

# 第1学年 算数科学習指導案

日 時 平成16年9月3日(金)  
 1校時 1年1組  
 1校時 1年2組  
 児 童 1年1組 男14名 女20名 計34名  
 1年2組 男14名 女18名 計32名  
 指導者 1年1組 教諭 小林 恵子  
 1年2組 講師 根子 幸子  
 すこやかサポート瀬川 圭子

1 単元名 「ふえたり へったり」

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とり、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口の数の加減計算の場面を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。

3 単元について

本単元では、3口の数の加減計算を取り上げ、3口の数のについても加減の計算ができること、それを1つの式で表せることを理解させ、式の見方を広げていくことがおもなねらいである。

児童は、今までに1位数どうしの繰り上がりのない加法・繰り下がりのない減法の式の意味と計算のしかたを学習している。次に、簡単な場合の10と1位数の加法とその逆の減法の計算のしかたを学習している。これまで、2口の数の式を立てる学習をしてきた児童にとっては、3口の数の加法・減法の式を立てることに抵抗を示す児童もいるはずである。そこで、実際に話の順序にそって動作活動をしながら題意を捉えさせ、その順序にそって式に表すようにさせる。また、2つの式と1つの式を比べて、答えが同じことを算数ブロックの操作と関連づけて理解させる。そして、3口の数を1つの式に表すと、問題文通りに表せることや順番に計算すれば今までのたし算やひき算と同じ方法で答えが出せることを理解させたい。

1組

児童は、1学期末に行った算数に関するアンケートの結果から、ほとんどの児童が算数を「好き」「少し好き」と答えており、算数科の学習に対する関心は高い。しかし、繰り上がりのない加法・繰り下がりのない減法においても、個別指導を要する児童が数名いる。本単元に関わるレディネステストの結果は、以下の通りである。  
 (平成16年7月)

問題	$6 + 2$	$3 + 7$	$10 + 4$	$8 - 5$	$10 - 6$	$17 - 7$	$4 + 5$ の立式	$10 - 5$ の立式	$10 - 4 - 3$ の立式 (未習)
正答率(%)	85	91	85	91	97	88	94	100	8

児童はたし算とひき算を見間違えてのケアレスミスが多少あったものの、1位数どうしの繰り上が

りのない加法・繰り下がりのない減法や10と1位数の加法・減法については概ね理解しているといえる。しかし、問題文を読んで理解し、立式する力については、個人差が大きい。また、本時の内容に関わる10-4-3の立式については、3名の児童は3口の数をつきの式に表し答えを求めることができている。10人の児童は10-7の2口の数式を用いて答えを導いていたが、ほとんどの児童は10-4で終わりになっていた。そこで、場面をしっかりと把握させ、3口の数をつきの式に表せることを理解させていきたい。

本時は、3口の数式の減法の式の意味とその計算のしかたを学習する。まず、場面絵で題意をしっかりと捉えさせて立式をさせる。実際に人形を動かす活動やブロック操作と式を関連づけて、減法の場合も加法と同様に1つの式で表せることをおさえない。そして、左から順に計算すれば、今までのひき算と同じ方法で答えが出せることをブロックで確かめながら行うことで理解を深められるようにしたい。

## 2組

児童は、1学期末に行った算数に関するアンケートの結果から、算数科の学習に対して興味をもって取り組もうとする子が多い。また、繰り上がりのない加法・繰り下がりのない減法の文章問題の立式をほとんどの児童が理解している。しかし、計算においては、個別指導を要する児童が数名いる。本単元に関わるレディネステストの結果は、以下の通りである。(平成16年7月)

問題	6 + 2	3 + 7	10 + 4	8 - 5	10 - 6	17 - 7	4 + 5 の立式	10 - 5 の立式	10-4-3 の立式 (未習)
正答率(%)	96	100	94	88	84	88	100	100	6

