

## 第2学年 算数科学習指導案

日時：令和4年9月28日（水）14：00～  
学級：2年1組 28名

場所：2年1組教室  
授業者：

### 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、学習指導要領の第2学年A(2)「加法と減法」を受けて設定した。

第1学年の「10よりおおきいかず」、「おおきなかず」では、1位数と1位数との加法及びその逆の減法について、計算の意味や計算の仕方を考えたとともに、念頭で計算できるよう学習してきている。

また、第2学年「2けたのたし算」、「2けたのひき算」では、2位数と2位数の和が2位数になる加法及びその逆の減法について、計算原理や方法を考え、筆算であることを学習している。

そのため本単元では、2位数までの数で和が3位数になる加法や、3位数から2位数までの数をひいて差が2位数になる減法の計算原理や方法及び、筆算による形式的な処理について学習する。また( )の意味を知り、加法の結合法則が成り立つことも学習する。

本時では、3位数(百の位が1) - 2位数で百の位と十の位が繰り下がる減法の計算原理や筆算の仕方を考える。百の位や十の位から繰り下がりをする減法の計算原理を生かし、2回繰り下がる減法の筆算は、繰り下げた分を考えて計算することを理解できるようにしたい。

#### 3 児童の実態

算数科アンケートの結果は以下の通りである。

(1：思う 2：どちらかといえばそう思う  
3：どちらかといえば思わない 4：思わない)

	1	2	3	4
算数が好きか	14.2	42.8	23.8	19.0
既習事項を使っているか	42.8	42.8	9.5	4.3
話すことは得意か	14.2	36.3	28.5	20.8
話すことは大切か	58.4	31.5	8.3	2.1

(%)

算数に対して苦手意識をもつ児童もいる中、最後まであきらめずに取り組んだり、分かったところまでも挙手をして話そうとしたりする前向きな姿が増えてきた。またアンケートの結果から、今まで学習してきたことを生かして学習しようとする児童が多くみられる。

一方で自分の考えを話すことが大切だと感じているながらも、話すことに苦手意識を感じている児童がいる。特に式と図を結び付けて考えることが苦手である児童が多い。そのため本単元では、図の操作が筆算では何を示しているのか全体交流時に児童へ問いかけ考えていく。また個人追究時には、図と筆算の両方が記入できるプリントを使用し、図と式を結び付けて考えられるようにしたい。

#### 4 研究主題について

##### ◇研究内容Ⅰ「各教科における児童の実態把握」

本単元のレディネステストの正答率は以下の通りである。

加法の筆算 (2位数+2位数)・・・75%
減法の筆算 (2位数-2位数)・・・52%

減法の筆算(2位数-2位数)では、十の位から一の位へ1繰り下げたことを忘れて計算している児童が多かった。要因として、繰り下がり の原理を十分に理解していないことが考えられる。

そのため本単元では、繰り下がりのある減法の筆算の仕方を学習する際、図と対応させながら考えていく。引くことができなかつた位が計算できるようになるのは、他の位から1借りたためであることを、図を使って考え、繰り下がり の原理を理解できるようにしたい。

##### ◇研究内容Ⅱ「既習内容が活用できる環境設定」

本時では、十の位と百の位の2つの位から繰り下がる問題を扱う。導入時では、前時学習した百の位から十の位へ繰り下がる筆算を提示する。本時の問題の筆算と比べて提示することで、今回は2回繰り下がりが必要であることを視覚的に分かるようにする。

また、図を使って筆算の仕方を考える際、繰り下がり をどのように表したらよいか悩む児童がいると予想される。そのため、教室側面には百の位から十の位への繰り下げと十の位から一の位への繰り下げを示した図を掲示する。位どうし引けないときは隣の位から1借りればよいことを、掲示を活用して確認し、本時でも活用できないか考えるよう助言する。

またヒントカードでは、十の位から一の位へ繰り下げた場面だけを図で示し、百の位から十の位の繰り下がり方を考えるようにする。ヒントカードで考えたことを参考にして、筆算ではどのように表すことができるか考えるよう助言し、図と筆算を結び付けて考えられるようにしたい。

