

第2学年算数科学習指導案

日 時 平成21年10月9日(金)6校時
場 所 2・3年教室
児 童 2年 男子 2名 女子 6名 計8名
指導者 黒川 久美
高橋 沙織(ひかりサポート)

1 単元名 「ひっ算のしかたを考えよう」〔たし算とひき算のひっ算〕

2 単元について

(1) 教材について

学習指導要領に掲げられている算数科の目標は、「算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常に事象について見通しをもち筋身を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気付き、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる」となっている。

第2学年の「数と計算」において、「加法、減法について理解を深め、それらを用いることができるようにすること」を重視している。

第2学年の第3・4単元において、一の位で繰り上がりのある筆算や一の位への繰り下がりのある筆算の原理や手順を学習してきている。

本単元では、十の位や百の位へ繰り上がる筆算のしかたや十の位や一の位への筆算のしかたを考える。

(2) 児童について

- ・理解力に優れ、学習態度も意欲的で学習をリードできる児童がいる。
- ・単元の内容やその日の気分によって学習意欲に偏りがある児童がいる。
- ・学習速度、計算の速さの個人差が大きい。

〈レディネステストの結果について〉

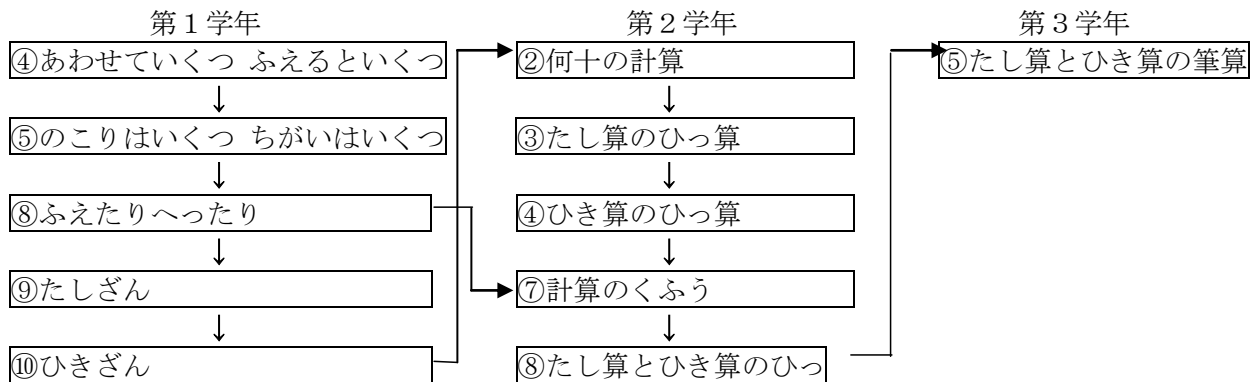
問 題 の ね ら い	正答率	
2位数+2位数(繰り上がりあり)、1位数+2位数(繰り上がりあり)の加法の筆算ができるか。(4問)	100%	
問題文から加法の式を立て、問題を解くことができるか。	100%	
2位数-2位数(繰り上がりなし・あり)、2位数-1位数(繰り下がりあり)の減法の筆算ができるか。(4問)	4問正解	25%
	3問正解	37.5%
	2問正解	25%
	1問正解	12.5%
2位数+2位数=3位数、3位数-2位数=2位数の計算ができるか。(2問・未習問題)	たし算正解	50%
	ひき算正解	0%
	不正解	50%

(3) 指導について

筆算の原理や手順を図や操作と関連づけて考えさせるようにする。

答えの見積もりを経験させることで、繰り上がりや繰り下がりの見通しを持たせていきたい。

3 教材の関連と発展



4 単元の指導計画と構想図 P12に掲載

5 本時の指導計画 (7/11)

