

## 第2学年 算数科学習指導案

日時：平成23年9月28日（水）

児童：男子4名 女子7名 計11名

指導者：教諭 瀧澤 久美子

### 1 単元名 ひき算のひっ算（東京書籍 2年上）

#### 2 単元について

##### (1) 教材について

本単元で扱う加法及び減法は、学習指導要領には以下のように位置づけられている。

##### 第2学年 A 数と計算

(2) 加法・減法についての理解を深め、それらを用いる能力を伸ばす。

ア 2位数の加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が1位数などについての基本的な計算を基にしてできていることを理解し、それらの計算が確実にできること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。

イ 簡単な場合について、3位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えること。

ウ 加法及び減法に関して成り立つ性質を調べ、それを計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。

本単元では、既習の2位数の加減の筆算の原理や手順を基にして、類推的思考をはたかせて発展的に理解することができる筆算と、波及的に繰り上がったり繰り下がったりする新たな内容を含む筆算を扱う。いずれも今後の学習の基礎となる重要な内容である。しっかりと計算のしかたを理解させ習熟させたいが筆算形式の指導に偏ることなく、筆算の原理や手順を図や操作と関連づけてまとめることが重要と考える。また、本単元指導後も適宜習熟を図る指導を継続的に取り入れて定着を図りたい教材である。

##### (2) 児童の実態

本学級の児童は、学習に対しては意欲をもって取り組んでいる。しかし、自分の取り組みに自信がなかったり、他への依頼心が強かったりして、友達のようにすをみながら学習する児童もいる。また、どの児童も自力解決には自分なりに取り組むが、考えを整理して話したり筋道を立てて話したりすることは弱い。

本単元に関わるレディネステストの結果は次のとおりである。（11名中の正解者）

2位数+2位数，1位数+2位数（繰り上がりありの筆算）

① $46 + 13$	11名
② $57 + 35$	8名
③ $15 + 79$	11名
④ $4 + 27$	11名
⑤ 問題文から加法の立式	11名
⑥ 答え	11名

2位数-1，2位数（繰り下がりありまたはなしの筆算）

⑦ $57 - 21$	10名
⑧ $70 - 2$	11名
⑨ $52 - 35$	9名
⑩ $93 - 68$	10名
⑪ $74 + 42$ （未習内容）	4名
⑫ $123 - 87$ （未習内容）	1名

繰り上がった1を足し忘れたり、1位数の計算でつまずいたりしている児童や繰り下がりのある引き算が十分に定着していない児童もいる。本単元では筆算の方法を声に出して繰り返すことで確実に理解させていきたい。

### (3) 指導について

児童は、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については、第2学年第3, 4単元において学習してきた。このことから、先ず、既習の計算方法との違いを明らかにすることで、学習に対する意欲化を図り、理解を確実にしたい。

本単元は、実態をもとに、加法・減法の筆算の原理や手順を細やかなステップをふまえて指導を進めていきたい。特に波及的に繰り上がったたり繰り下がったりする筆算は初めての内容なので数カードの操作や図などを活用して計算の方法の理解を確実なものにしていきたい。これは、つまずきやすい学習と考えられるので、位ごとの計算を丁寧に扱い、常に10のまとまりを意識させ、十進位取り記数法の原理をもとに、数カードの操作や図などを活用していきたい。また、答えを見積もらせることで、量的にもとらえられるようにしたい。

## 3 単元指導計画

### (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。

#### 【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。

#### 【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。

### (2) 本単元の関連と発展

(3) 単元指導計画 (1 1 時間扱い)

小 単 元	時数	学 習 内 容	関 連
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	3 1 1 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・場面を読み取り, 立式する。</li> <li>・<math>83+46</math>の計算のしかたを考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・計算練習をする</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>76+58</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・計算練習をする。</li> <li>・<math>46+57</math>, <math>93+8</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・計算練習をする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「力をつけるもんだい」に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・繰り上がりありの加法</li> <li>・立式の根拠</li> <li>・10のまとまり</li> <li>・さくらんぼ計算</li> <li>・加法の式の意味と計算のしかた</li> <li>・言葉による説明と念頭操作</li> <li>・数カード</li> </ul>
2 3位数-2位数(百の位からの繰り下がりあり)の筆算	4 1 1 1 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題場面から数量の関係をとらえ, 立式する。</li> <li>・<math>129-53</math>の計算の仕方を考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・計算練習に取り組む。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>146-89</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>102-65</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・計算練習をする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計算練習をする。</li> <li>・文章題に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・繰り下がりありの減法</li> <li>・立式の根拠</li> <li>・減法の式の意味と計算のしかた</li> <li>・言葉による説明と念頭操作</li> <li>・数カード</li> </ul>
3 大きい数のひっ算 3位数+1, 2位数(百の位への繰り上がりなし)や3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の筆算	2 1 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>415+32</math>の筆算の仕方を, <math>15+32</math>を基に考える。</li> <li>・<math>348-25</math>の筆算の仕方を, <math>48-25</math>を基に考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>18+345</math>, <math>526+9</math>の筆算の仕方を考え, それらの計算練習をする。</li> <li>・<math>483-27</math>, <math>524-6</math>の筆算の仕方を考え, それらの計算練習をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・立式の根拠</li> <li>・計算の順序</li> <li>・加法・減法の計算のしかた</li> <li>・言葉による説明と念頭操作</li> <li>・数カード</li> </ul>

