

## 第2学年算数科学習指導案

日時 平成24年9月27日(木) 5校時  
児童 2学年 男4名 女4名 計8名  
授業者 藤田 和宏

1 単元名 ひっ算のしかたを考えよう(東京書籍2年上)

2 単元について

(1) 教材について

本単元は、学習指導要領第2学年の内容「A数と計算」(2)をうけて設定したものである。加法と減法の筆算の基本的な理解を図るとともに、その技能を確実にすることをねらいとする。2位数+2位数=3位数(2回繰り上がりありまで)と、減法の3位数-1, 2位数(繰り下がりありまで)を扱う。また、その理解を基にさらに数範囲を広げ、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。

既習内容として、第2学年の第3単元「たし算のひっ算」では2位数の加法(百の位への繰り上がりなし)の筆算を、第4単元「ひき算のひっ算」では2位数の減法の筆算を学習した。その中で、児童は筆算の原理や手順について理解を深めてきている。第6単元「3けたの数」では、位取り表や数カードや図などを使って、数の概念について理解を深めてきた。また、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きている。

本単元では、既習の筆算を基に、百への繰り上がりのある2位数の加法、及びその逆の百の位からの繰り下がりのある減法の筆算の仕方を考え出す。これまでと同様に、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、百の位への繰り上がりは十の位への繰り上がりと同じ考えで、百の位からの繰り下がりも十の位からの繰り下がりと同じ考えで処理できることを理解させていく

(2) 児童について

既習の2位数+2位数、2位数-2位数の筆算については、全員が9割以上の正答率である。しかし、基本的な13-6などの計算では、指を使うなどして時間がかかる児童が数名おり、問題を解く時間に大きな差がある。また、たまに、 $0-2=2$ のような誤答をしてしまう児童もいる。

(3) 指導について

教材の特性と児童の実態から、本単元においては次の点を工夫することにより、基礎基本の定着を図られると考える。

(ア) 既習計算の復習と練習の時間を設定することにより、既習の足し算・引き算を速く正確にできるようにする。

【わかる】 位取り表と半具体物の数カードを使用し計算方法を考えさせ、筆算の手順と関連付けて理解させる。

【できる】 計算手順を言うことに習熟させ、言いながら問題を解かせる。

【かかわる】 個々の解決方法を交流させる。

3 単元の目標

[関心・意欲・態度] ・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位数の加法およ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。

4 指導計画 (11 時間)

小単元	時	おもな学習内容	評価観点
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) の筆算の仕方	意・知
	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	考・技
	3	・ 学習内容の習熟 (力をつけるもんだい)	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	関・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	考・技
	6	・ 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 (本時)	知
	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	技
3 ひき算 のきまり	8	・ 3 位数 + 2 位数 (百の位への繰り上がりなし) 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	知
	9	・ 3 位数 + 1, 2 位数 (百の位への繰り上がりなし) 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	知
まとめ	10	・ 学習内容の習熟 (力をつけるもんだい)	技
	11	・ 学習内容の理解 (しあげのもんだい)	知

5 本時の指導

(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ている。

(2) 研究に関わる手立て

【わかる】まず, 既習の問題 (152 - 65) を解かせる。次に本時の問題 (十の位から繰り下げられない) との違いを捉えさせる。児童にとって抵抗となるのは, 十の位から繰り下げることができない点である。そこで, 十の位から繰り下げられない場合どうすれば計算できるのかを課題意識とさせる。つぎに, 自力解決をさせる。それから, 位取り表と数カードを使い計算方法を考えさせる。

【できる】筆算の手順を言う練習をさせ, 手順を言えるようにしてから練習問題を解かせる。

(3) 評価

	評価規準		支援を要する児童への手立て
	A : 十分満足できる	B : おおむね満足できる	
知識	言葉と筆算を関連づけながら, 十, 百の位からの波及的繰り下がりのあるひき算の筆算の仕方を理解している。	十, 百の位からの波及的な繰り下がりのあるひき算の筆算の仕方を理解している。	計算手順を途中まで教師が言ってやることにより, 自力で計算手順を言えるようにする。