(1) 目標

- ・ 2位数+2位数=3位数(十、百の位への繰り上がりあり)の筆算のしかたを理解し、その計算ができる。

(2) 個の分析

〈レディネスの結果について〉

1	算数の学習に対する意欲	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集中して意欲的に取り組み進んで発言できる児童 3名 ・ 授業に参加しようとしているが、リズムに乗れない 1名 ・ 単元により意欲の極端に差がある児童 1名
2	既習内容の理解度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 理解が速く既習内容がよく身につけている児童 3名 ・ 概ね身につけている児童 1名 ・ 常に声がけをし、時間がかかる児童 2名 ・ 1位数+1位数の計算が確かでない児童 2名 ・ 繰り下がりのひき算が確かでない児童 2名
3	数学的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・ 筋道を立てて考えることができる児童 2名
4	学習速度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習活動に時間がかかる児童 3名

(3) 授業の構想

指導段階	具体的な工夫
ふかめる (習熟の場)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 理解が速く既習内容がよく身につけている児童には発展問題を用意しておき、時間を設定してどんどん取り組ませる。 ・ 友達同士で学習するパワーアップタイムを活用し、理解を助けたり、深めたりする。 ・ 時間がかかる児童は、教師とともに学習するパワーアップタイムとし意欲の継続を図る。

(4) 展 開

段階	2 年 生		
	◇個に応じた指導	指導上の留意点	学 習 活 動
前時の流れ	<p>◇注意力散漫な児童には声がけをし意欲を喚起する。</p> <p>◇繰り下がりの原理が不十分な児童へは数カードでもう一度操作をさせ、学習への意欲の継続を図る。</p> <p>◇数カードでも繰り下がりの原理の理解が不十分な児童のためにお金の模型を用意する。</p>	<p>・前時の問題 146-89 と比較し、本時の課題を設定する。</p> <p>・答えが出たら、たし算で検算をし、答えの確かめをさせるようにする。</p>	<p>1 問題を把握する。</p> <p>102-65 の筆算のしかたを考えましょう。</p> <p>2 学習課題を把握する。</p> <p>十の位から繰り下げができないときの筆算のしかたを考えよう。</p> <p>3 解決方法の見通しをもつ。 数カード、筆算、言葉</p> <p>4 自力解決をする。</p>
し ら べ る 3 分	<p>◇児童の学習感想を前時の想起に使うことで学習への意欲を持たせる。</p>	<p>・前時の想起をさせる。</p> <p>・自力解決したことをペアで話し合わせる。(パワーアップタイム)</p> <p>・3年生の問題も十の位が空位であることから、同じ学習課題であることを確認する。</p>	<p>4 自力解決をする。</p> <p>・数カード</p> <p>・筆算</p> <p>・言葉</p>
た し か め る 9 分	<p>◇言葉で考えた児童の言葉を生かすことにより、意欲を図る。</p> <p>◇よく理解できている児童には、友達のを考え方を本人に代わって説明させる。</p>	<p>・それぞれのまとまりごとに 10 のまとまりを意識させる。</p> <p>・筆算の原理そのものは、これまでに学習してきたことと変わらないことを強調する。</p>	<p>5 比較検討をする。</p> <p>・位ごとに分けて考えている。</p> <p>・一の位から計算している。</p> <p>・ひき算の筆算は、となりの位から繰り下げできないときは、そのまたとなりから繰り下げる。</p>
ま と め る 1 分	<p>◇となりの位から繰り下げができないときは、そのまたとなりから繰り下げることの理解が十分でない児童には、3年生の比較検討での場で理解を図る。</p>		<p>6 学習のまとめをする。</p> <p>すぐとなりのくらいからくりさげられないときは、もう1つ上のくらいからくり下げればよい。</p>

