

第2学年 算数科学習指導案

日 時 平成26年9月26日(金)6校時
児 童 2年A組 男11名 女9名 計20名
指導者 小田島 幸 江
千 葉 雅 美(支援員)

1 単元名「ひっ算のしかたを考えよう」

2 単元の目標

◇既習の筆算を基に、2位数の加法及びその逆の減法の筆算の仕方について理解し、確実にできるようにするとともに、それを用いる能力を伸ばす。

◇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する。

【関心・意欲・態度】2, 3位数の加減の筆算のよさに気付き、生活や学習に活用しようとする。

【数学的な考え方】既習の筆算を基に、2位数の加法及びその逆の減法の筆算の仕方を考え表現することができる。

【技 能】2位数の加法及びその逆の減法の計算について、筆算の手順を基に確実に計算することができる。

【知 識 ・ 理 解】2位数の加法及びその逆の減法の計算が、1位数などの基本的な計算を基にできることを知り、それらの筆算の仕方について理解する。

3 単元について

(1) 児童について

児童は、算数の学習が楽しいと感じている子が多く、ペアで自分の考えを説明したり学級のみんなに説明したりすることが好きと答えている子も増えてきている。

明るく意欲的に学習に取り組もうとする反面、作業や学習内容の理解度には個人差があり、個別の支援を要する児童が6名いる。

本単元のレディネステストの結果は、以下のとおりである。

2位数+2位数(繰り上がりなし・あり)、1位数+2位数(繰り上がりあり)の加法の筆算	93%
問題文から加法の式を立て、問題を解く	90%
2位数-2位数(繰り下がりなし・あり)、2位数-1位数(繰り下がりあり)の減法の筆算	95%
(未習内容) 2位数+2位数=3位数	79%
(未習内容) 3位数-2位数=2位数	63%

この結果から、2位数-2位数(繰り下がりなし・あり)、2位数-1位数(繰り下がりあり)の減法の筆算は概ね定着していることが分かった。しかし、普段の授業の様子から考えると、時間がたつと忘れてしまったり繰り下がりの計算ミスをしたりする傾向も見られるので、レディネスアップの時間を設け定着させてから、本単元の学習を進めていくようにする。

未習の3位数-2位数=2位数は、無答は0名で、1の位からひけないため10の位から繰り下げるところまではほとんどの児童ができていて、既習のひき算の筆算の計算の仕方を使って何とか解決しようとする意欲が見られた。

(2) 教材について

本単元は、学習指導要領の以下の内容を受けて設定したものである。

内容【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。

減法の計算については、これまでに第1学年第6単元「10よりおおきいかず」や第16単元「20よりおおきい数」の学習において、「何十-何十」といった減法を学習してきている。また、第2学年で

は、第4単元「ひき算のひっ算」で2桁の数を十の位と一の位に分けてそれぞれ計算する考えを学んできた。第6単元「3けたの数」では、簡単な場合の3位数までの加減計算も、数の構成に基づいてできるようになっている。

本単元では、これらの既習事項をもとにして、2位数+1、2位数=3位数（2回繰り上がりありまで）とその逆の減法3位数-1、2位数（2回繰り下がりありまで）を学習する。さらにその理解を基に数範囲を広げ、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）の筆算まで取り組む。いずれも今後の学習の基礎となる重要な内容と考える。したがって、操作的な活動を取り入れたり、操作や数カード、言葉、筆算などを関連付けてまとめたりする中で、筆算の原理や手順の理解と定着を図ることが大切である。

ここでの学習は、3年生の第5単元「たし算とひき算の筆算」で学習する3位数±1、2、3位数、1000-1、2、3位数、4位数±1、2、3位数の学習へと発展していくものである。

