

1 単元名 たし算とひき算の筆算

2 単元を貫くテーマ

単元を通して育てたい力は、「筆算の意味やアルゴリズムについて理解し、正しく計算する」ことである。

3 単元について

① 児童について

本学級の児童（9名）は、発表することに意欲的で、進んで考え、伝えようとする姿が見られる。特に、自分の考えを黒板に書いたり、作業したりすることを好み、積極的に取り組んでいる。一方で、ペアやグループでの学習になると、互いの意見をうまく伝え合うことができず、単に各自が解いたものの答え合わせに終わってしまうなどの実態が見られる。友だちとの対話やかかわりを通して自分の考えを深めていけるよう、対話のスキルを身につけることが課題である。

たし算の筆算では、ほとんどの児童が繰り上がりの仕組みを理解し、正確に計算をすることができる。しかし、ひき算の筆算になると、これまでに学習した数の概念や技術が定着しておらず、繰り下がりの仕組みを理解できなかったり、繰り下がりをする過程で補助数字を間違えて書いたりし、正しく答えを出すことができない児童もいる。

② 単元構成について

本単元は、学習指導要領の第3学年2内容A「数と計算」（2）に示された指導事項のうち、（3位数）±（3位数）や簡単な（4位数）±（4位数）の筆算形式を理解し、これを用いることができるようにするために設定されたものである。

児童は、第2学年「たし算とひき算のひっ算（1）」で（2位数）±（2位数）の筆算を、また「たし算とひき算のひっ算（2）」で（2位数）+（2位数）=（3位数）とその逆のひき算の筆算、および、（3位数）±（2位数）の簡単な筆算を学習してきた。ここでは筆算の意味やアルゴリズムについての基本的な学習ができていいる。本単元では、既習の2桁の加減の仕組みを用いて、様々な3桁の筆算の計算方法を考えたり、2位数及び3位数の加法及び減法の筆算を基にして、4位数のたし算及びひき算の筆算の仕方を考えたりするなど、児童自らが計算方法を作り出すようにすることが大切である。筆算のアルゴリズムは何桁になっても同じように考えられることに気づかせ、そのよさに触れさせたい。