32分 ふかめる	<p>◇チェックした問題に間違いがあった児童には、数カードでもう一度繰り下りの原理を確認させる。</p> <p>◇繰り下げた数を忘れてしまう児童へは、机間指導をしながら繰り下げた数を書くように声がけをする。</p> <p>◇自分で考えても分からない児童には、友達に助けてもらうようにし、学習に対する意欲が下がらないようにする。</p>	<p>・103-47、105-8、105-36、103-9の問題は、教師がチェックする。</p>	<p>7 練習問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科書の問題に取り組む。 ・コース別問題に取り組む。 <p>8 ふりかえりをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習を振り返る。 ・振り返りカードに記入する。 	■ ■ ■ ■		
<table border="1"> <tr> <td>表</td> <td>3位数-1, 2位数の筆算ができる。</td> </tr> </table>		表	3位数-1, 2位数の筆算ができる。			
表	3位数-1, 2位数の筆算ができる。					

(5) 板書計画

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 十の位からくり下げができないときのひっ算のしかたを考えよう。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1 0 2</td></tr> <tr><td>- 6 5</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table> </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">自力解決 数カード</td> <td style="width: 33%;">自力解決 筆算</td> <td style="width: 33%;">自力解決 言葉</td> </tr> </table>	1 0 2	- 6 5		自力解決 数カード	自力解決 筆算	自力解決 言葉	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> すぐとなりのくらいからくり下げられないときは、もう1つ上のくらいからくり下げればよい。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; min-height: 80px;"> 教科書の問題 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 120px;"> 練習問題 </div>
1 0 2							
- 6 5							
自力解決 数カード	自力解決 筆算	自力解決 言葉					