##### ◇研究内容Ⅲ「個の力を高める小集団交流」

本時の交流は、相手に自分の考えを説明することで、自分の考えを深めたり確かに行うことを目的として行う。

発表する際には、プリントの筆算や図を指し示しながら説明できるようにする。考えがまとまらなかつた児童は、交流の中で、分からなかつたことを相手に聞き、自分の考えがもてるようになる。互いに交流の目的を理解した上で交流することで、話し手も聞き手もより理解を深めることができる。と考える。

また、本時の学習では図と筆算の両方が記入できるプリントを使用する。交流の中で、図の操作が筆算では何を示しているのかを伝えあうことで、筆算の仕方の理解をより深めていきたい。

## 5 「たし算とひき算のひっ算」単元構造図（全11時間）

### 加法及び減法

#### 10 百の位が2以上の加法及び減法

ねらい：百の位が1より大きい3位数の加法や減法でも、これまでと同じように、繰り上げたり繰り下げたりすればよいことに気付き、既習事項をもとにして計算している。

百の位が1より大きいたし算やひき算の筆算も、繰り上げたり、繰り下げたりして計算する。

◎既習事項をもとにして、百の位が1より大きい加法や減法の筆算の仕方を求めている。【思・判・表】

★繰り上げる、繰り下げる

### 加法

#### 5 練習問題

ねらい：基本的な学習内容を理解しているか確認し、それに習熟する。

◎2位数までの加法の筆算の仕方を理解し、計算できる。【知・技】

★十の位に繰り上げる、百の位に繰り上げる

( ) を先に計算する、たす順序をかえても答えは同じ

#### 4 加法の結合法則と( )の意味

ねらい：3口の加法の計算方法を考える活動を通して、計算の順序を変えても答えが同じになることに気付き、工夫して計算できる。

たし算は、たす順序を変えても答えは同じになる。

◎加法の結合法則を理解し、工夫して計算できる。【知・技】

★( ) を先に計算する、たす順序をかえても答えは同じ

#### 3 一の位、十の位と波及的に繰り上がる加法

ねらい：2位数までの加法で、和がおよそ100になる筆算の仕方を考える活動を通して、一の位が繰り上がることで十の位も繰り上がることに気付き、波及的に繰り上がる加法の筆算ができる。

十の位の計算は、一の位から1繰り上げた分も考えて計算する。

◎2位数までの加法で、一の位、十の位と波及的に繰り上がる加法の筆算の仕方を理解し、計算できる。【知・技】

★一の位から十の位へ繰り上げる、十の位から百の位へ繰り上げる

#### 2 一の位と十の位が繰り上がる加法

ねらい：2位数+2位数で、一の位も十の位も10より大きい筆算の仕方を考える活動を通して、十の位、百の位へ繰り上げればよいことに気付き、図と対応させながら筆算の仕方を理解し計算できる。

一の位から十の位へ1くり上げた分を考えて計算する。

◎既習事項をもとにして、十の位も繰り上がる2位数+2位数の筆算の仕方を考え、説明している。【思・判・表】

★一の位から十の位へ繰り上げる、十の位から百の位へ繰り上げる

#### 1 十の位が繰り上がる加法

ねらい：2位数+2位数で、十の位が10より大きくなる筆算の仕方を考える活動を通して、百の位へ1繰り上げればよいことに気付き、十の位が繰り上がる加法の筆算ができる。

