

1 単元名 たし算とひき算のひっ算（東京書籍2年上）

2 単元について

(1) 学習者について

児童は、算数の学習に意欲的に取り組み、進んで問題を解く児童が多い。計算検定等では、合格するまで粘り強く取り組む姿も見られる。しかし、答えが分かっても自信をもてず、自分から発表することができない児童がいる。また、根拠を問うと、筋道を立てて説明することに難しいと考えてしまうせいか、途端に挙手が少なくなる。

児童は、これまでに、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ている。形式的な理解にならないように、具体物や図などを用いて計算の仕方を考え、筆算についての理解を深めてきた。筆算形式に慣れてきた様子が見られるが、繰り上げた1や繰り下げた1を書き忘れたり、2位数±1位数の問題になると位を縦に揃えることを忘れていたりする児童もいる。また、計算に時間がかかる児童もおり、個人差が見られる。ペア学習は、自分の考えを友達に伝える事ができるようになってきた。分からない時は、友達の考えを聞いて学ぶ楽しさを味わうことができるようになってきたが、自分から疑問に思ったことを訊ねるまでには、至っていない。

レディネステストでは、既習問題はほとんどの児童ができていたが、足し算と引き算を混同する間違いが多かった。未習問題は、10名の児童ができていた。

このことから、数カードの操作と計算を関連づけ、筆算形式につながる計算の仕方を説明できるようにし、意味理解を図っていく必要がある。

(2) 学習材について

本単元で求められる資質能力は、2, 3位数の加法及びその逆の減法の計算ができるようにするとともに、筆算の仕方や、減法に成り立つ性質、加法と減法の相互関係について理解し、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすることができるようにすることである。

本学習材は、加法と減法の筆算の基本的な理解を図るとともに、技能を確実にすることである。2位数+2位数=3位数と、3位数-1, 2位数の筆算を指導する。また、さらに数範囲を広げ、3位数+1, 2位数, 3位数-1, 2位数の筆算を学習する。その際に、位ごとに計算することによって、和や差が求められることや、繰り上がりや繰り下がり、既習事項の筆算と同じような考えで処理できることを理解させていく。計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりするときなどに、計算結果を見積もることが大切である。答えを見積もることで、数感覚や筋道を立てて考えることができる力が高まると期待できる。

本単元で育成される資質・能力は、第3学年の3位数や4位数の加法及び減法などの考察に生かされるものである。

(3) 指導に当たって

第1小単元では、繰り上がりのある2位数の加法について、学習を進める。第2小単元では、繰り下がりのある3位数-1, 2位数の減法について、扱っていく。どちらも、計算の仕方が形式的にならないように、数カードの操作と筆算の仕方との関連付け、**ペア学習を取り入れながら**、類推的に考えていくようにしていきたい。第3小単元では、簡単な場合について、3位数などの加法及び減法の筆算に取り組む。2位数までの計算の理解を確実にするとともに、3位数までの数の理解も確実になるように指導していきたい。

「つかむ」では、既習を用いて考えを導き出すために、前時との違いを明らかにしていく。答えの見積もりを行うことで、順序立てて考え、説明できるようにしていきたい。「きく・あらかず」では、操作活動を十分に確保し、ペア学習や全体交流を通して筆算の手順を表現することを大切に扱っていきたい。考えを正しく「聞く」ことにより、正確に結果が求められるようになり、自信をもって発表ができるようになると考えられる。また、操作活動と計算を関連付けたり、筆算形式の手順を説明したりする活動を「聴く」ことにより、2位数の加法及び減法の筆算の仕方について理解を深めていきたい。「いかす」では、適用問題を解いたり、振り返りを行ったりすることで、計算技能を高め、筆算の仕方を確実に習得させていきたい。**また、筆算の仕方を確実に習得させるために、計算方法を説明できるようにしていきたい。**