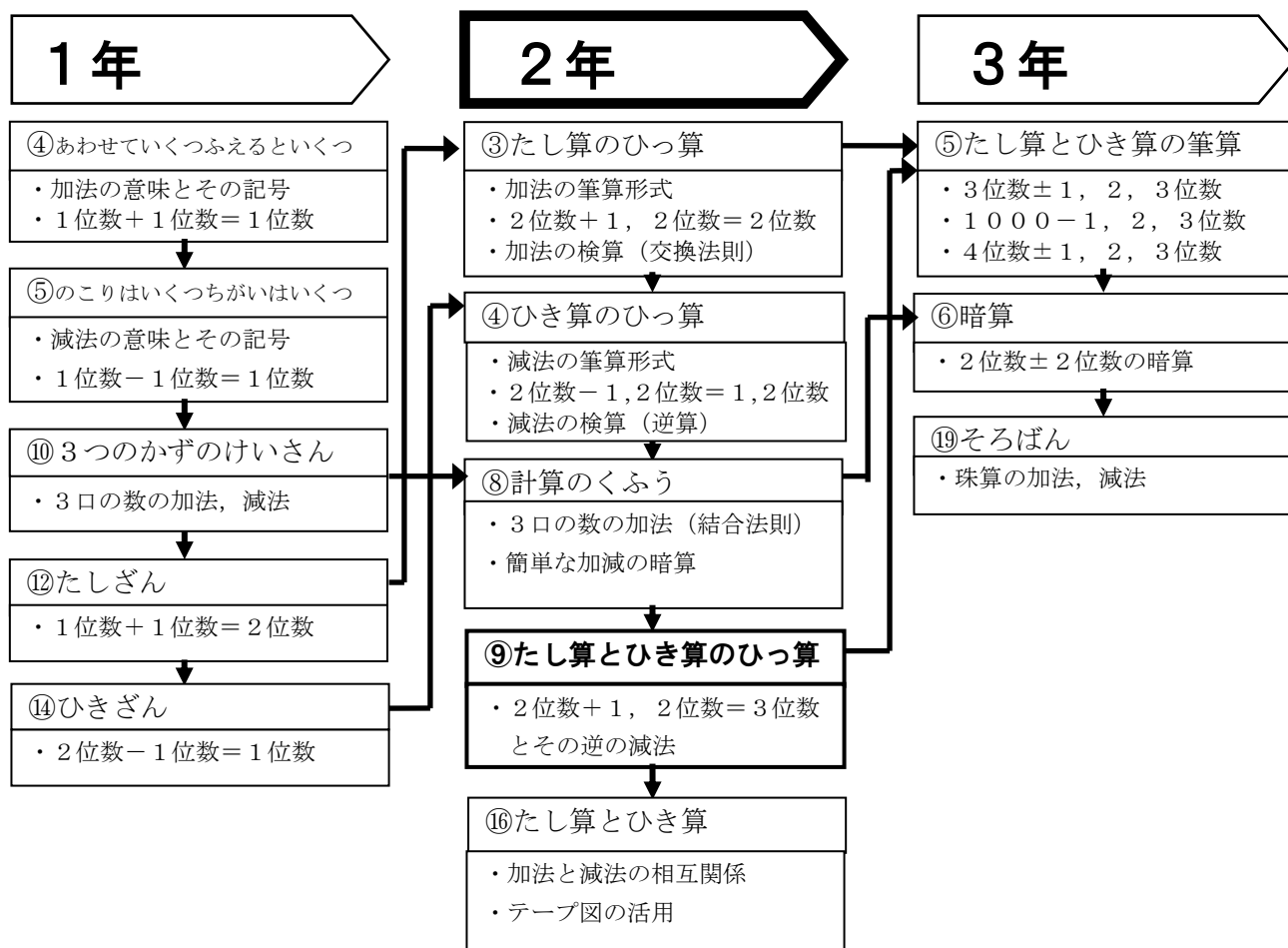
(3) 指導にあたって

本単元は、既習の筆算を基に、加法と減法の筆算の仕方について理解し、確実にできるようにするとともに、それをを用いる能力を伸ばすことをねらいとしている。

そこで、数カードを用いた操作活動と、言葉、筆算の仕方を関連付けさせることで、筆算形式の理解を図れるようにしたい。また、ペアや全体での説明を通し、一人では解決できなかったことを一緒に解決したり他の考えを聞いたりすることで、いろいろな解決方法があることに気付かせたい。

そして、数カードの操作や筆算の仕方を自分なりの言葉で順序よく話したり、ペアや全体での学習の中で相手に分かりやすく説明したりすることを通して、思考を深めていきたい。

