

第2学年 算数科(少人数指導)学習指導案

平成15年9月30日(火)

指導者・場所	教諭	後藤 清丈	2年2組
	教諭	吉田 秀子	プレールーム
	教諭	菅原 祥顕	2年2組
	教頭	小野 弘之	プレールーム
	教諭	千葉 英志	プレールーム

1 単元名 たし算とひき算のひっ算

2 単元について

本単元は、学習指導要領(1)の内容A-数と計算(2)「加法及び減法についての理解を深め、それらを用いる能力を伸ばす。」を受けて設定した単元である。

児童はこれまでに、第1学年においては、1位数と1位数、及び簡単な2位数の加法と減法について半具体物を用いた活動などを通して、計算の意味理解や計算のしかたを学習してきている。また、3口の加法についても学習してきている。

また、第2学年では第1単元で、2位数と1、2位数の筆算形式の加法のしかたを発見的にとらえさせ、そのよさを実感させ、筆算の習熟を図ってきている。更に、その逆の筆算形式の減法のしかたについては、第2単元で同様に考えさせ、習熟を図ってきている。3口の加法についても、加法の交換法則については第1単元で、結合法則と()の使い方については、第5単元で学習してきている。

上記の既習の学習を基に、本単元では、筆算形式による加法(2位数+1, 2位数=3位数)と減法(3位数-1, 2位数=2位数)の計算のしかたについて理解し、それを用いる能力を伸ばすことを行う。

加法では、まず「十の位で繰り上がりがある場合の処理のしかた」を既習事項を基に算数的活動を取り入れたりして考えさせる。次に「一の位、十の位でそれぞれ繰り上がりがある場合の処理のしかた」や「一の位で繰り上がったために、十の位でも繰り上がる(繰り上がりが波及する)場合の処理のしかた」を考えさせる。そのことにより、繰り上がりのある2位数どうしの計算も、今までの2位数の加法計算と同じように、位毎の基礎計算を繰り返すことによって和が求められることや、百の位への繰り上がりは、十の位の繰り上がりと同じ考え方で処理できることを理解させる。

次の減法でも、既習事項を基に筆算形式を考えていく。初めに「十の位へ繰り下がりがある場合の処理のしかた」、次に「一の位、十の位でそれぞれ繰り下がりがある場合の処理のしかた」、更に「一の位へ繰り下がるために、百の位から1繰り下げて、十の位でも繰り下がる(繰り下がりが波及する)場合の処理のしかた」を順に考えさせることにより、筆算の基本的な理解と技能を確実なものにする。

尚、本単元で学習したことは、第3学年の「たし算とひき算」の学習の基礎となるものであるので、筆算の原理と手順をしっかりと身につけさせたい。

本学年は、男子42名、女子34名、計76名で構成されており、明るく元気な児童が多い。授業中の発表意欲が高く、積極的に挙手して発表する姿が見られる。算数科の学習についても、積極的に参加し、授業を楽しみにしている児童が多い。

教研式標準学力検査CRT(平成15年4月実施)では、算数に対する関心・意欲・態度においては全国平均程度だが、知識・理解、表現・処理、数学的な考え方においては、全国平均を下回る結果とな

った。

領域別に見ると、量と測定が正当率83.2%と1番高く、本単元と関係する数と計算の領域は、81.9%の正当率であり、全国平均をやや下回った。

算数に関する意識調査（平成15年5月実施）では、67名（85%）の児童が「算数がとても好きまたは「好き。」と答えた。その理由としては、「計算が好き。」「答えが当たったときがうれしい。といったものが多かった。9名（12%）の児童が算数が少し嫌いと答えたが、その理由が「分からないから。」「計算が苦手だから。」というものであった。

少人数指導に対しては、75名（96%）が好意的な回答をした。「少ないといっぱい発言できる。」「集中できる。」「チャレンジだといっぱい計算できる。」「分かりやすく教えてくれる。」「自分の速さでできる。」「いろんな先生に教えてもらえる。」といった理由が挙げられた。少し嫌いと答えた児童1名も「友達と離れてしまう。」といった理由であった。

