

## 第2学年 算数科学習指導案

期日：平成21年9月9日（水）2校時  
場所：2年教室 指導者：森藤 薫

『研究主題』

確かな学力を身につける教育の実現～算数科における思考力・表現力を高める指導を中心に～

〔小教研算数科研究部主題〕

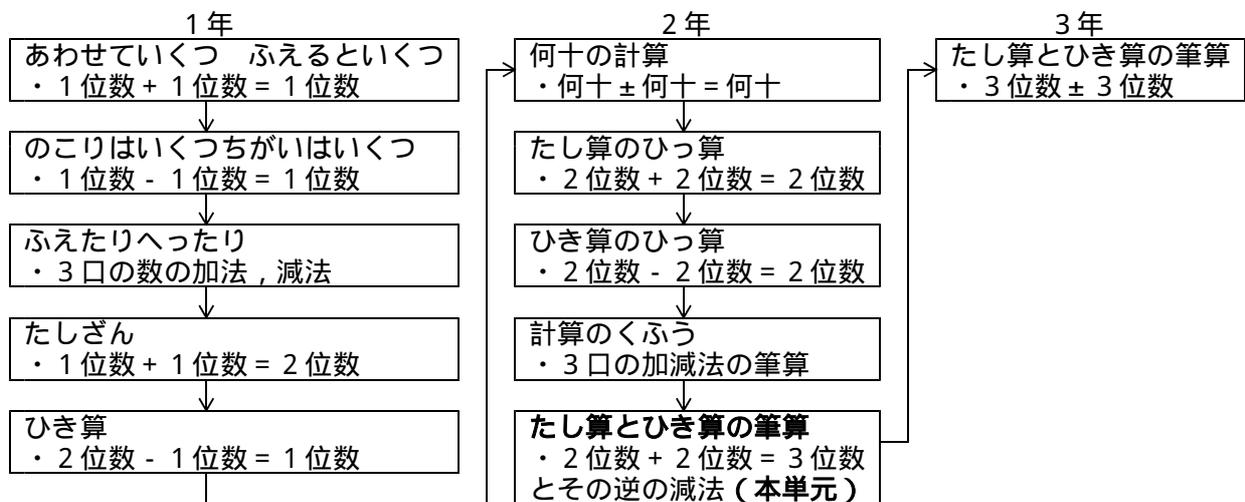
数量や図形に自ら働きかけ、共に数理を創り上げていく活動を通して、算数を学ぶ楽しさを味わい、学び続けていく子どもの育成

【授業テーマ】

既習の学習内容を活用し、自分なりに解決したことを話し合うことを通して、よりよい筆算のしかたが分かり、学び合う楽しさを感じることでできる授業

1 単元名 「ひっ算のしかたを考えよう」(たし算とひき算のひっ算)

2 教材の関連と発展



3 単元設定の理由

本単元のねらいは、2年生の1学期に学習した2位数 ± 2位数 = 2位数の加減法の筆算による計算の原理や手順を基礎として、和が3位数になる加法とその逆の減法へと数の範囲を拡張して、計算が筆算でできるようにすることである。新しい筆算の仕方を通して、既習の筆算の仕方から類推する数学的な考え方を伸ばすことができる単元であり、さらに、十進位取りの構造に基づいた筆算の仕方についての理解を一層深め、その技能を確かなものとするのできる単元である。

男子2名、女子11名、計13名の少人数学級で、算数の学習については、12名の児童が好きと答えている。しかし、1名はあまり好きでないと答えており、その理由に「計算があまり好きでない」「問題が少しできない」ことを理由に挙げている。学級全体では、学習に集中しない児童が4名おり、自力解決などの一人学習が一人ひとりに成立しないことがある。

4月の学力調査では、数と計算の領域において目標値に対する達成率は100%であった。しかし、簡単な1位数同士の繰り上がりのある計算や3口の計算を間違えている児童が3名いた。

レディネステストでは、繰り下がりのある計算で2名、繰り上がりのある計算で3名につまずきが見られた。本単元で学習する和が3桁になる場合の筆算は5名、3桁から2桁を引く筆算は1名が正答した。しかし、両方できた児童はいなかった。

