

1 単元名 2けたのひき算

2 単元の目標

3位数(百の位が1)から1, 2位数をひいて百の位からくり下がる減法, 簡単な場合についての3位数と1, 2位数の加法, 減法の計算原理や方法を理解し, 筆算で計算することができる。

【関】既習事項をもとにして, 3位数(百の位が1) - 1, 2位数で, 百の位からくり下がる減法の計算方法を考えようとする。

【考】3位数(百の位が1) - 1, 2位数で, 百の位からくり下がる減法の計算を, 既習事項をもとにして説明する。

【技】・3位数(百の位が1) - 1, 2位数で, 百の位からくり下がる減法の計算を筆算でできる。
・3位数と1, 2位数の加法や減法の計算を, 筆算でできる。

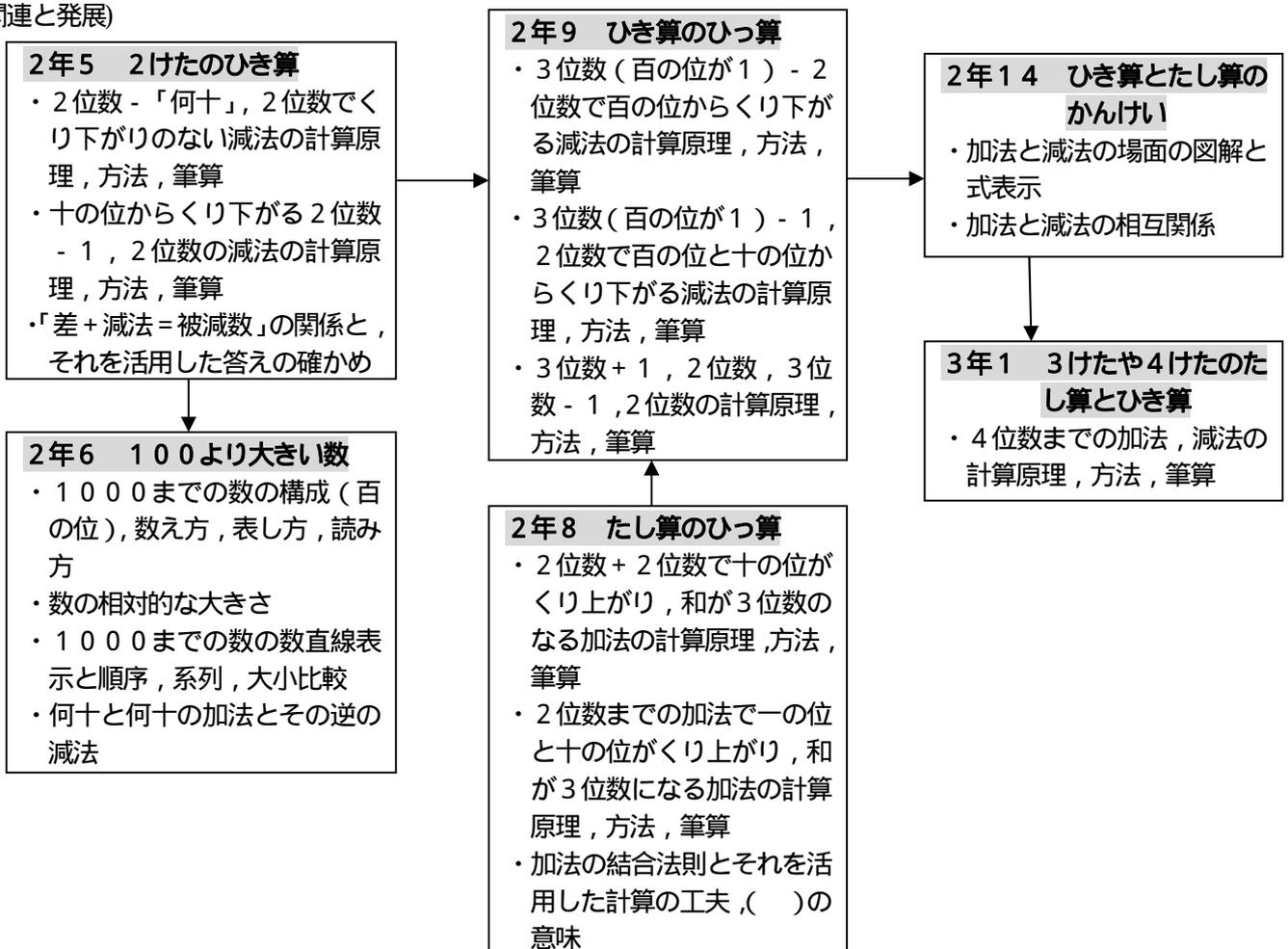
【知】3位数(百の位が1) - 1, 2位数で, 百の位からくり下がる減法の筆算のしかたがわかる。