児童は、たし算とひき算を見間違えてのケアレスミスが多少あったものの、1位数どうしの繰り上がりのない加法・繰り下がりのない減法や10と1位数の加法・減法についてはほとんどの子が理解している。しかし、個別指導を要する児童が数名おり、個人差が大きい。また、4+5と10-5の立式は全員ができたことより、問題文を自分で読んで理解し立式する力がついていることが分かる。また、本時の内容に関わる10-4-3の立式については、2名の児童が3口の数をつきの式に表し答えを求めることができている。6名の児童は、10-7の2口の数式を用いて答えを導き出そうとしていたが、ほとんどの児童は、10-4で終わっていた。そこで、一つの式に表すことの良さについて体験を通して学ぶことで、児童が3口の計算に抵抗なく取り組めるようにしていきたい。

本時は、これまで学習してきた3口の加法、減法が混在している場面を扱う。3口の数式の加減法混合の式の意味とその計算のしかたを理解し、その計算ができるように指導する。まず、問題の絵を提示し、お話を考えさせる。立式をさせて、人形やブロック操作でその解決にあたるようにしたい。また、実際に体を動かして答えを求める活動を取り入れることで、3口の加減混合計算をより確実なものにしていきたい。

## 4 研究の視点に関わって

### 1組

児童の実態から、場面絵だけでなく、人形やブロックの操作を取り入れることで問題場面を把握できるようにし、3口の数式の立式を立てることに抵抗を少なくなるようにしたい。たしかめる段階では、一斉にブロック操作で答えを確かめ、その後、ペアでお話しながらブロック操作をすることで式の意味理解を深めさせたい。また、ブロック操作から必ず左から順に計算することを確かめるようにしたい。計算間違いを少なくするためにも、初めの計算の答えは小さく書くようにさせたい。ひろげるの段階では、類題として12-2-1を扱い、ブロックで10のまとまりになることを一斉に確かめて

から  $10 - 1$  をさせたい。たしかめ問題や練習問題は、理解の早い児童には、式からお話をしながらブロック操作で答えを確かめる活動をさせたい。つまづいている児童には、人形やブロック操作を取り入れながら計算させ、式と場面の関連、左から順にという計算のしかたを十分に理解させたい。

## 2組

T1とT2がそれぞれの段階で役割を明確にしながら児童の理解の支援にあたりたい。つかむ段階では、T1の発問に答えられない児童に対してT2が支援を行う。自力解決の場面では、T1が自力で解決が困難な児童への支援を行い、T2が自力で解決できた児童に対する支援を行う。その後、実際に式に合うように動いてみる児童と、それを見ながらお話を考える児童に分かれて活動を行う。その際、T2が実際に動いてみる児童の支援にあたり、T1がお話を考える児童の支援にあたる。実際に活動することで、加法と減法の混合した題意をしっかりと捉えさせ、加法と減法が混合した場合でも1つの式に表せることに気づかせたい。また、習熟の場面では、T1・T2がそれぞれ答えを確かめながら、誤答があつたりつまづいたりしている児童への支援にあたり、学習の定着を図っていきたい。