十の位が10より大きくなる時は、百の位に繰り上げて計算する。

◎2位数+2位数で、十の位が繰り上がる加法の筆算の仕方を理解し、計算できる。【知・技】

★十の位から百の位へ繰り上げる

### これからの学習内容との関連

2年生 14 たし算とひき算の関係

・加法と減法の場面の図表示と式表示  
・加法と減法の相互関係

3年生 2 たし算とひき算の筆算

・4位数までの加法、減法

### 練習問題

#### 11 たしかめ問題

ねらい：基本的な学習内容を理解しているか確認し、それに習熟する。

◎2位数までの加法やその逆の減法、及び簡単な場合の3位数の加法、減法の筆算ができる。【知・技】

★繰り上げる、繰り下げる、位ごとに計算する

### 減法

#### 9 波及的に繰り下がる減法

ねらい：3位数1位数、2位数の筆算の仕方を考える活動を通して、百の位から十の位、一の位へと順に繰り下げれば良いことに気付き、既習事項をもとに考え、計算できる。

引く数が1けたでも、十の位から繰り下げられない時は百の位から順に繰り下げる。

◎既習事項をもとに、さらに大きな数の減法の筆算はできないこと発展的に問題を見出している。【主】

★百の位から順に繰り下げる

#### 8 百の位から十の位、一の位へと波及的に繰り下がる減法

ねらい：3位数-1位数で、十の位から繰り下げられない筆算の仕方を考える活動を通して、百の位から十の位、一の位へと順に繰り下げればよいことに気付き、波及的に繰り下がる減法の筆算ができる。

十の位から繰り下げられない時は、百の位から十の位、一の位へと順に繰り下げる。

◎3位数-1位数で、波及的に繰り下がる減法の筆算の仕方を、既習事項をもとに考え、説明している。【思・判・表】

★百の位から順に繰り下げる

#### 7 (本時) 百の位と十の位から繰り下がる減法

ねらい：3位数(百の位が1)-2位数で、一の位どうしも十の位どうしも引けない筆算の仕方を考える活動を通して、十の位と百の位からそれぞれ繰り下げて計算すればよいことに気付き、一の位へ繰り下げた分を考えて計算できる。

十の位から一の位へ1くり下げた分を考えて計算する。

◎百の位と十の位からそれぞれ1繰り下がる3位数-2位数の筆算を、繰り下げた分を考えて計算できる。【知・技】

★百の位から十の位へ繰り下げる、十の位から一の位へ繰り下げる

#### 6 百の位から繰り下がる減法の筆算

ねらい：3位数(百の位が1)-2位数で、十の位がひけない筆算の仕方を考える活動を通して、百の位から繰り下げればよいことに気付き、百の位から繰り下がる減法の筆算ができる。

十の位から繰り下げられないひき算の筆算は、百の位から繰り下げて計算する。

◎既習事項をもとに、3位数(百の位が1)-2位数で百の位から十の位へ繰り下がる筆算の仕方を考えようとしている。【主】

★百の位から十の位へ繰り下げる

### これまでの学習内容との関連

2年生 2 2けたのたし算

・繰り上がりのない2位数までの加法

・一の位が繰り上がる2位数までの加法

・加法の交換法則

2年生 3 2けたのひき算

・繰り下がりのない減法(2位数-「何十」、2位数)

・十の位から繰り下がる減法(2位数-1位数、2位数)

・「差+減数=被減数」の関係

2年生 5 100より大きい数

・1000までの数の構成、数え方、表し方、読み方

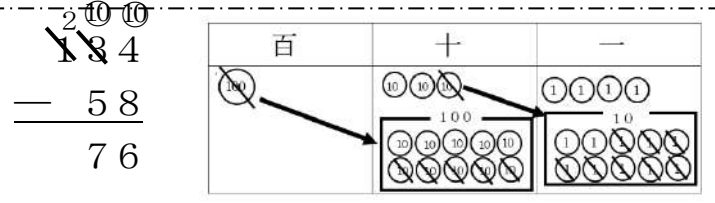
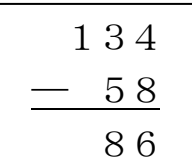
・数の相対的な大きさ

・何十の加法とその逆の減法

## 6 本時のねらい

3位数(百の位が1) - 2位数で、一の位どうしも十の位どうしも引けない筆算の仕方を考える活動を通して、十の位と百の位からそれぞれ繰り下げて計算すればよいことに気付き、一の位へ繰り下げた分を考えて計算できる。