計算するとき、いつも手を使う児童が2名、半数の児童が時折使う実態である。数の概念や数感覚が十分に捉えられていない児童が多いと考えている。

これまで学習では、自分なりにできる方法で問題を解くことに意欲を持って取り組む児童は多いが、課題解決の話し合いで「どう話していいかわからない」という児童が多く、進んで発表することが思うようにできなかった。学習を積み重ね、少しずつ自分の考えを話すことができるようになってきているが、発表には時間を要する。

本単元の指導にあたっては、既習の学習を生かして、自分の力で解決させることを大切にしていきたい。そこから、既習の学習内容を活用する力をつけていきたい。

また、新しい筆算も、これまでの筆算を類推的に考えて計算することを取り上げる。そして、その計算が合っているかを確かめるために、多様な考えを引き出し、比較検討しながら、簡便な方法とし

ての筆算形式を理解させていきたい。その際、児童同士が自分なりに解決したことを表現し合うことを通して、多様な考え方に気づかせると共に、筆算の仕方の理解を深めさせ、共に学び合うことのよさや楽しさを感じることができるようしていきたい。

#### 4 単元の目標（：移行措置追加内容）

筆算形式による2位数+1, 2位数=3位数, 3位数-1, 2位数の計算の仕方について理解し、それを用いる能力を高める。

筆算形式による3位数+1, 2位数(百の位への繰り上がりなし), 3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の計算の仕方について理解し、その計算ができる。

##### 【関心・意欲・態度】

- 筆算のよさを認め、進んで既習の筆算の仕方を活用しようとする。
- 既習の筆算のしかたを活用して、簡単な3位数の加減の筆算の仕方を考えようとする。

##### 【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位数の計算のしかたを考える。
- 既習の筆算から類推して、筆算形式による3位数+1, 2位数(百の位への繰り上がりなし)、3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の計算の仕方を考える。

##### 【表現・処理】

- 2位数+1, 2位数=3位数、3位数-1, 2位数=2位数の計算を筆算ですることができる。
- 3位数+1, 2位数(百の位への繰り上がりなし)、3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の計算を筆算ですることができる。

##### 【知識・理解】

- 2位数+1, 2位数=3位数、3位数-1, 2位数=2位数の計算を筆算の仕方を理解する。
- 3位数+1, 2位数(百の位への繰り上がりなし)、3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の計算の筆算の仕方を理解する。

#### 5 授業テーマにせまるための手だて

##### 手だて1 既習の学習を提示・確認する「算数コーナー」の活用

- 既習の学習事項を「算数コーナー」に掲示し、前時の学習事項を確認し、本時の課題解決へのヒントとして、活用を図れるようにする。

##### 手だて2 課題解決のための自分なりの考えを確かにもつことができるノートづくり

- 課題について解決したことを、図や式、自分の言葉で表現するノートづくりをさせ、課題についての考えをもつことができるようにする。そして、自分の考えと他者の考えを比べながら、課題解決のための話し合いができるようにする。

##### 手だて3 児童同士の考えをつなぎ、理解を深める話し合い活動

- 児童の考えを意図的に取り上げて発表させ、個々の考えのよさや相違点を話し合う活動を通して、個々の考えをつなぎ、課題解決への理解を深めることができるようにする。

#### 6 単元における基礎・基本

2位数の加法及びその逆の減法の筆算の形式が分かり、これを用いることができる。

簡単な場合についての3位数などの計算の仕方を説明できる。(学習指導要領解説)