本単元のレディネステストをしたところ、既習のたし算（繰り上がり1回あり）4問では、正答したのは69名（88%）、たし算の文章題では、式、計算、答えの全てに正答した者は58名（74%）で、たし算については、おおむね習熟していた。大きくつまずきが見られる児童は4名であった。また既習のひき算4問では、正解したのは、初めの繰り下がりが無い1問については69名（88%）、繰り下がりのある3問については、58名（74%）とやや下がったものの、ひき算でもおおむね習熟している。大きくつまずきが見られる児童は7名である。たし算と比べてひき算を苦手とする児童が少し多い。たし算とひき算の両方につまずきのある子は、2名であった。未習のたし算では、十の位で1回だけ繰り上がるためか、55名（71%）が正答し、ひき算では2回繰り下がる難しい筆算だったため23名（29%）の正答であった。

以上のことから、次の仮説に基づき、指導を工夫すれば、基礎・基本の定着が図られ、算数科における「確かな学力」の向上につながるであろう。

【仮説1】 発展的な学習や補充的な学習など個に応じた指導のための教材開発を工夫する。

- (1) 児童の実態に応じた学習プリントや教具等を活用することにより、児童一人一人が意欲をもって学習に取り組み、学習内容の定着が図れるようにする。
- (2) 児童の習熟度を調べる問題を作成し、調べた結果を指導に生かす。
- (3) 習熟度に応じた補充・発展的な学習問題等を作成し、活用することにより、個に応じた指導をし、学習内容の定着が図られるようにする。
- (4) 算数コーナーの掲示物を充実させることにより、既習事項を振り返らせたり、算数の学習のしかたを身につけさせたりする。

【仮説2】 個に応じた指導のための指導方法、指導体制を工夫する。

- (1) 習熟度を考慮したコースを設定し、児童が教師の助言でコースを選択し、学習を進めることで、差別感を持たず、個人差に応じた指導を行うことができるようにする。
- (2) 学習内容に応じて、単元の導入、つまずきが予想される場面や補充・発展の場面等を考慮し、1人体制、2人体制、3人体制、TT（学級、学年）等の指導体制を取り入れ、児童の理解を確実に定着させ、深めさせる。

- (3) 児童の生活で生きて働くような身近なものを問題として取り上げたり，具体物を提示したりすることにより，一人一人が興味・関心を持ち，意欲的に学習に取り組めるようにする。
- (4) レディネステストを行い，児童の実態を適切に把握することにより，児童のコース選択に対してきめ細かなアドバイスを与えることができるようにする。またその結果をもとに，授業での学習課題の提示や算数的活動の取り入れ方の工夫をし，個別指導の充実を図る。また，補充・発展の前には習熟度を調べるテストを行い，児童の実態に合わせた指導を行うようにする。
- (5) 補充・発展の場面では，ネームカードを活用し，児童の理解の様子を見ながら指導にあたる。
- (6) 他のコースの指導者との，教材や教具の活用の仕方，指導のあり方についての共通理解を図る。

【仮説3】児童の学力の評価を生かした指導を工夫する。

- (1) チェックカードを活用し，授業での児童の様子をできる範囲で書き留め，それをもとに情報交換をすることにより，他のコースの指導者と共通理解を図りながら，指導に当たれるようにする。
- (2) 振り返りカードを用いて，簡単な学習の振り返りをさせることにより，児童の学習の定着度を理解し，指導に生かす。

3 単元の目標

筆算形式による2位数+1，2位数=3位数，3位数-1，2位数=2位数の計算のしかたについて理解し，それを用いる能力を伸ばす。

【関心・意欲・態度】・筆算のよさを認め，進んで既習の筆算のしかたを活用しようとする。

【数学的な考え方】・既習の筆算から類推して，筆算形式による2位数+1，2位数=3位数，3位数-1，2位数=2位数の筆算のしかたを考える。

【表現・処理】・筆算形式による2位数+1，2位数=3位数，3位数-1，2位数=2位数の計算ができる。

【知識・理解】・筆算形式による2位数+1，2位数=3位数，3位数-1，2位数=2位数の計算のしかたを理解する。

4 指導計画 単元名 たし算とひき算のひっ算 12時間扱い(本時11/12)