## 7 本時の展開 (7 / 11時間)

階	学 習 活 動	□指 導 ・ 援 助    ■研究内容
つかむ	<p>1 問題を把握する。</p> <p>まことさんは、134円もっています。58円のおせんべいを 買うと、何円残りますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>買った残りの金額を考えるので、<math>134 - 58</math>になる。</li> <li>前回は一の位どうしが計算できなかった。今回は一の位どうしと十の位どうしが計算できない。</li> <li>2回繰り下がりが必要だな。</li> </ul> <p>2 課題をつかむ。</p> <p>② 2回くり下がるひき算のひっ算のし方を考えよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>立式後、本時の筆算は一の位どうしも十の位どうしも引けないことを確認する。</li> </ul> <p>■本時の学習との違いを明確にするため、百の位から十の位へ繰り下げる筆算の仕方を掲示する。本時の筆算では、一の位どうしも十の位どうしも引けないことから、2回繰り下がりをする見直しをもち、課題へつなげる。 【研究内容II】</p>
考える	<p>3 個人追究をする。</p>  <p>4 ペア交流を行う。</p> <p>まず、一の位を計算します。4-8はできないので十の位から1繰り下げます。14-8=6で一の位は6です。次に十の位を計算します。1繰り下げたので、十の位は2です。2-8はできないので、百の位から1繰り下げます。12-5=7で十の位は7です。答えは76円です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>筆算の仕方に見通しがもてない児童には、まず図を使って考えるよう助言する。</li> </ul> <p>■百の位から十の位へ繰り下げた図と十の位から一の位へ繰り下げた図を側面に掲示する。図を使って繰り下がりの方を表せない児童には、側面掲示を活用して確認し、本時の問題で活用できないか考えるよう助言する。 【研究内容II】</p>
深める	<p>5 全体交流を行う。 答えの確かめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>答えが正しいか確かめるには、(ひき算の答え) + (ひく数)をして計算の答えがひかれる数になればよい。</li> <li>答えの確かめの結果、134になったから、問題の答えは76円で正しい。</li> </ul> <p>③ どうして、この筆算の仕方は間違っているのだろうか。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>十の位を1減らさずに計算しているから間違っている。</li> <li>十の位から一の位へ1繰り下げたから、3が2にならないといけない。</li> </ul> <p>6 本時のまとめをする。</p> <p>④ 十のくらいから一のくらいへ1くり下げた分を考えてけいさんする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>掲示を活用しても見通しがもてない児童には、十の位から一の位への繰り下がりだけかめれたヒントカードを配付する。ヒントカードを参考にして、百の位から十の位の繰り下がり方を考えるよう助言する。</li> </ul> <p>■小集団交流では、以下のことを意識できるよう促す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自分の考えを話すときは、ノートやプリントを指し示し、相手を意識して説明できるようにする。</li> <li>「まず」「次に」などの言葉を使い、説明の順序を意識して説明できるようにする。</li> <li>答えが求められなかった児童は、仲間に分かるまで問い返し、自分の考えをもてるようにする。</li> </ul> <p>【研究内容III】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>答えが正しいか判断するにはどうすればよいか問いかけ、差+減数=被減数のきまりを使えば答えの確かめができることを確認し計算するよう促す。</li> <li>深めの発問では、誤答を提示する。誤答の何が違うのか考える活動を通して、十の位を計算する際は、一の位へ繰り下げた分を考慮して、計算する必要があることを確認する。</li> </ul>
まとめ	<p>7 練習問題に取り組む。(P110鉛筆問題2)</p> <p>① <math>\begin{array}{r} 100 \\ \cancel{100} 4 \\ - 97 \\ \hline 27 \end{array}</math>    ② <math>\begin{array}{r} 100 \\ \cancel{100} 2 \\ - 83 \\ \hline 89 \end{array}</math>    ③ <math>\begin{array}{r} 100 \\ \cancel{100} 4 \\ - 58 \\ \hline 96 \end{array}</math></p> <p>④ <math>\begin{array}{r} 100 \\ \cancel{100} 0 \\ - 76 \\ \hline 74 \end{array}</math>    ⑤ <math>\begin{array}{r} 100 \\ \cancel{100} 0 \\ - 24 \\ \hline 86 \end{array}</math>    ⑥ <math>\begin{array}{r} 100 \\ \cancel{100} 0 \\ - 85 \\ \hline 45 \end{array}</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>練習問題が終わった児童には、チャレンジ問題を配付し、発展問題に取り組むよう声をかける。</li> </ul> <p>【評価規準】 知識・技能 3位数-2位数で、百の位と十の位からそれぞれ1繰り下がる筆算を、一の位へ繰り下げた分を考えて計算できる。 【評価方法】 ペア交流 全体交流 ノート</p>