##### 基本となる考え

- 十進位取り記数法に基づく、筆算形式の考え

##### 基礎的な内容

- 筆算形式

#### 7 学習計画と評価規準

小単元	時	学習内容	主な評価規準
たし算	1	2位数+2位数=3位数(百の位への繰り上がりあり)の筆算の仕方	【考】既習の加法との違いをとらえ、既習の筆算の原理・手順を適用して、2位数+2位数=3位数(百の位への繰り上がりあり)を考えている。(ノート・観察)
	2	・83+46	
	3	2位数+2位数=3位数(十,百の位への繰り上がりあり)の筆算の仕方	【考】2位数+2位数=3位数(十,百の位への繰り上がりあり)の筆算のしかたを、既習の筆算から類推して考えている。(ノート・観察) 【表】2位数+2位数=3位数(十,百の位への繰り上がりあり)の筆算ができる。(ノート・ドリル)
	4	・76+58	

	5	2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数 ( 百の位への波及的繰り上がりあり ) の筆算のしかた ・ $46 + 57$ ・ $93 + 8$	【考】2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数 ( 百の位への波及的繰り上がりあり ) の筆算のしかたを、既習の筆算から類推して考えている。 (ノート・観察) 【表】2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数 ( 百の位への波及的繰り上がりあり ) の筆算ができる。 (ノート・ドリル)
ひき算	6	3 位数 - 2 位数 ( 百の位からの繰り下がりあり ) 筆算のしかた ・ $129 - 53$	【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 ( 百の位からの繰り下がりあり ) を考えている。 (ノート・観察)
	7 ・ 8	3 位数 - 2 位数 ( 十 , 百の位からの繰り下がりあり ) の筆算のしかた ・ $146 - 89$	【考】3 位数 - 2 位数 ( 十 , 百の位からの繰り下がりあり ) の筆算のしかたを、既習の筆算から類推して考えている。 (ノート・観察) 【表】3 位数 - 2 位数 ( 十 , 百の位からの繰り下がりあり ) の筆算ができる。 (ノート・ドリル)
	9 ・ 10 本時	3 位数 - 1 , 2 位数 ( 十 , 百の位からの波及的繰り下がりあり ) の筆算のしかた ・ $102 - 65$	【考】3 位数 - 1 , 2 位数 ( 十 , 百の位からの波及的繰り下がりあり ) の筆算のしかたを、既習の筆算から類推して考えている。 (ノート・観察) 【表】3 位数 - 1 , 2 位数 ( 十 , 百の位からの波及的繰り下がりあり ) の筆算ができる。 (ノート・ドリル)
	11	3 位数 - 2 位数の減法を適用する問題解決 ・ 文章問題	【表】3 位数 - 2 位数の減法を適用して、問題を解決することができる。(ノート・プリント)
大きい数のひっさん	12	3 位数 + 1 , 2 位数 ( 百の位への繰り上がりなし ) の筆算のしかた ・ $215 + 32$	【関】既習の筆算のしかたを活用して、簡単な3 位数の加法の筆算を考えている。 (ノート・観察) 【考】3 位数 + 1 , 2 位数 ( 百の位への繰り上がりなし ) の筆算のしかたを、既習の筆算から類推して考えている。 (ノート・観察) 【表】3 位数 + 1 , 2 位数 ( 百の位への繰り上がりなし ) の筆算ができる。 (ノート)
	13	3 位数 - 1 , 2 位数 ( 百の位からの繰り下がりなし ) の筆算のしかた ・ $248 - 25$	【考】3 位数 - 1 , 2 位数 ( 百の位からの繰り下がりなし ) の筆算のしかたを、既習の筆算から類推して考えている。 (ノート・観察) 【表】3 位数 - 1 , 2 位数 ( 百の位からの繰り下がりなし ) の筆算ができる。 (ノート)
まとめ	14	学習内容の習熟 ・ 「力をつけよう」	【表】学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。(ノート・ドリル・プリント)
	15	学習内容の理解の確認 ・ 「たしかめよう」 ・ 発展「ものしりコーナー」	【知】基本的な学習内容について理解している。 (ノート・プリント)
	16	学習評価と学習内容の確認 ・ ワークテスト ・ 筆算のよさと活用について	【知】基本的な学習内容について理解している。 (テストプリント) 【関】筆算のよさを認め、活用しようとしている。 (テストプリント・発言)

8 本時の目標 ( 10 / 16 )