小単元	時	目 標	基礎的・基本的事項	評 価 規 準	
たし算	1	・2位数+2位数=3位数(百の位へ繰り上がりあり)の筆算のしかたを理解し,その計算ができる。	1 3位数までの加法の計算のしかたを考え,それらの計算が1位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解し,それらの計算が確実にできる。	考 既習の加法との違いを認め,既習の筆算の原理・手順を適用して,2位数+2位数=3位数(百の位へ繰り上がりあり)を考えている。	T T
	2	・2位数+2位数=3位数(十,百の位へ繰り上がりあり)の筆算のしかたを理解し,その計算ができる。	2 数の範囲や場面を広げて加法を適用することができる。 3 3位数の加法の計算のしかたが分かる。	考 2位数+2位数=3位数(十,百の位へ繰り上がりあり)の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。 表 2位数+2位数=3位数(百の位へ繰り上がりあり)の筆算ができる。	2人
	3	・2位数+1,2位数=3位数(百の位へ波及的繰り上がりあり)の筆算のしかたを理解し,その計算ができる。	4 加法の筆算ができる。 5 加法について成り立つ性質が分かる。	考 2位数+1,2位数=3位数(百の位へ波及的繰り上がりあり)の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。 表 2位数+1,2位数=3位数(百の位へ波及的繰り上がりあり)の筆算ができる。	2人
ひき算	1	・3位数-2位数=(十の位へ繰り下がりあり)の筆算のしかたを理解し,その計算ができる。	6 3位数までの減法の計算のしかたを考え,それらの計算が1位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解し,それらの計算が確実にできる。	考 既習の減法との違いを認め,既習の筆算の原理・手順を適用して,3位数-2位数=十の位へ繰り下がりあり)を考えている。	T T
	2	・3位数-2位数(一,十の位へ繰り下がりあり)の筆算のしかたを理解し,その計算ができる。	7 数の範囲や場面を広げて減法を適用することができる。 8 3位数の減法の計算のしかたが分かる。	考 3位数-2位数(一,十の位へ繰り下がりあり)の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。 表 3位数-2位数(一,十の位へ繰り下がりあり)の筆算ができる。	2人
	3 5	・3位数-1,2位数(一,十の位へ波及的繰り下がりあり)の筆算のしかたを理解し,その計算ができる。	9 減法の筆算ができる。 確減法について成り立つ性質が分かる。	考 3位数-2位数(一,十の位へ波及的繰り下がりあり)の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。 表 3位数-2位数(一,十の位へ波及的繰り下がりあり)の筆算ができる。	3人
まとめ	1	・学習内容の理解を確認する。		表 2位数+1,2位数=3位数とその逆の減法の計算ができる。	2人
	2	・学習内容の理解を深める。		表 既習事項を活用し,筆算ができる。	2人
	3	・学習内容の理解を確認する。 ・学習内容の理解を深め,算数への興味を広げる。		表 筆算形式による2位数+1,2位数=3位数とその逆の減法の計算のしかたについての理解を確認したり,それを用いる能力を伸ばしたりすることができる。	5人
	4	・学習の定着と理解を確かめる。			1人

本時の指導のポイント

仮 説	手 立 て	ポ イ ン ト
1	・教材開発	<ul style="list-style-type: none"> ・単元の学習内容を分析した補充から発展までの問題プリントを作成し、活用することにより、児童の理解を補充したり、深めたりする。 ・基礎・基本の定着をみるためのプリント1～6までは、教師が全部採点し、児童一人一人の理解を確認できるように問題数を4，5問とする。
2	・指導方法と 指導体制	<ul style="list-style-type: none"> ・5人のTTで指導することにより、児童の習熟度に応じたよりきめ細かな指導を目指す。 ・問題プリントのスタートを習熟度調査により2つに分けることにより、個に応じた指導ができるようにする。 ・指導に当たっては、児童をよく知っている担任と少人数担当が主になり応援の教師と協力して、各教室に分かれて指導する。 ・採点は、主に応援の教師が担当し、主になる教師は児童のつまずきに応じた指導を行うと共に採点も行う。 ・児童の移動に合わせて、教師も計画的に移動し、指導する。
3	・評価の工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・活動中の児童の理解の様子をネームカードや観察、採点により把握し、必要に応じて指導する。 ・振り返りカードを活用し、今日の学習を振り返らせる。

本時に使用するプリントについて

区 分	場 所	番 号	内 容
補 充 問 題	プ レ ー ル ー ム	1	・前単元までのたし算（一の位で繰り上がりのある場合）
		2	・前単元までのひき算（一の位に繰り下がりのある場合）
	2 の 2	3	・たし算（
		4	・たし算（繰り上がりが波及する場合と文章題）
		5	・ひき算（
		6	・ひき算（繰り下がりが波及する場合と文章題）