4 教材の指導系統図



5 学習指導計画と評価計画（11時間扱い 本時5／11） **太字は身に付けたい用語** ※斜体は新出用語

時	目 標	学 習 活 動	おもな評価規準
(1) たし算の ひっ算 上p. 80~84 3時間			
1	〔プロローグ〕 ・ p. 80の絵から場面を把握し、メダルの数を考えることを通して既習事項を振り返るとともに、p. 81の問題への興味・関心を高める。 ・ 所要時間は15分程度		
	○2位数+2位数=3位数（百の位への繰り上がりあり）の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	・ 問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。 ・ 83+46の筆算の仕方を考える。 ・ 筆算の仕方をまとめる。 ・ 計算練習をする。 百の位に1繰り上げる	㊦既習の加法との違いをとらえ、既習の筆算の仕方を基に、2位数+2位数=3位数（百の位への繰り上がりあり）の筆算の仕方を考えようとしている。 ㊦2位数の加法の計算が1位数の計算を基にしてできることを理解している。
2	○2位数+2位数=3位数（十、百の位への繰り上がりあり）や、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）の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	・ 76+58の筆算の仕方を考える。 ・ 筆算の仕方をまとめる。 ・ 計算練習をする。 ・ 46+57、93+8の筆算の仕方を考える。 ・ 筆算の仕方をまとめる。 ・ 計算練習をする。 十の位に1繰り上げる 百の位に1繰り上げる	㊦既習を基に、2位数+2位数=3位数（十、百の位への繰り上がりあり）や、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）の筆算の仕方を考え、説明している。
3	○学習内容を適用して問題を解決する。	・ 「力をつけるもんだい」に取り組む。	㊦学習内容を適用して、問題を解決することができる。
(2) ひき算の ひっ算 上p. 85~89 4時間			
1	○3位数-2位数（百の位からの繰り下がりあり）の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	・ 問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。 ・ 129-53の筆算の仕方を考える。 ・ 筆算の仕方をまとめる。 ・ 計算練習をする。 百の位から1繰り下げる	㊦2位数の減法の計算が1位数の計算を基にしてできることを理解している。 ㊦3位数-2位数（百の位からの繰り下がりあり）の筆算ができる。
本時	○3位数-2位数（十、百の位からの繰り下がりあり）の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	・ 146-89の筆算の仕方を考える。 ・ 筆算の仕方をまとめる。 ・ 計算練習をする 十の位から1繰り下げる 百の位から1繰り下げる	㊦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。
3	○3位数-1、2位数（十、百の位からの波及的繰り下がりあり）の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	・ 102-65の筆算の仕方を考える。 ・ 筆算の仕方をまとめる。 ・ 計算練習をする。	㊦既習を基に、3位数-1、2位数（十、百の位からの波及的繰り下がりあり）の筆算の仕方を考え、説明している。
4		・ 計算練習をする。 ・ 文章題に取り組む。	㊦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。
(3) 大きい数の ひっ算 p. 90~91 2時間			
1	○3位数+1、2位数（百の位への繰り上がりなし）や3位数-1、2位数（百の位からの繰り下がりなし）の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	・ 415+32の筆算の仕方を、15+32を基に考える。 ・ 348-25の筆算の仕方を、48-25を基に考える。 ・ 筆算の仕方をまとめる。 ・ 計算練習をする。	㊦3位数±1、2位数の筆算の仕方が、1位数などの基本的な計算を基にできることを理解している。

2	※本小単元の内容は、「スパイラルのため重複させる内容」であり、次学年で確実な習得をねらう。	<ul style="list-style-type: none"> ・ $18+345$, $526+9$の筆算の仕方を考え、それらの計算練習をする。 ・ $483-27$, $524-6$の筆算の仕方を考え、それらの計算練習をする。 	
まとめ 上p.92~93 2時間			
1	○学習内容を適用して問題を解決する。	・「力をつけるもんだい」に取り組む。	図学習内容を適用して、問題を解決することができる。
2	○学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。	・「しあげのもんだい」に取り組む。	図基本的な学習内容を身に付けている。

6 本時の指導

(1) 本時の目標

3位数－2位数（十、百の位から繰り下がりあり）の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。【技】

(2) 授業改善のポイント

① 考えをつなぐ（目的を明確にし、自分の学びや友達との学びのかかわりを算数科用語を活用して表現し合う活動の工夫）

- ・「たしかめる」「まとめる」段階において、数カードを動かしながらひき方を説明したり、黒板に書きながら筆算の説明をしたりする際に、「十の位から1繰り下げる」「百の位から1繰り下げる」などの算数科用語を用いながら、筆算の手順を伝えさせる。また、最後まで説明できなかった場合は、別の児童に説明させることで考えをつないでいく。
- ・十の位の計算が $13-8$ になった理由を話し合う場面では、繰り下がりの考えを基に理由を説明させる。

② 学びをつなぐ（既習内容の系統と次の学習内容との関連）

- ・「つかむ」「みとおす」段階で、既習の筆算との違いを考えさせ、見通しをもって自力解決に入らせる。
- ・既習事項の「十の位からひけない時は百の位から1繰り下げて計算する」方法が適用されていることを、掲示で確認させる。

(3) 本時の展開

段階	学 習 活 動	指導上の留意点 【評価の観点及び評価の方法】
つかむ	1 問題を把握する。 $\begin{array}{r} 146 \\ - 89 \\ \hline \end{array}$	<ul style="list-style-type: none"> ・既習の $129-53$ との筆算の違いに気付かせ、繰り下がりが2回ある筆算の仕方を考えることが本時の課題であることをとらえさせるようにする。
2分	2 課題を把握する。 くり下がりが2回ある ひっさんのしかたを考えよう。	
みとおす	3 見通しをもつ。 答えの見通し <ul style="list-style-type: none"> ・ $150-90$ で60ぐらい ・ $140-80$ で60ぐらい 	<ul style="list-style-type: none"> ②学びをつなぐ 既習の筆算との違いを考えさせ、見通しをもって自力解決に入らせる。 <ul style="list-style-type: none"> ・答えの見積もりをさせ、大きな誤りを防ぐことに活用できるようにする。
2分		