3 教材観

これまで, 前単元「2けたのひき算」における2位数どうしまたは2位数と1位数の減法で一の位へくり下げる計算や, 「2けたのたし算」における2位数どうしの加法で百の位へくり上がる計算などの学習の原理, 方法を学習してきた。

本単元では, 百の位が1である3位数から, 1・2位数をひく減法の計算の計算原理, 方法を学習していく。既習の学習を生かして, 同じ位ごとにひくことや, ひけないときは上の位からくり下げてくることに気付けるようにする。図を書いたり, 磁石玉を使ったりしながら筆算とつなげることで理解を深め, 最終的には百の位が1ではない3位数など, 数が大きくなっても同じように筆算で計算できるようにしていく。

(関連と発展)



4 児童観

2年生は、男子1名のみである。まじめで、課題に対して前向きに取り組み、自分の考えを進んで話そうとする姿勢が見られる。家庭での学習習慣も身に付いていて、ドリル学習にきちんと取り組み、宿題を忘れることもほとんどない。

4月の様子は、時間を気にすることなくひとつひとつの行動に時間がかかり、自信がなさそうだった。個人追究で、ブロックで操作するときは、操作の過程を話さず黙って手だけ動かしていた。自分の考えをノートに書くときは、書くことに不慣れで操作過程を絵や図で書けなかったり、同じことを繰り返し書いて順序立てて書けなかったりした。したがって、ブロック操作をするときは、話型を使って過程を話すこと、ブロックの操作過程を絵や図で描く方法や文章の書き方を指導してきた。自分の考えを話すことについては、示された話型を活用しながら、ブロックを操作したことやノートに書いたことをもとに順序よく筋道立てて話せるようになってきている。計算力については、前単元の2位数どうしのひき算の筆算や2位数同士の加法で百の位へくり上がる筆算はしっかり身につけている。

本時では、百の位からくり下がる減法の筆算、くり下がりが2回ある減法の筆算に続き、 $102 - 65$ のような波及的なくり下がりのある減法の計算のしかたを考え、筆算で計算できるようにしていく。前時との違いを考えることで課題を明確にし、既習の2位数どうしの減法の「一の位から順に同じ位ごとにひく」「ひけないときは、上の位からくり下げる」計算方法で計算すればよいという見通しをもたせる。そして、位の部屋を使って磁石玉を操作しながら操作過程を声に出して話すことで、自分の考えをノートに書き筋道立てて話すことができるようにする。さらに、磁石玉の操作過程と筆算のしかたを対応させることで筆算のしかたを理解させる。

5 研究主題

考えを練り合い、意欲的に追究する児童の育成
～算数的活動の充実と個に応じた指導援助の工夫～

研究内容(1) 既習事項を活用し、豊かに表現するための算数的活動の充実

自分の考えをもつための算数的活動の工夫

- ・「位の部屋」を活用することで、位を意識して、「百の位から十の位に1くり下げること、十の位から一の位に1くり下げる」という2回波及的にくり下げる計算の筆算を理解しやすいようにする。また、筆算が確実にできるようにするために、筆算のしかたを順序よく筋道立てて説明できるようにする。そのために「はじめに、一の位を計算します。～ つぎに、十の位を計算します。～ だから、答えは～です。」と話型を使って話せるようにする。
- ・操作過程を、位の部屋に絵や言葉を使ってノートに書く。

自分の考えを確かにし、活用していくための交流やまとめ方の工夫

- ・仲間と交流することができないので、教師と交流することになる。ペア交流では、児童の考えを聞いて教師が質問をしたり、全体交流では、間違いの答えを提示して考えさせたり切り返したりして、自分の考えを深めていけるようにする。
- ・まとめ方としては、全体交流の時に話し合った課題に対する答えになることを黄色チョークで位置付けることで、自分の言葉でまとめやすくする。

研究内容(2) 基礎的・基本的な知識・技能の習得や定着を図るための見届けと、指導援助の工夫

見届けの充実(「西濃の授業これだけでは」と個に応じた支援のあり方)

- ・まず、単元に入る前に指導資料の「準備テスト」を行うことで既習学習の定着を知る。
- ・前時までの実態を把握し本時付けたい力を明確にし、児童のつまづきを予想して、その手立てを単元指導計画に位置付ける。本時は、知識・技能重視の時間ではあるが、波及的にくり下がる計算につまづくことを予想し、既習事項を生かしてじっくり計算のしかたを考える思考の時間と捉えることにする。
- ・単位時間の授業の中で段階的に評価・確認を行うことで、確実に見届けていく。そのために、見届けサイクルにしたがって、指導案の中に3回評価・確認ポイントを明記し、それを確かめながら授業を進める。
- ・全体交流では、少人数のよさを生かして黒板で説明する場の確保をし、見届ける。
- ・個人追究、全体交流の後、もう1問問題を位置づけ、一般化を図る。その後まとめ、いろいろなタイプの筆算ができるようにし、学習内容の定着を図る。
- ・朝の計算タイムを利用して、練習問題に取り組みせたり、レジネステストを行ったりして、個の学習の定着の見届けに努める。