5 指導計画（4時間）

小単元	時間	目 標	学 習 活 動	評 価 規 準	具 体 の 評 価 規 準		努力を要すると判断された児童への具体的な手だて	指導形態
					十分満足できる状況（A）	概ね満足できる状況（B）		
ふえたり へったり	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。	・ p. 6 1 の絵を見て、式を考える。 ・ 3 口の数でも 1 つの加法の式に表せることを理解する。 ・ 2 口の加法計算のしかたをもとに考え、解決する。	（表）3 口の数の加法の場面を 1 つの式に表し、その計算ができる。	・ 問題場面から 3 口の数の加法の場面を 1 つの式に表したり、計算したりできる。	・ 3 口の数の加法の計算ができる。	・ 人形やブロックを操作しながら順番に計算させる。	T T
	2 （1 組本時）	・ 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 口の減法の場面を式に表し、解決する。 ・ 3 口の数でも 1 つの減法の式に表せることを理解する。 ・ 2 口の減法計算のしかたをもとに考え、解決する。	（表）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。	・ 問題場面から 3 口の数の減法の場面を 1 つの式に表したり、計算したりできる。	・ 3 口の数の減法の計算ができる。	・ 人形やブロックを操作しながら順番に計算させる。	一斉
	3 （2 組本時）	・ 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。	・ p. 6 3 の絵を見て立式を考え、解決する。 ・ 3 口の数でも 1 つの加減混合の式に表せることを理解する。 ・ 3 口の加減混合の計算のしかたを考え、計算をする。 ・ 3 口の数の式を表現する。	（知）3 口の数の加減混合の計算のしかたを理解している。	・ 問題場面から 3 口の数の加減混合の場面を 1 つの式に表し、計算できる。	・ 3 口の数の加減混合の場面を 1 つの式に表すことができる。	・ 人形やブロックを操作しながら立式させる。	T T
	4	・ 3 口の数の加法、減法、加減混合の式の意味をそれぞれ理解し、その計算ができる。	・ 3 口の様々な場面を式に表し、解決する。 〔やってみよう〕3 口の数の式を表現する。	（表）3 口の数の様々な場面を 1 つの式に表したり、式からお話づくりができる。	・ 問題場面から 3 口の数の様々な場面を 1 つの式に表したり、式からお話をつくりたりできる。	・ 問題場面から 3 口の数の様々な場面を 1 つの式に表し、計算できる。	・ 実際に動きながら場面をつくる活動とブロックや式で表し答えを求める活動を交互に繰り返して、理解を確実にする。	T T

6 本時の指導 1組

(1) 目標 3口の数の子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。

(2) 展開

段階	学 習 活 動	教師の働きかけ・児童の反応	留 意 点
つかむ 10分	1 場面の絵を見てお話を作り、問題場面に関心を持つ。 2 題意をとらえ、立式する。	1 問題場面の絵を提示し、題意をつかませる。 ・バスにねこが9ひきのっています。 ・1びきおりました。・3びきおりました。 ねこは なんびき のこって いますか。 2 問題を読んで気づいたことやどんな式ができるか考えさせる。 ・へっている。 ・9 - 1 - 3 3 課題をつかませる。 3つのかずのけいさんのしかたをかんがえよう。	・1枚ずつ場面をとらえさせながらお話を考えさせる。 ・人形で場面を確かめる。 ・前時とは違ってひき算になることに気づかせる。 ・ノートに丁寧に書かせる。
たしかめる 20分	3 計算のしかたを考える。	4 見通しをもたせる。 9より大きいかな、小さいかな。 ・9よりちいさい 5 自力解決をさせる。 ・計算です。 ・人形やブロック操作で行う。 6 考えを発表させる。 ブロック操作をしながら、計算のしかたをまとめる。 7 類似問題に取り組ませ、確認する。 P 6 2 1 2 - 2 - 1	・全員に拳手をさせ、およその見通しを一人一人にもたせる。 ・解決が困難な児童に人形やブロック操作をさせて自力解決を促す。 ・早く終わった児童にはブロック操作で答えを確かめさせる。
広げる 15分	4 まとめる	8 まとめをする。 ひだりからじゅんにけいさんする。 9 たしかめ問題をさせる。 10 次の時の学習を知らせる。	(評) A 3問正解 B 立式を含めて2問正解 Cの児童への手だて 人形やブロックで操作しながら順番に計算させる。

(3) 評価 3口の数の子の減法の式の意味とその計算のしかたを理解し、その計算ができたか。

7 板書計画

9 / 3

めあて まとめ

3つのかずのけいさんのしかた ひだりからじゅんにけいさんする

しき  $9 - 1 - 3 = 5$  絵 絵 絵 1 2 - 2 - 1

こたえ  $5$  ひき

しき  $1 2 - 2 - 1 = 9$  ねこは なんびき のこって いますか

しき ブロック

ひだりからじゅんにけいさん 計算