筆算の仕方を理解するためには、手順を確実に説明することが大切であると感じた。

3 単元の目標及び評価規準

(1) 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。

(2) 単元の評価規準

観点	関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解
概ね満足できる	2, 3位数の加減の筆算のよさに気づき、生活や学習に活用しようとしている	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。	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。	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してできることを知り、それらの筆算の仕方について理解している。

4 本単元に係る資質・能力の系統性

1年	2年	3年
<u>あわせていくつ ふえるといくつ</u> ・ 加法の意味とその記号 ・ 1位数+1位数=1位数 <u>のこりはいくつ ちがいはいくつ</u> ・ 減法の意味とその記号 ・ 1位数-1位数=1位数 <u>3つの数のけいさん</u> ・ 3口の数の加法, 減法 <u>たしざん</u> ・ 1位数+1位数=2位数 <u>ひきざん</u> ・ 2位数-2位数=1位数	<u>たし算の筆算</u> ・ 加法の筆算形式 ・ 2位数+1, 2位数=2位数 ・ 加法の検算(交換法則) <u>ひき算の筆算</u> ・ 減法筆算形式 ・ 2位数-1, 2位数=1, 2位数 ・ 減法の検算(逆算) <u>けいさんのくふう</u> ・ 3口の数の加法(結合法則) ・ 簡単な加減の暗算 <u>たし算とひき算の筆算</u> ・ 2位数+1, 2位数=3位数とその逆の減法 <u>たし算とひき算</u> ・ 加法と減法の相互関係 ・ テープ図の活用	<u>たし算とひき算のひっ算</u> ・ 3位数±1, 2, 3位数 ・ 1000-1, 2, 3位数 ・ 4位数±1, 2, 3, 4, 位数 <u>暗算</u> ・ 2位数±2位数の暗算
4年	5年	6年
<u>大きい数のしくみ</u> ・ 億, 兆の位数 ・ 整数を10倍, 10分の一にした数 ・ 十進位取り記数法の意味	<u>整数と小数</u> ・ 十進法(整数, 小数)の仕組み, 表し方 ・ 小数, 整数を10倍, 100倍, 10分の一-100分の一にした数 <u>分数のたし算とひき算</u> ・ 同値分数のつくり方 ・ 位分母の分数の加減計算 ・ 分数と小数の加減混合計算	

5 学習指導計画 (全 1 1 時間)

小単元	時	主な学習内容	評価規準
1 たし算のひっ算	1	・ 2 位数 + 2 位数 = 3 位数 (百の位への繰り上がりあり) の減筆算の仕方	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。【関】 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。 【知】 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。【考】 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 (百の位へ波及的繰り上がりあり,) の筆算ができる。【技】
	2	・ 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 ・ 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	
	3	・ 学習内容の習熟 (力をつけるもんだい)	学習内容を適用して、問題を解決することができる。【技】
2 ひき算のひっ算	4	・ 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	既習の減法との違いをとらえ、既習の筆算の仕方を基に、3 位数 - 2 位数 (百の位からの繰り下がりあり) の筆算の仕方を考えようとしている。【関】 3 位数 - 2 位数の計算が 1 位数の計算を基にしてできることを理解している。【知】
	5	・ 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	
	6 (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) の筆算の仕方	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。【考】
	7	・ 3 位数 - 1, 2 位数 (十、百の位からの波及的繰り下がりあり) の筆算の練習 ・ 3 位数 - 2 位数の文章題	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。【技】
3 大きい数のひっ算	8	・ 3 位数 + 2 位数 (百の位からの繰り上がりなし) の筆算の仕方 ・ 3 位数 - 2 位数 (百の位からの繰り下がりなし) の筆算の仕方	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してできることを理解している。【考】
まとめ	9	・ 3 位数 + 1, 2 位数 (百の位からの繰り上がりなし) の筆算の仕方 ・ 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	
	10	・ 学習内容の習熟 (力をつけるもんだい)	学習内容を適用して、問題を解決することができる。【技】
	11	・ 学習内容の理解 (しあげ)	基本的な学習内容を身につけている【知】

