

## 第2学年 算数科学習指導案

日 時 平成29年 9月 8日(金)  
児 童 第2学年 男7名 女18名 計25名  
指 導 者 熊谷 祥子  
学習サポート 志賀 一弘

1 単元名 ひっ算のしかたを考えよう

2 単元について

(1) 教材について

第2学年の第2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)、第3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5単元「3けたの数」では、算数ブロックや数カード、模擬貨幣などを使って、数の概念について理解を深め、簡単な場合の3位数の加減計算も、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、百の位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について理解する。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

本学級の児童は、アンケートで、算数が「楽しい」「どちらかという楽しい」と全員が答えていた。しかし、となりの友達と一緒に話し合っているときや、友達の発表を聞いて分かったときに楽しいと思う割合は低かった。また、既習事項を使って自力解決出来るようになってきているが、繰り上がり繰り下がり念頭操作できず、個別指導を要する児童が数名いる。特に減法は、繰り下がりがないのに繰り下げたり、繰り下がりをおぼれたり、 $0 - 2 = 2$ などひく数からひかれる数をひいたり、判断ミスをする場合がある。学び合いの場面では、理由を付け足しながら説明出来る児童も増えてきている。友達の考えと比較しながら筆算の仕方を理解し、正確にしかも速く計算することをめあてに学習を進めていきたい。

(3) 指導にあたって

本単元では、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。ここでは2位数+2位数=3位数(2回繰り上がりありまで)と、その逆の減法、3位数-1、2位数=(2回繰り下がりあり)を扱う。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。色分けして示された各位に気をつけ、数カードの操作と筆算の仕方を関連づけて説明できるようにすることで、方法を理解できるようにする。

本時は、仮説1に関わって、既習の計算と比較し違いを考えさせ課題へとつなげる。次に、答えの誤りを防いだり、繰り下がりがあることに気づいたりできるように、計算結果のおよその大きさを見積もるようにさせる。それから数カードを使い、百の位から波及的に繰り下げれば問題解決できることを想起させたい。仮説2に関わっては、位取り表と数カードを使って計算方法を考えさせ、筆算の手順と関連付けて理解できるように話し合いの場を設定し、自分たちで筆算の仕方を考え出したという感覚を持てるようにしたい。算数の学習を通して、自分で問題を解く楽しさとともに、みんなで考えて理解を深める楽しさも味わわせていきたい。

### 3 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減法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。

### 4 指導計画

小単元	時	主な学習活動(・)新しい算数用語(◎)	主な評価規準	既習事項(・)学習アイテム(○)
1 たし算 の ひっ算	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>・数カードと筆算の仕方を関連付けながら、<math>83+46</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・十の位から百の位への繰り上がりも十の位への繰り上がりと同じ考えであることをまとめる。</li> </ul> ◎テープ図	関既習の加法との違いをとらえ2位数+2位数=3位数（百の位へ繰り上がりあり）の筆算の仕方を考えようとしている。 関2位数の加法の計算が1位数の計算を基にしてできていることを理解している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・10や100のまとまり</li> <li>・百の位</li> <li>・一の位から十の位への繰り上がり</li> </ul> ○メダル、テープ図、位取り板、数カード、図、筆算
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数カードと筆算の仕方を関連付けながら、<math>76+58</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・繰り上がりが2回ある計算の仕方を理解し、技能を高める。</li> </ul>	関既習を基に、2位数+2位数=3位数（十、百の位への繰り上がりあり）の筆算の仕方を考え説明している。 関2位数+2位数=3位数（十、百の位への繰り上がりあり）の筆算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・十の位から百の位への繰り上がり</li> </ul> ○位取り板、数カード、図、筆算
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数カードと筆算の仕方を関連付けながら、<math>46+57</math>、<math>93+8</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・百の位へ波及的に繰り上がる計算の仕方を理解し、技能を高める。</li> </ul>	関既習を基に、2位数+1、2位数=3位数（百の位へ波及的繰り上がりあり）の筆算の仕方を考え説明している。 関2位数+1、2位数=3位数（百の位へ波及的繰り上がりあり）の筆算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・十、百の位への繰り上がり</li> </ul> ○位取り板、数カード・図、筆算
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容を適用して、問題を解決する。</li> </ul>	関学習内容を適用して、問題を解決することができる。	
2 ひき算 の ひっ算	5	<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>・数カードと筆算の仕方を関連付けながら、<math>129-53</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・百の位から十の位への繰り下がりも、十の位からの繰り下がりと同じであることをまとめる。</li> </ul>	関既習の減法との違いをとらえ3位数-2位数（百の位からの繰り下がりあり）の筆算の仕方を考えようとしている。 関3位数-2位数の減法の計算が1位数の計算を基にしてできていることを理解している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・十の位から一の位への繰り下がり</li> </ul> ○テープ図、位取り板、数カード、図、筆算
	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数カードと筆算の仕方を関連付けながら、<math>149-89</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・繰り下がりが2回ある計算の仕方を理解し、技能を高める。</li> </ul>	関既習を基に、3位数-2位数（十、百の位からの繰り下がりあり）の筆算の仕方を考え説明している。 関3位数-2位数（十、百の位からの繰り下がりあり）の筆算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・百の位からの繰り下がり</li> </ul> ○位取り板、数カード、図、筆算
	7 本時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数カードと筆算の仕方を関連付けながら、<math>102-65</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・3位数-2位数（十、百の位からの波及的繰り下がりあり）の計算の仕方を理解し、技能を高める。</li> </ul>	関既習を基に、3位数-1、2位数（十、百の位から波及的繰り下がりあり）の筆算の仕方を考え説明している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・十、百の位から繰り下がり</li> </ul> ○位取り板、数カード、筆算