単元	時	本時のねらい	過程	学習活動	評価規準
ひき算のひっ算	1	3位数(百の位が1)から2位数をひく計算で、十の位がひけない時は、既習の計算をもとに、百の位から十の位へくり下げることがわかり、筆算の計算のしかたを理解することができる。		<ul style="list-style-type: none"> ・74 - 59の計算のしかたを思い出す。 <p>ペットボトルを7月は74こ、8月は135こあつめました。8月は7月より、何こ多くあつめたでしょう。</p> <p>3けたひく2けたで、十のくらいがひけない時の計算のしかたを考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算のしかたを式・位の部屋を活用してノートに書き、対話する。 ・全体交流で、一の位がひけない時と同じで百の位からくり下げて計算すればよいことを確かめる。 <p>3けたひく2けたで、十のくらいがひけない時の計算は、一の位から順番に計算し、百の位からくり下げて計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題をやる。 	3位数(百の位が1)から2位数をひく計算で、十の位がひけない時は、既習の計算をもとに、百の位から十の位へくり下げることがわかり、筆算の計算のしかたを理解している。【知】
	2	3位数(百の位が1)から2位数をひく計算で、一の位も十の位もひけない時は、百の位と十の位からくり下げて計算すればよいことに気づき、筆算のしかたを説明することができる。		<p>ペットボトルを8月は135こ、9月は78こあつめました。8月は9月より、何こ多くあつめたでしょう。</p> <p>一のくらいも十のくらいもひけない時のひっさんのしかたを考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算のしかたを式・位の部屋を活用してノートに書き、対話する。 ・全体交流で同じ位どうし順番に繰り下げて計算することを確認する。 ・筆算のしかたを理解する。 <p>一の位も十の位もひけない時の筆算は、百の位と十の位から繰り下げて計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題をやる。 	3位数(百の位が1)から2位数をひく計算で、一の位も十の位もひけない時は、一の位も十の位もひけない計算は、百の位と十の位から繰り下げてくり下げて計算すればよいことに気づき、筆算のしかたを説明している。【考】
	3(本時)	空位のある3位数(百の位が1)から2位数をひく計算で、十の位からくり下げられない時は、位の部屋を活用することを通して、百の位から十の位、一の位へと波及的にくり下がること分り、筆算の計算のしかたを説明することができる。		<p>102 - 65をひっさんでしましょう。</p> <p>十のくらいからくり下げられない時のひっさんのしかたを考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・102 - 65の計算のしかたを考え、対話する。 ・全体交流をして、計算することを確認する。 ・筆算のしかたを理解する。 <p>十の位からくり下げられない時の筆算は、百のくらいからくり下げて、次に十の位からくり下げて計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題をやる。 	空位のある3位数(百の位が1)から2位数をひく計算で、十の位からくり下げられない時は、百の位から十の位、一の位へと波及的にくり下がること分り、筆算の計算のしかたを説明することができる。【考】
大きな数のたし算とひき算	4	3位数と1,2位数のたし算を通して、大きな数のたし算も既習事項をもとにして計算すればよいことに気づき、筆算することができる。		<p>こうきさんは336円のパンと57円のクッキーを買います。合わせて何円でしょう。</p> <p>大きな数のたしざんのひっさんのしかたを考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筆算の仕方をノートに書いて、対話交流する。 ・全体交流をして筆算の仕方を確かめる。 ・確かめ問題で筆算のしかたを確実にする。 <p>大きな数のたしざんの筆算も、今までと同じように計算できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題をやる。 	3位数と1,2位数のたし算を通して、大きな数のたし算も既習事項をもとにして筆算することができる。【技】
	5	3位数と1,2位数のたし算を通して、大きな数のひき算も既習事項をもとにして計算すればよいことに気づき、筆算することができる。		<p>みゆさんの学校には、子どもが582人います。そのうち、虫ばのある人は63人です。虫ばのない人は何人でしょう。</p> <p>ひき算のこたえのたしかめかたを考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筆算の仕方をノートに書いて、対話交流する。 ・全体交流をして筆算の仕方を確かめる。 ・確かめ問題で筆算のしかたを確実にする。 <p>大きな数のひきざんの筆算も、今までと同じように計算できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題をやる。 	3位数と1,2位数のたし算を通して、大きな数のひき算も筆算することができる。【技】
まとめ	6	3位数と1,2位数の加法・減法の筆算のしかたを理解しているか確認し、それに習熟する。		<p>今まで学習したことを使って、たし算・ひき算の筆算ができるようにしましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題を解く。 ・筆算を正しく計算することを確認する。 	3位数と1,2位数の加法・減法の筆算ができ、それを活用して問題を解決することができる。【技】
算数たし算のほ	7	2位数までの加法や3位数-1,2位数の計算の理解を深める。		<p>にあてはまる数字を見つけましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・の問題を解く。 ・いづれの数字が入るか確認する。 ・残りの問題を解く。 	筆算の式や答えの数から、空欄にどのような数値が入るかを理解している。【考】