3 位数 - 1 , 2 位数 ( 十 , 百の位からの波及的繰り下がりあり ) の筆算のしかたを、既習の筆算から類推して考え、その筆算ができる。

9 本時の展開 (9 ~ 10時間) \* 2時間扱いのところを弾力的に時間配分しました。

段階	学習活動・内容	時間	指導上の留意点	テーマとの関連	評価
つかむ・見通す	<p>1. 本時のめあてをつかみ、解決への見通しを持つ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>あつ子さんは102円もっています。65円のおかしをかうと、のこりはなん円になるでしょう。</p> <p>しき <math>102 - 65</math></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>102 - 65のけいさんのしかたを考えよう。</p> <p>かいけつへの方ほう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体物(お金)</li> <li>・半具体物(数カード・ブロック)</li> <li>・図</li> <li>・式による計算の工夫</li> <li>・筆算 [ぜんいん]</li> </ul> </div>	10	<p>前時の学習を「算数コーナー」で振り返り、百の位から十の位へくり下がりのある筆算のしかたと考え方を確認する。</p> <p>日常生活の場面から興味を持って解決できる買い物の場面を問題として、前時から発展させた数を本時の問題として提示する。</p> <p>前時の計算と本時の計算との違いに気づかせ、本時のめあてをつかませる。</p> <p>始めに、答えの見当をする。次に、課題解決の方法について話し合い、見通しを持たせる。</p> <p>これまでの筆算方法から、本時の筆算方法も全員が考えることを助言する。</p> <p>実際に、具体物を使って考えることができるように、具体物のお金の模型を十分に準備しておく。</p> <p>できそうな方法で、まずは計算の答えを見つけ、解決したことをノートに記入させる。</p>		
解決する	<p>2. 課題を自力解決する。</p>	20	<p>自力解決が進まない児童には個別に机間指導する。解決方法が似ている児童には、一緒に交流しながら解決することも認め、児童が解決への考えを持つことができるようにする。</p> <p>多様な考えを比較検討できるよう、意図的に発表児童を選定し、発表の準備をさせる。</p> <p>早く解決できた児童には、他の考え方で解決しよう助言する。</p> <p>既習の学習内容を活用し、筆算のしかたを類推して考えている。(思考・判断)【ノート・発表・観察】</p>		
深める	<p>3. 解決したことを話し合い、考えのよさを確かめ合う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>十のくらいからすぐにくり下がりできないときは、百のくらいから、十のくらい、一のくらいへとじゅんにくり下げてけいさんする。</p> <p>ひっさん</p> <math display="block">\begin{array}{r} 102 \\ - 65 \\ \hline 37 \end{array}</math> </div>	25	<p>話し合いでは、まず、考え方の正当性について考えさせ、次に、考え方のよさに触れることができるようにする。</p> <p>考えを少しずつ発表させ、個々の考えの相異を考えさせ、似ている考え方をつなげていくようにする。最終的に、百の位から十の位、一の位へとくり下げて計算していること、それが、筆算のしかたにもつながっていることの意味を深める話し合いとしていきたい。</p> <p>課題についての考え方と簡便な計算方法としての筆算形式をノートに記入させる。</p>		
適用とまとめ	<p>4. 適用問題に取り組む</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書</li> </ul> <p>5. 習熟問題に取り組む</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書</li> <li>・ドリル</li> </ul>	5 20	<p>適用問題 に取り組ませ、全体で筆算形式を確認する。</p> <p>適用問題 は、各自のペースで取り組ませ、答えを確認させ、習熟を図る。</p> <p>児童の様子を見ながら、個別指導にあたる。</p> <p>早く終わった児童は、ドリルの習熟問題に取り組ませる。</p> <p>3位数 - 1, 2位数(十, 百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算ができる。</p>		
	<p>6. 学習の振り返りをする。</p>	10	<p>(表現・処理)【ノート】</p> <p>本時の学習を振り返り、学習を通して学んだこと(初めて分かったこと) 友達の考えのよさ等について、自己の学習を振り返ってノートに記入させる。</p> <p>時間があれば、よい振り返りを取り上げて、全体に知らせる。</p>		