6 本時の指導 (6/11)

(1) 目標 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。

(2) 展開

展開	学習活動 ○発問	学習内容	具体的な手立て	・資料◇評価
つかむ	1 問題提示		つかむ	・紙板書
	102-65のひっさんのしかたを考えましょう。		・既習との違いを考えさせることで, 十のくらいから繰り下げられないことに気付かせ, 課題へとつなげる。	
きく・あらわす	2 課題把握 (1) 学習課題をつかむ			・数カード ・位取り表
	十のくらいからくり下げられないときのひっさんのしかたを考えよう。			
	(3) 見通しをもつ ○ どのように考えますか。 ・ひっさん ・数カード ○ 答えは, いくらぐらいでしょう。 ・40ぐらい ・30ぐらい		きく・あらわす	
	3 課題解決 (1) 自力解決 ○ 計算の仕方を考えましょう。 (2) ペア学習 ○ 答えを友だちと交流しましょう。 (3) 全体交流 ○ 発表しましょう。		・友達と答えを確かめたり, 迷ったところを伝えたりすることで, 自分の考えを明らかにする。(聞く) ・迷ったところを発表し, 計算のしかたを全体で確かめていくことを確認する。 ・筆算の手順を理解できるように, するために, 説明しながら数カードの操作をし, 筆算と結びつけていく。 ・ 筆算をする時に, 一の位から計算すると分かりやすいことに気付かせ, まとめにつなげる。 ・確実な理解を図るために, ペア学習で筆算の手順を説明させる。(聴く)	
	(4) ペア学習 ○ ひっさんの仕方を友達に説明しましょう。	・位取りの意味 ・3位数-1, 2位数(十, 百の位からの波及的繰り下がりあり)の計算の仕方		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content;"> 十の位から計算した方がよい, という考えが出て, 時間がかかった。課題にもどり, 筆算で考える場合には, という視点を確認する必要があった。 </div>
適用問題1を解く 101-74			◇ 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。【考】 【観察・発言・数カード・ノート】	
いかす	4 まとめる			いかす
	はじめに, 百のくらいから十のくらいに1くり下げて, つぎに十のくらいから一のくらいに1くりさげてけいさんする。			
	5 振り返り (1) 適用問題2を解く 103-47 105-8 (2) 振り返る ○ 今日の学習をふりかえりましょう。 (3) 次時の予告をする		・練習問題を解くことで筆算の手順の理解を深める。 ・分かったことをノートに記述することにより, 次時の意欲を高める。	

7 板書計画

㊦ 102-65のひっさんのしかたを考えましょう。

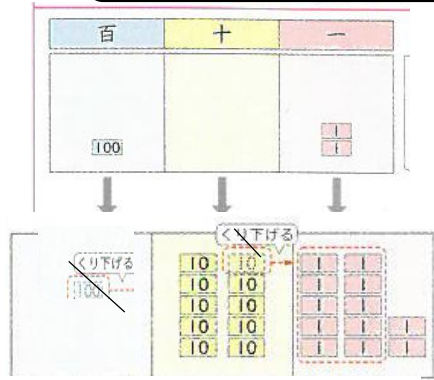
㊧ 十のくらいからくり下げられないときのひっさんのしかたを考えよう。

ひっさんのしかたを強調し、まとめにつなげる。

㊨ はじめに、百のくらいから十のくらいに1くり下げて、つぎに十のくらいから一のくらいに1くりさげてけいさんする。

$$\begin{array}{r} 102 \\ - 65 \\ \hline \end{array}$$

ほうほう 数カード
答え 30~40ぐらい



$$\begin{array}{r} - \\ \quad 65 \\ \hline 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \cancel{1}02 \\ - 65 \\ \hline 37 \end{array}$$

れんしゅうもんだい

$$\begin{array}{r} 103 \\ - 47 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 105 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$$

一の位から計算することを明確にするために、番号を加える