た
し
か
め
る

- 4 自力解決をする。
- ① 146－89を筆算で計算する。
 - ② 言葉を使って計算する。
 - ③ 数カードを書いたり操作したりする。

- 5 解決の仕方を学び合う。
ペアや全体で説明し合う。

- ① 筆算で
- ② 言葉で
- ③ 数カードで

- ・ どの考えでも答えは57になる。
- ・ 一の位からひけない時は、十の位から1繰り下げている。
- ・ 十の位からひけない時は、百の位から1繰り下げている。

◎十の位の計算が13－8になったわけを話し合う。思考ポイント

- ・ 4から1繰り下げたから3になった。
- ・ 百の位から1繰り下げるから13－8になる。

18分

ま
と
め
る

- 6 筆算の仕方を確認したり学習課題をまとめた
りする。

けいさんのしかた

- (1) はじめに一の位を計算する。
6から9はひけない。
十の位から1繰り下げる。
 $16 - 9 = 7$
- (2) 次に十の位を計算する。
1繰り下げたので、
3から8はひけない。
百の位から1繰り下げる。
 $13 - 8 = 5$
- (3) 答えは57。

まとめ

- ・ 一の位から ひけないときは、
十の位から1くり下げる。
- ・ 十の位から ひけないときは、
百の位から1くり下げる。

10分

- ・ 自力解決が難しい児童には、数カードの図をもとに考えさせるようにする。
- ・ 早く解決できた児童には、別の方法でも取り組ませたり、自分の計算の仕方を声に出して説明したりする練習をさせる。

①考えをつなぐ

- ・ 最後まで説明できなかった場合は、別の児童に説明させることで考えをつないでいく。
- ・ 「十の位から1繰り下げる」「百の位から1繰り下げる」などの算数科用語を用いながら、筆算の手順を伝えさせる。

- ・ 言葉や表現は違っていても同じことを説明していることに気付かせていく。

①考えをつなぐ

- 繰り下がりの考えを基に、十の位の計算が13－8になる理由を、数カードの図を使って説明させる。

②学びをつなぐ

- 既習事項の「十の位からひけない時は百の位から1繰り下げて計算する」仕方が適用されていることを、掲示で確認させる。

- ・ 全員で筆算の仕方を数カードの操作で確認し、理解を深める。

ひろげる	7 確かめ問題を解く。 $\begin{array}{r} 125 \\ - 49 \\ \hline \end{array}$	【技】 3位数－2位数（十，百の位から繰り下がりあり）の筆算の仕方を理解し，計算することができる。（プリント，観察，発表） <ul style="list-style-type: none"> ・計算の仕方を声に出して唱えながら答えを求めるようにさせる。 ・自己採点で進むようにさせる。 ・早く終わった児童には更に定着問題に取り組ませる。
8分	8 定着問題を解く。	
ふりかえる	9 振り返りをし，次時の学習内容を知る。	・本時で学習したことを振り返らせ自己評価させる。 【振り返りの観点】 <ul style="list-style-type: none"> ・今日の学習で分かったこと ・友達の説明で良かったところ ・ペアで話し合っって良かったこと
5分		

(4) 評価の方法と評価規準

評価の方法	観察 プリント 発表
評価規準	【技】 3位数－2位数（十，百の位から繰り下がりあり）の筆算の仕方を理解し，計算することができる。
努力を要する児童への手立て	板書の筆算の仕方をもとに，唱えさせながら計算させる。また，十の位からの繰り下がり想起させ，同じ方法が適用されていることを確認させる。

(5) 板書計画

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 課題 くり下がりが2回あるひっさんのしかたを考えよう。 </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> $\begin{array}{r} 146 \\ - 89 \\ \hline \end{array}$ </div> <p>見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 150－90で60ぐらい ・ 140－80で60ぐらい <p>ア ひっさんで イ ことばで ウ 数カードで</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 自力解決 ア </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> イ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ウ </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> まとめ <ul style="list-style-type: none"> ・一のくらいから ひけないときは，十のくらいから1くり下げる。 ・十のくらいから ひけないときは，百のくらいから1くり下げる。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> けいさんのしかた </div> <div style="text-align: right;"> <p>●たしかめもんだい</p> $\begin{array}{r} (1) 125 \\ - 49 \\ \hline \end{array}$ </div>
--	---	---