式に表し、その計算ができる。 $9 - 1 - 3 = 5$ と式を立て、前から順に計算できる。	話の筋にそって、算数ブロックを操作し式を立てさせる。ブロック操作をして、答えを出させる。「 $9 - 1$ 」の 8 をメモして答えを出すようにさせる。
3	3	3 口の数の加減混合の式の意味とその計算のしかたを理解し、その計算ができる。	3 口の数の加減混合計算について、既習の加法や減法の考え方を適用して、発展的にとらえている。		3 口の数の加減混合計算のしかたを理解している。	絵に合わせて算数ブロックを操作したり場面に合わせて、正しい答えが出せるようにする。 話に合わせて、3 口の計算も左から順に計算すればよいことが分かる。
			たし算とひき算が混じっていても、1 つの式に表して考えることができる。			

6、本時の指導

(1) 本時の目標

3口の数の減法の式の意味と3口の数の減法の式の表しかたを理解し、その計算ができる。

(2) 研究仮説に関わって

本時において確実に身につけさせたい基礎・基本は、3口の加減や加減混合の計算の意味とその計算のしかたを分かることである。

本時は、課題設定に重点をおく授業である。そこで、課題設定では、お話の意味をつかまえさせる(問題の意味をつかむ)ためにと立式をしやすくするために挿絵の掲示を工夫する。

自力解決やたしかめる場面では、ブロック操作をさせて、自分の考えを視覚でも捉えさせる。また、説明も考えを分かりやすく見せるためにも、ブロック操作をさせる。

まとめる段階で、3口の数を1つの式にする理解をしっかりとさせて練習習熟に入っていきたい。

(3) 展開

段階	学 習 活 動	指導上の留意点(・)評価()支援()
つかかむ 10分	<p>1、問題を提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>はじめにバスにネコが9ひきのっています。 とちゅうで1ひきおりました。つぎに3ひきお りていきました。(絵) ネコはなんびきのこっていますか。</p> </div> <p>この内容を絵で見て、ネコがバスから降りたり、 している様子に興味を持たせ、ネコのお話作りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 分かっていることはなんですか。 ・ 聞いていることはなんですか。 <p>2 学習課題を立てる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>おはなしにあうしきをたてて、けいさんしよ う。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 意欲を喚起するために挿絵の提示を工夫し、問題のイメージを捉えさせる。 ・ お話を作った後に絵(全体)を黒板に掲示する。 ・ ネコが順次減っていくことを確認する。 ・ お話を正確に捉えさせ、課題を把握させる。 ・ 前時の学習を想起させ、お話の順に式を表すにはどうしたらよいかを考えさせるようにする。
考える 10分	<p>3 お話に合わせて式を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ お話に合わせて、ブロックを動かしてみましよう。 ・ お話に合わせて、残ったネコの数を求める式を書いてみましょう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前時の学習を想起させ、お話の順に式を表すにはどうしたらよいかを考えさせるようにする。 ・ 意味のつかめない児童にはブロックの操作をさせる。 $9 - 1 = 8$、$8 - 3 = 5$や$9 - 1 - 3 = 5$と式を立てることができたか。 (ノ・ト・観察) 机間巡視をして、おけいこ板に算数ブロックを置かせて、問題のお話に合わせてネコの数だけ、ブロックを取らせ、式を書かせる。
	<p>4 自分の考えた式の根拠を説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ お話に合わせて、どんな式を書いたか発表して 	

<p>た し か め る 15分</p>	<p>下さい。</p> <p>a $9 - 1 = 8$ $8 - 3 = 5$ 初めに、9匹乗っていたけど、1匹降りて減ったから、$9 - 1$で8。8匹残っている。次のバス亭で3匹降りて減ったのだから、$8 - 3$で5。だから、5匹です。</p> <p>b $9 - 1 - 3 = 5$ 初めに、9匹乗っていました。1匹降りて、また3匹降りて、減ったから、$9 - 1 - 3$で5です。</p> <p>5 a、bの2つの考えについて検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ aでもbでも答えが5と出せますが、聞きたいことや話したいことはありませんか。 <p>ア たし算の時のように、ひき算も1つの式に表すことができる。 イ 2つの式の方が間違いが少ないと思う。 ウ 2つの式より1つの式の方が、見やすい。 エ aは引くことができるけど、bの$1 - 3$はできないと思う。</p> <p>オ お話に合わせて、1匹から引くのではないから、1匹降りて残ったネコから引くのだから、よいと思う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ お話に合わせて、立式の根拠を説明させる。 ・ お話に合わせて、ブロック操作をさせて聞いている子どもにも分かりやすいようにさせる。 ・ 式とお話が結びついていること、前時のたし算はどうしたかということに目をむけさせる。 ・ 前時の学習の理解をもとに、1つの式に表わすよさを想起させる。 ・ エが出ないときは、教師から、$1 - 3$でっている子どもには、ブロックや図を操作させて何からひくかとうことを説明する。
<p>ま と め る 10分</p>	<p>6 $9 - 1 - 3 = 5$の計算の仕方をまとめる。 $13 - 3 - 6$を、計算を子どもと一緒にしてまとめる。 T 今日の計算のしかたをまとめていきましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>まとめ 1つのしきにして、ひだりからけいさんする。</p> </div> <p>7 練習問題に取り組む。 8 次時予告をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 類題をやってから、まとめる。 $9 - 1 - 3 = 5$ 8 のように$9 - 8 = 8$の8を補助的に書いている子どもがいれば紹介する。いない時には、教師から教える。 ・ 早く終わった子どもには、ブロック操作で確かめさせる。

7 評価

- ・ 3口の数の減法の場合を1つの式に表し、その計算ができる。

8 板書計画

めあて
おはなしにあうしきをたててけいさんしよう。

まとめ
1つのしきにて、ひだりからけいさんする。

もんだい
ねこは なんびき のこって いますか。

9ひき のっています。 1ひき おりました。 3ひき おりました。

$13 - 3 - 6 = 4$
10

れんしゅう

絵	絵	絵	
しき 9	9 - 1	9 - 1 - 3 こたえ 5ひき	9 - 3 - 4 = 2 12 - 2 - 1 = 9
しき 9 - 1 - 3 <u>こたえ 5ひき</u>	しき 9 - 1 = 8 8 - 3 = 5 <u>こたえ 5ひき</u>		