より 習熟	2 の 1	7	・たし算（繰り上がりが1，2回ある場合，波及する場合）する場合）
		8	・ひき算（繰り下がりが1，2回ある場合，波及する場合）する場合）
		9	・たし算とひき算の文章題
発 展 問 題	ワ ー ク 1	10	・たし算とひき算の間違い直し
		11	・たし算とひき算の虫食い算
		12	・たし算とひき算の問題作り

(5) 板書計画 各教室共通 問題プリントは教室毎に異なる。
ワーク1には「次の教室へ」は無し。

9 / 30	問題プリント	問題プリント	問題プリント	問題プリント	つ ぎ の 教 室 へ
学習のしかた	ネームカード				

6 資料

振り返りカード

ふりかえりカード		月 日
		名前 _____
<p>今日の学しゅうをふりかえりましょう。</p> <p>どこからどこまですすみましたか。</p> <p><input style="width: 50px; height: 40px;" type="text"/> のプリントから</p> <p><input style="width: 50px; height: 40px;" type="text"/> のプリントまですすみました。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"> がくしゅうのようす </div> <p>◆あてはまるものに、○をつけましょう</p> <p>(1) たのしく がくしゅう できましたか。</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> </p> <p>(2) すすんで がくしゅう できましたか。</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> </p> <p>(3) よく わかりましたか。</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> </p>	

習熟度を調べるテスト

どれくらいできるかな！
たしかめて みよう

年 組 名前 _____

1

$\begin{array}{r} 62 \\ + 74 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 58 \\ + 50 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 86 \\ + 67 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 52 \\ + 78 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---

9 8 + 7

5 + 9 6

2

$\begin{array}{r} 145 \\ - 71 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 107 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 125 \\ - 89 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 140 \\ - 46 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--

$103 - 36$

$105 - 9$

- 3 かつおさんは 34 円のあめと 79 円のガムを かいしました。
あわせていくらになりますか。

しき

答え

ひっ算

- さち子さんは 120 円もって かいにいきました。
35 円のおかしをかうと のこりのお金は いくらですか。

しき

答え

ひっ算

5 分で
ぜんぶ正しく
できた人は・・・

すばらしい!

プリント 3
から スタート
しよう。

5 分で
終わらなかった人
1 問でもまちがえた人は・・・

ざんねん
もう少しねんしゅう
しよう。

プリント 1
から スタート
しよう。

たし算・ひき算プリント No. 5

名前

	1	3	5		1	3	8	
-		4	2		-		9	8
<hr/>								
	1	8	0		1	7	4	
-		9	4		-		8	5
<hr/>								

たし算・ひき算プリント No. 6

名前

	1	0	1		1	0	2	
-		2	2		-		7	7
<hr/>								
	1	0	3		1	0	4	
-		5	7		-		6	6
<hr/>								

おかしが106こありました。みんなで、
78こたべました。
のこりは、いくつでしょうか。

しき

()

たし算・ひき算プリント No . 9

名 前

わたしは、おはじきを68こもっています。おねえさんは、わたしより38こ多いそうです。おねえさんは、何こもっていますか。

しき

()

お店で、93円のクッキーと82円のおめをかいました。いくらはらえばよいでしょう。

しき

()

150cmのテーブルがありました。工作で、53cmつかいました。のこりは何cmでしょう。

しき

()

男の子が103人、女の子が85人います。どちらが、何人多いでしょう。

しき

()

たし算・ひき算プリント No. 1 1

名前

		4	□			□	3
	+	7	8		+	7	2
1	2	7		1	2	5	
		8	6			6	8
	+	6	□		+	□	7
1	5	5		1	0	5	
		5	□			□	3
	+	□	6		+	3	□
1	3	2		1	0	0	

		1	□	8			1	3	□
	-		7	6		-		4	7
			5	2				8	5
		1	0	1			1	5	1
	-		2	□		-		□	5
			7	9				7	6
		1	3	□			1	□	3
	-		□	3		-		4	□
			6	8				5	8

たし算・ひき算プリント

No. 12

もんだい作り

・たし算は，2けた + 2けたになる計算を考えよう

しき

()

しき

()

・ひき算は，3けた - 2けたになる計算を考えよう

しき

()

しき

()