6 本時のねらい

空位のある3位数(百の位が1)から2位数をひく計算で、十の位からくり下げられない時は、位の部屋を活用することを通して、百の位から十の位、一の位へと波及的にくり下がることが分かり、筆算の計算のしかたを説明することができる。

7 本時の展開(3 / 7)

選	学 習 活 動	指 導 ・ 援 助 (人 権 教 育 の 観 点)									
つ か む	<p>1 問題を理解する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> $102 - 65$をひっ算でしましょう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・違うところ・・・十の位が「0」 十の位が「0」だからくり下げられない ・同じところ・・・一の位も十の位もひけない <p>2 課題をつくる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> 十のくらいからくり下げられない時のひっさんのしかたを考えよう。 </div> <p>3 見通しをもつ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2 - 5はできないから、十の位からくり下げる。でも、十の位は0だから百の位からくり下げる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・算数コーナーに前時までの学習内容を掲示して、既習内容が想起できるようにする。 *十の位が「0」だからくり下げられないことに気付いているか。 ・算数コーナーで前時の学習を振り返らせる。 ・前時の学習との違いを明確にして、本時の学習課題を考えさせる。 ・前時を想起させ、解決の見通しをもたせる。 									
考 え る	<p>4 個人追究をする</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 5px 0;"> <div style="margin-right: 20px;"> $\begin{array}{r} 9 \\ 0 \cancel{10} 10 \\ \cancel{1} 0 2 \\ - 6 5 \\ \hline 3 7 \end{array}$ </div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30px;">百</td> <td style="width: 30px;">十</td> <td style="width: 30px;">一</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">(100)</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </table> </div> <p>5 対話をする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分のノートを示しながら、筆算の仕方を説明する。 <p>6 全体交流をする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筆算を示しながら、筋道立てて話す。 ・$102 - 65 = 47$の間違いの理由を考える。 ・磁石玉とつなげて筆算の仕方を確かめる。 ・くり下がりを忘れないために百の位からくり下げた補助数字10を書くことを教える。 ・答えの確かめをする。 	百	十	一	(100)	3	7	0	3	7	<ul style="list-style-type: none"> *百の位から十のくらいに1くり下げ、十の位から一の位に1くり下げているか。 ・くり下がりができない時は、再度既習学習を確認し、どこからくり下げたらよいか考えさせる。 ・対話は児童と教師で行い、教師が質問をする。 *筆算の仕方を順序立てて説明しているか。 ・対話で交流したことを振り返らせる。 ・教師からくり下がっていない誤りのある筆算を提示して、考えを確認し、深めさせる。
百	十	一									
(100)	3	7									
0	3	7									
深 め る	<p>7 確かめ問題をする。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 5px 0;"> <div style="margin-right: 20px;"> $\begin{array}{r} 9 \\ 108 - 9 \\ \hline 99 \end{array}$ </div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30px;">百</td> <td style="width: 30px;">十</td> <td style="width: 30px;">一</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">(100)</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </table> </div> <p>8 まとめをする。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 十のくらいからくり下げられない時のひっさんは、百の位から十の位にくり下げて、次に十の位から一の位にくり下げてけいさんする。 </div>	百	十	一	(100)	3	7	0	3	7	<ul style="list-style-type: none"> ・ひく数が1ケタの波及的なくり下がりのあるひっ算をできるようにする。 意欲的に筆算の仕方を説明したり、練習問題に取り組んだりすることができる。(行動力) ・p93, 6問の練習問題に取り組み、できたら、計算ドリルに取り組む。
百	十	一									
(100)	3	7									
0	3	7									
ま と め る	<p>9 練習問題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題を解く。 <p>10 今日の学習を振り返る。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 相手にわかるように順序よく話せましたか。 今日の学習の内容は、分かりましたか。 </div>	<p>評価規準【考】</p> <p>十の位からくり下げられない時は、百の位から十の位、一の位へと波及的にくり下がる事が分かり、筆算の計算のしかたを説明することができる。</p>									