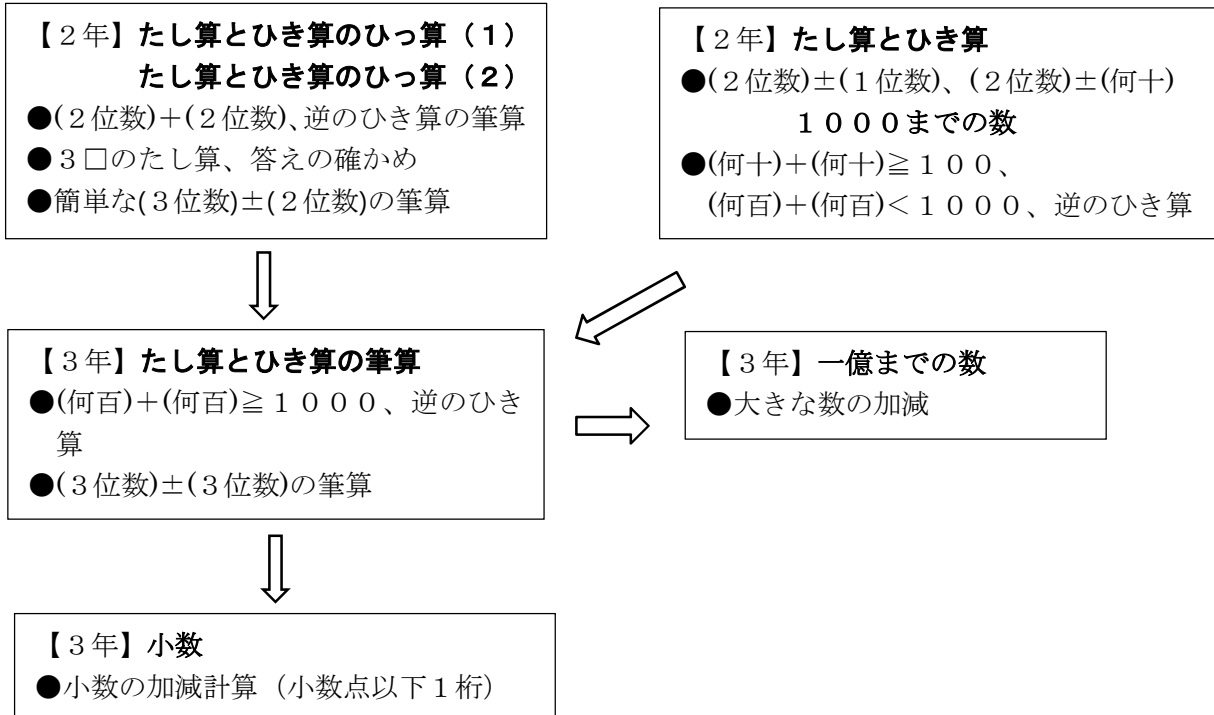
③ 指導について

既習事項を使うと、さらに広がった内容の計算をすることができるということが、本単元のよさであると考えられる。そのよさに気づかせるため、一つ一つの授業を区切って指導するのではなく、既習事項との違いや共通点を見つけながら、つながりを意識した指導をしていきたい。

ひき算の筆算は、たし算の筆算に比べて抵抗を感じる児童が多い。より正確にひき算の筆算をできるよう、繰り下がった数字を書かせたり、実際に計算棒を操作させたりする中で、繰り下がりの仕組みを具体的にとらえさせる指導をする。特に繰り下がりが上位2桁に及ぶ計算では、計算棒を操作して考えさせ、百の位からの繰り下がり丁寧な指導する必要がある。

本時の学習では、計算する桁数は増えても計算の仕方は変わらないという気づきを児童自身がしていけるよう、既習事項を振り返る活動を取り入れていく。理解深化の場面では、算数の得意な児童が一人で解くのではなく、グループ内で対話をしながらみんなで考えていくことを大切にしたい。

4 指導の系統



5 単元の目標

- ・100を単位とする和の相対的な見方に基づく加減の計算の仕方や、(3位数)±(3位数)、簡単な(4位数)±(4位数)の筆算の仕方について理解し、計算する

6 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
筆算のよさが分かり、進んで活用しようとする。	100を単位とする計算の仕方を考えることができる。既習の2位数の計算の仕方をもとに、(3, 4位数)±(3, 4位数)の筆算の仕方考えることができる。	(3位数)±(3位数)や簡単な(4位数)±(4位数)の筆算を、繰り上がりや繰り下がりに気を付けて、正しく筆算で計算することができる。	繰り上がりや繰り下がりの処理を通して、十進位取り記数法の理解を深める。

7 単元構想（全13時間）

次	時	学習内容	【教えること】 【考えさせること】
一	1	・(2位数)+(2位数)、(3位数)-(2位数)の筆算の仕方を復習する。	【教】第2学年で学習した筆算の復習 【考】筆算の説明
	2	・(何百)±(何百)の計算の仕方を説明する。	【教】数の相対的な見方による100を単位にしたたし算やひき算 【考】計算の仕方の説明
二	3	・2桁の筆算の仕方から類推し、3桁の筆算の仕方を説明する。	【教】(3位数)±(3位数)で、繰り上がりがある 1回の筆算の仕方 【考】筆算の説明

	4	・(3位数) + (3位数) で繰り上がりが2回ある筆算の仕方を説明する。	【教】(3位数) + (3位数) で繰り上がりが一の位と十の位にある筆算の仕方 【考】計算の仕方の説明・間違い探し
	5	・(3位数) + (3位数) で和が4桁になる筆算の仕方を説明する。	【教】(3位数) + (3位数) で和が4桁になる筆算の仕方 【考】虫食い算
	6	・練習をする。	
三	7	・(3位数) - (3位数) で一の位に繰り下がりが1回ある筆算の仕方を説明する。	【教】(3位数) - (3位数) で一の位に繰り下がりが1回ある筆算の仕方 【考】間違い探し・虫食い算
	8	・(3位数) - (3位数) で十の位に繰り下がりが1回ある筆算の仕方を説明する。	【教】(3位数) - (3位数) で十の位に繰り下がりが1回ある筆算の仕方 【考】間違い探し
	9	・(3位数) - (3位数) で繰り下がりが2回ある筆算の仕方を説明する。	【教】(3位数) - (3位数) で繰り下がりが2回ある筆算の仕方 【考】虫食い算
	10	・(3位数) - (3位数) で繰り下がりが上位2桁に及ぶ場合の筆算の仕方を説明する。	【教】(何百位) - (3位数) で繰り下がりが2桁に及ぶ筆算の仕方 【考】間違い探し
	11	・練習をする。	
四	12 本時	・(4位数) ± (4位数) の筆算の仕方を説明する。	【教】(4位数) ± (4位数) 筆算の仕方 【考】虫食い算
	13	・練習をする。	