4 単元の指導計画と構想図 第2学年 「ひっ算のしかたを考えよう」

単元目標	<ul style="list-style-type: none"> 筆算形式による2位数+1, 2位数=3位数, 3位数-1, 2位数=2位数の計算のしかたについて理解し、それを用いる能力を高める。 筆算形式による3位数+1, 2位数(百の位へ繰り上がりなし), 3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の計算のしかたについて理解し、その計算ができる。 <p>[関心・意欲・態度] 筆算のよさを認め、進んで既習の筆算のしかたを活用しようとする。 既習の筆算のしかたを活用して、簡単な3位数の加減の筆算のしかたを考えようとする。</p> <p>[数学的な考え方] 既習の筆算から類推して、筆算形式による2位数+1, 2位数=3位数, 3位数-1, 2位数=2位数の筆算のしかたを考える。 既習の筆算から類推して、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)の計算のしかたを考える。</p> <p>[表現・処理] 2位数+1, 2位数=3位数, 3位数-1, 2位数=2位数の計算を筆算ですることができる。 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)の計算を筆算ですることができる。</p> <p>[知識・理解] 2位数+1, 2位数=3位数, 3位数-1, 2位数=2位数の計算のしかたを理解する。 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)の筆算のしかたを理解する。</p>											
	時	1	2	3	4	5	6・7(本時)	8	9	10	11	12
主な学習内容	<ul style="list-style-type: none"> 86+46の筆算のしかたを考える。 筆算のしかたをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 76+58の筆算のしかたを考える。 筆算のしかたをまとめ、計算練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 46+57, 93+8の筆算のしかたを考える。 筆算のしかたをまとめ、計算練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 場面をとらえ、立式について考える。 129-53の筆算のしかたを考える。 筆算のしかたをまとめ、計算練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 146-89の筆算のしかたを考える。 筆算のしかたをまとめ、計算練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 102-65の筆算のしかたを考える。 筆算のしかたを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 文章題に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> 215+32の筆算のしかたを、15+32をもとに考える。 筆算のしかたをまとめ、計算練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 248-25の筆算のしかたを、48-25をもとに考える。 筆算のしかたをまとめ、計算練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 「力をつけよう」に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> 「たしかめよう」に取り組む。 	
単元の構想	筆算形式による3位数+1, 2位数(百の位へ繰り上がりなし), 3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の計算のしかたについての理解とその計算											
	2位数+2位数(繰り上がりあり)の筆算のしかたの理解とその計算		2位数+1, 2位数(波及的繰り上がりあり)の筆算のしかたの理解とその計算		3位数-2位数(繰り下がりあり)の筆算のしかたの理解とその計算		3位数-1, 2位数(波及的繰り下がりあり)の筆算のしかたとその理解		3位数-2位数の減法を適用しての問題解決		3位数+1, 2位数, 3位数-1, 2位数の筆算のしかたの理解とその計算	学習内容を確実に身につける。 学習内容の理解を確認する。
	日常経験		何十の計算		たし算のひっ算(繰り上がりあり)		ひき算のひっ算(繰り下がりあり)		3口の筆算			
評価規準	[考] 既習の加法との違いをとらえ、既習の筆算の原理・手順を適用して、2位数+2位数=3位数(百の位へ繰り上がりあり)を考える。	[考] 2位数+2位数=3位数(十、百の位へ繰り上がりあり)の筆算のしかたを既習をもとに考えている。 [表] 本時の筆算ができる。	[考] 2位数+1, 2位数=3位数(百の位へ波及的に繰り上がりあり)の筆算のしかたを既習をもとに考えている。 [表] 本時の筆算ができる。	[考] 既習の減法との違いを認め、既習の筆算の原理・手順を適用して、3位数-2位数(十の位へ繰り下がりあり)を考えている。	[考] 3位数-2位数(一、十の位へ繰り下がりあり)の筆算のしかたを既習をもとに考えている。 [表] 本時の筆算ができる。	[考] 3位数-1, 2位数(一、十の位へ波及的に繰り下がりあり)の筆算のしかたを既習をもとに考えている。 [表] 本時の筆算ができる。	[表] 3位数-2位数の減法を適用して問題を解決することができる。	[考] 3位数+1, 2位数(百の位へ繰り上がりなし)の筆算のしかたを、既習をもとに考えている。 [表] 本時の筆算ができる。	[考] 3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の筆算のしかたを既習をもとに考えている。 [表] 本時の筆算ができる。	[表] 学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。	[知] 基本的な学習内容について理解している。	
留意点	既習の筆算との違いを明確する。	既習をもとにして考えさせる。	既習をもとにして考えさせる。	既習の筆算との違いを明確する。	既習をもとにして考えさせる。	既習の筆算との違いを明確する。	図をもちいて問題を構造的にとらえさせる。	既習をもとにして考えさせる。	既習をもとにして考えさせる。	[考] 波及的繰り下がりにつまずいている児童には、繰り下がりの手順と原理を数カードを用いてとらえさせる。	[速] 教科書の問題が終わった児童には、発展問題に挑戦させる。	
個に応じた指導	[意] 日常の事象と関連させながら意欲を高める。 [考] 理解が不十分な児童には、数カードを使つての操作をくり返し行わせる。	[考] 理解が不十分な児童には、数カードを使つての操作をくり返し行わせる。 [既] 前時の想起をさせる。	[考] 理解が不十分な児童には、数カードを使つての操作をくり返し行わせる。 [既] 前時の想起をさせる。	[意] 日常の事象と関連させながら意欲を高める。 [考] 理解が不十分な児童には、数カードを使つての操作をくり返し行わせる。 [速] 発展問題を用意する。	[考] 理解が不十分な児童には、数カードを使つての操作をくり返し行わせる。 [既] 前時の想起をさせる。 [速] 発展問題を用意する。	[考] 理解が不十分な児童には、数カードを使つての操作をくり返し行わせる。 [既] 前時の想起をさせる。	[既] 前時の想起をさせる。 [速] 発展問題を用意する。	[考] 理解が不十分な児童には、数カードを使つての操作をくり返し行わせる。 [既] 前時の想起をさせる。	[考] 理解が不十分な児童には、数カードを使つての操作をくり返し行わせる。 [既] 前時の想起をさせる。	[考] 理解が不十分な児童には、数カードを使つての操作をくり返し行わせる。 [速] 教科書の問題が終わった児童には筆算練習と文章問題の2種類のプリントを用意し、どちらかを選択して練習させる。		

4つの視点：[意] 算数の学習に対する意欲 [考] 数学的な考え方 [既] 既習内容の理解度 [速] 学習速度