(4) 展開

	学習活動と発問・指示	予想される児童の反応	指導上の留意点と評価 (◎)
導入 (5分)	<p>1 既習内容の想起</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 152 - 65</li> </ul> <p>2 問題把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ひっ算のしかたを考えよう。</p> <p>① <math display="block">\begin{array}{r} 102 \\ - 65 \\ \hline \end{array}</math></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今までの筆算とどこがちがうでしょう。</li> </ul>	<p>・ 152 - 65は、一の位、2 - 5はできないので、十の位から1繰り下げて10もらう。12 - 5 = 7。十の位、4 - 6はできないので、百の位から1繰り下げて10もらう。14 - 6 = 8 答え87です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 十の位から繰り下げられない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 板書した筆算を見て皆で一緒に計算手順を言わせ、手順を確認する。</li> <li>・ 引けないときは上の位から繰り下げたことを確認する。</li> <li>・ 十の位の0からは繰り下げられないことを確認し、課題意識を明確にする。</li> </ul>
展開 (35分)	<p>3 自力解決</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教科書に計算してみましよう。</li> </ul> <p>4 検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発表して下さい。</li> <li>・ 数のカードを使って考えてみよう。</li> <li>・ 2 - 5はできるかな。</li> <li>・ 繰り下げたいんだけど、十の位には何も無い。どうすればいいだろう。</li> <li>・ 百の位から1繰り下げると、十の位は10が何個になるだろう。</li> <li>・ 百の位から繰り下げたけれど、一の位から引けるかな。一の位から引くためには、どうすればいいだろう。</li> <li>・ 十の位から1繰り下げて、一の位にいくつもらいますか。</li> <li>・ 一の位は、何一何ですか。</li> <li>・ 十の位は、何一何ですか。</li> <li>・ 答えはいくつですか。</li> </ul> <p>5 筆算のしかたをまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>① 102 - 65は、</p> <p>② 一の位 2 - 5はできないので、十の位から繰り下げられないので、百の位から1繰り下げて10もらう。十の位から1繰り下げて10もらう。 12 - 5 = 7</p> <p>③ 十の位 9 - 6 = 3</p> <p>④ 答え 37です。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 102 - 65の筆算のしかたを言いながら計算してみましよう。</li> </ul> <p>6 練習問題を2問解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計算のしかたを言いながら問題を解きましよう。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ もう一度練習問題を使って、計算のしかたを言ってみましよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 43</li> <li>・ 37</li> <li>・ 分からない</li> <li>・ 発表する。</li> <li>・ できない。</li> <li>・ 百の位から繰り下げる。</li> <li>・ 10個</li> <li>・ 引けない。十の位から1繰り下げる。</li> <li>・ 10</li> <li>・ 12 - 5 = 7</li> <li>・ 9 - 6 = 3</li> <li>・ 37</li> <li>・ 計算手順を言いながら、筆算する。</li> <li>・ 練習問題を解く。</li> <li>・ 計算の手順を言う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 黒板の位取り表と数カードを見て考えさせる。</li> <li>・ どこから繰り下げてくればいいのか考えさせる。</li> <li>・ 十の位まで繰り下げても、一の位の引き算はできないことを確認し、どうすれば一の位の引き算ができるか考えさせる。</li> <li>・ まず、板書を見ながら、教師の言うことを復唱させ、徐々に自力で言えるように繰り返し言う練習をさせ、定着を図る。【わかる】</li> <li>◎波及的な繰り下がりのある引き算の筆算の仕方を理解できたか。(ノート)</li> <li>・ 計算手順を言いながら計算させる。</li> <li>・ 1問できたら持ってこさせて、チェックする。できない場合は、個別に指導する。できた児童は板書させ、発表させる。</li> <li>◎問題が解けたか。【できる】</li> </ul>
終末 (5分)	<p>7 学習をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今までの引き算と似ているところはどこでしたか。</li> <li>・ 今までの引き算と違うところはどこでしたか。</li> </ul> <p>8 次時予告</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次の時間は、今日勉強した筆算の練習をましよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 引けないときは、上の位から1繰り下げる。</li> <li>・ 十の位からくり下げられないときは、百の位から1繰り下げ、十の位から1くり下げる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今までの繰り下がりの考え方と同じであることを確認する。</li> </ul>

6 板書計画

くり下げる

$$\begin{array}{r} 10 \downarrow \\ 410 \\ - 152 \\ \hline 65 \\ 87 \end{array}$$

ひっ算のしかたを考えよう

くり下げられない

$$\begin{array}{r} 1 \downarrow \\ 102 \\ - 65 \\ \hline 65 \end{array}$$

(位取り表・数カード)

(児童の自力解決の筆算)

3

$$\begin{array}{r} 9 \\ \cancel{10}10 \\ - 102 \\ \hline 65 \\ 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \cancel{10}10 \\ \textcircled{1} \quad \cancel{1}03 \\ - 47 \\ \hline 56 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \cancel{10}10 \\ \textcircled{2} \quad \cancel{1}05 \\ - 8 \\ \hline 97 \end{array}$$

- ・ひけないときは、上のくらいから1くり下げる。
- ・十のくらいからくり下げられないときは、百のくらいから1くり下げ、十のくらいから1くり下げる。