8 本時の学習

(1) 目標

(4位数) ± (4位数) の筆算の仕方を考え、説明する。

(2) 準備

前時学習内容の掲示物、グループ用ワークシート

(3) 学習課題

①習得させること

・(4位数) ± (4位数) の筆算の仕方

②予想される児童のつまずき (困難度査定)

(ア) 補助数字を書き忘れ、正しく答えを出すことができない。

(イ) 繰り下がりをする過程で補助数字を間違えて書き、正しく答えを出すことができない。

③深化課題

・筆算の虫食い算をし、□に当てはまる数を探す。

④ 予習について

・ノートにP65①の問題を写してくる。

(4) 展開

過程	教師からの説明・課題提示	児童の学習活動	教師の支援(・) 評価(※)				
	○予習確認をする。 ・P65①の問題を提示する。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding: 5px;">5 6 7 8</td> <td style="padding: 5px;">8 4 7 2</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">+ 1 2 3 4</td> <td style="padding: 5px;">- 7 6 5 4</td> </tr> </table>	5 6 7 8	8 4 7 2	+ 1 2 3 4	- 7 6 5 4	○前時の問題との違いを見つける。	・前時の学習を振り返ることができるような掲示物を用意する。
5 6 7 8	8 4 7 2						
+ 1 2 3 4	- 7 6 5 4						

教
え
る

○本時のめあてをつかむ。

4けたの数の筆算のし方をせつ明しよう。

15
分

1 教師からの説明
・4桁の数の筆算の仕方を説明する。

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \quad 11 \qquad \qquad 7 \quad 6 \\ 5678 \qquad \qquad \quad 8472 \\ +1234 \qquad \qquad -7654 \\ \hline 6912 \qquad \qquad \quad 818 \end{array}$$

Ⓢ何けたになっても、計算のし方はかわらない。

○教師の説明を聞きながら、4けたの数の筆算の仕方を理解する。
・3けたの数の筆算と仕方は変わらない。
・繰り上がり、繰り下がりに気を付けよう。

・児童と対話しながらかき方を説明していく。
・板書する際、補助数字にまるを付け、視覚的な支援をし、意識づけを図る。(ア) (イ)
・ポイントは、児童の言葉からまとめるようにする。

考
え
さ
せ
る

25
分

2 理解確認
・P65② ①⑤の問題を解き、計算の仕方をペアで説明し合う。

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 1386 \quad \textcircled{5} \quad 6825 \\ +2459 \quad -5919 \\ \hline \end{array}$$

○筆算を書き、問題を解く。
①個人で考える。
②ペアで説明し合う。
・位ごとの繰り上がり、繰り下がりの仕方が説明できているかどうかを確認し合う。
③全体で確認する。

・机間指導の際、 $\boxed{1}$ で書いた補助数字を指し示しながら個別に支援する。(ア) (イ)
・計算の終わった児童には、説明の仕方を考えたり、②で残った問題を解いたりするよう指示をする。
※【技】簡単な(4位数)±(4位数)の筆算を、繰り上がりや繰り下がりに気をつけて、正しく筆算で計算することができる。(ノート・発言)
※【考】既習の3位数の計算の仕方をもとに、(4位数)±(4位数)の筆算の仕方を考えることができる。(ノート・発言)

3 理解深化
・問題を解き、解き方を説明し合う。

□に入る数を考え、その理由をせつ明しよう。

$$\begin{array}{r} 9132 \\ -7\square\square\square \\ \hline \square489 \end{array}$$

○問題を印刷したワークシートに自分の考えを書き込み、それをもとにグループで話をする。
①個人で考える。
②グループで話し合う。
③全体で確認する。

・3人のグループで意見を出し合いながら一緒に考えさせる。(必ずしも、グループで一つの意見にまとめる必要はない。)
・正しい答えかどうかだけでなく、その根拠を話し合ったり、求めた答えを確かめたりする活動を取り入れる。
・個人思考の際、困っている児童には、ヒントを与える場を設け、思考の手がかりにさせる。

<p>自己評価 5分</p>	<p>4 自己評価 ○振り返りをする。</p>	<p>○本時の学習でわかったこと等を単元シラバスに記入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4けたになっても、3けたと同じように筆算すればよいことが分かった。 ・繰り上げたときや繰り下げたときに数字を書いておくと、計算ミスしにくい。 ・習った方法を使って、何けたの筆算でもすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全員のノートに目を通し、理解度を確認するとともに、今後の支援につなげていく。
--------------------	-----------------------------	---	---