4	まとめ	2	1	・力をつけるもんだい	
			1	・しあげのもんだい	

#### 4 本時の指導計画

##### (1) 目標

3位数－1，2位数（十，百の位からの繰り下がりあり）の筆算の仕方を理解し，その計算ができる。

##### (2) 研究に関わって

###### ①既習事項の活用

方法を見通す場面では，前時までの筆算の方法から，引けないときは一つ上の位から繰り下げたこと，そして，筆算は位ごとに計算したことを確認する。

###### ②学び合いのある授業の工夫

発表された筆算について，数カードで説明させたり，言葉で説明させたりして，それぞれの共通点を見つけることができるようにしていきたい。

##### (3) 本時の指導（5／11）

過程	主な学習活動	・指導上の留意点 【 】評価規準
つかむ 5分	<p>1 本時の学習課題をつかむ。</p> <p>○問題を読み，題意をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">メダルを146こつくりました。89こくばるとのこりは何こになりますか。</div> <p>○前時の問題文の数字をかえて提示し既習との違いを見つける。</p> <p>○本時の学習課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">十の位にもくり下がりがあるひっ算のしかたを考えよう。</div>	<p>・前時の学習問題で本時の課題を把握させる。</p> <p>・一の位も十の位もそのままではひけない時の筆算の仕方を考える学習</p> <p>・既習事項との比較から一，十の位の両方へ繰り下がりがあることをおさえさせ，課題につなげていきたい。</p>
考 え	<p>2 見通しをもつ</p> <p>○解決手段の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・繰り下がりが2回あることを確認し，筆算をしようとする。</li> </ul> <p>3 自力解決を図る</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で問題を解いた後，筆算のしかたを言葉でノートにまとめる。</li> </ul>	<p>・前時までの筆算の方法から，引けないときは一つ上の位から繰り下げたこと，そして，筆算は位ごとに計算したことを確認する。①</p>

る  
35  
分

- 4 考えを発表し合う
- ・答えが57であることを，筆算と数カードの操作を通して，全体で確認する。  
〈数カード操作〉

〈筆算〉

$$\begin{array}{r} 146 \\ - 89 \\ \hline 57 \end{array}$$

〈一の位〉

- ①十の位から1くり下げる。

$$16 - 9 = 7$$

〈十の位〉

- ②1くり下げたので 3。  
③百の位から1繰り下げる。

$$13 - 8 = 5$$

- ④146 - 89 = 57

- 5 類題を解く。
- ・125 - 49， 113 - 65を解く。

【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。(観察・ノート)

- ・数カードの操作と筆算のしかたを関連付けることで理解を確実にさせる。
- ・**発表された筆算について，数カードで説明させたり，言葉で説明させたりして，それぞれの共通点を見つけさせる。②**

- ・児童の説明に合わせて教師が数カードを操作し，繰り下がりの意味や繰り下がった時の数の変化を確認する。
- ・言葉でまとめることで，理解をより確実なものにさせる。
- ・筆算のしかたを確かめながら，類題を解くことができる。(ノート)

ま と め る  5 分	<p>6 学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>繰り下がりが2回あるひっ算も、今までと同じように計算できる。</p> </div> <p>7 学習の振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習感想を書き、発表する。</li> </ul> <p>8 次時の学習内容を知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・繰り下がりのある筆算で、その上の位のひかれる数の変化についてもつかませる。</li> <li>・今日の学習でわかったことや感想を発表させる。</li> <li>・繰り下がりがある筆算の仕方を学習することを知らせる。</li> </ul>
--------------------------------	--	--

板書計画

もんだい	かだい	まとめ
<p>メダルを146こつくり ました。89こくばるとの こりは何こになりますか。</p>	<p>十の位にもくり下がりのある ひっ算のしかたを考えよう。</p>	<p>くり下がりが2回あるひっ算 も、今までと同じようにけいさ んできる。</p>
<p>しき <math>146 - 89 = 57</math></p>		
<p><u>こたえ 57こ</u></p>		