	8	・計算練習をする。 ・文章題に取り組む。	☞3位数-1、2位数(十、百の位から波及的繰り下がりあり)の筆算ができる。	
大きい数のひっ算	9	・415+32、348-25の筆算の仕方を、15+32、48-25を基に考える。	☞3位数+1、2位数、3位数-1、2位数の筆算の仕方が、1位数などの基本的な計算を基にしてできることを理解している。	・2位数+1、2位数 ・3位数-1、2位数 ○0~9のカード
	10	・18+345、526+9の筆算の仕方を考え、それらの計算練習をする。	☞加法の筆算の仕方が、1位数などの基本的な計算を基にしてできることを理解している。	
	11	・483-27、524-6の筆算の仕方を考え、それらの計算練習をする。	☞減法の筆算の仕方が、1位数などの基本的な計算を基にしてできることを理解している。	
まとめ	12	・〔力をつける問題〕に取り組む。	☞学習内容を適切に活用して問題を解決することができる。	
	13	・「しあげ」に取り組む。	☞基本的な学習内容を身につけている。	

## 5 本時の指導について

### (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、計算することができる。

### (2) 評価規準

評価規準	具体的評価規準 概ね満足できる	努力を要すると判断される 児童への支援
【考】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考え、説明している。	・十の位から繰り下げられない時、百の位から順に繰り下げてくることを理解している。	・視覚的に繰り下がりが分かる図を用意し、百の位から順に繰り下げることが理解させる。 ・筆算には補助数を書くようにさせる。

### (3) 展開

段階	学習活動 主な発問○	指導上の留意点・支援○ 評価【】研究に関わって《》
つかむ	1 問題を把握する ○昨日までの筆算とどこが違うでしょう。	・前時の問題146-89をみんなで唱えながら解き、ひけない時は上の位から繰り下げたことを確認する。
	5分 2 本時の学習課題をつかむ 102-65のような、十の位が0のひっ算のしかたを考えよう。	・課題意識を持たせるために、前時の問題と本時の問題を比較し、十の位の0からは繰り下げられないことを確認する。《研究内容(1)の①②》
考える	3 見通しをもつ ○どういうふうに計算すればいいでしょう。	・十の位に数があればひけるから、百の位から繰り下げる事を確認する。 ・今までやってきた方法を出させ、考えさせる。 (必要に応じてペア学習) 《研究内容(2)の②》

<p>8分</p>	<p>○答えはいくつくらいになりそうですか。          ・100-60で40くらい</p> <p>○十の位に数字がないときはどうやって65をひいたらいいか、数カードを使って考えてみましょう。</p> <p>4 自力解決をする</p>	<p>・今まで通り一の位から計算することを確認してから取り組ませる。102-65を解かせる。</p> <p>・数カードを使って考えさせる。言葉でも説明できるように促す。終わった子には、筆算の形でもやらせてみる。</p> <p>・百の位から1繰り下げてその後どうするか考えさせる。</p> <p>○自力解決が難しい児童には、繰り下がりが視覚的に分かるように教科書p92を使い、T2と分担しながら個別指導にあたる。</p>
<p>たしかめる</p> <p>18分</p>	<p>5 学び合う</p> <p>○どのように考えたかみんなで確かめましょう。(数カードで)</p> <p>○十の位が0のとき、どこから繰り下げれば計算できるでしょう。</p> <p>・百の位から、十の位に繰り下げる。</p> <p>・十の位に繰り下がった1は百が1つで、10が10こということ。</p> <p>・その中の1つを一の位に繰り下げると計算できる。</p>	<p>○発表の際は、「～さんと同じ方法、同じ考えの人は。」「付け足したい人は。」などと促し、他の児童の発言につなげるようにする。          《研究内容(2)の③》</p> <p>・百の位から繰り下げる方法を順に発表させる。</p> <p>・筆算の手順を数カードと筆算をつなげながら理解できるように、数カードを動かしながら筆算にも補助数を入れていく。</p> <p>・100は「10が10個」になり、そのうちいくつを一の位に繰り下げればいいのかを全体で確認する。          《研究内容(2)の③》</p> <p>【考】既習を基に、3位数-1、2位数(十、百の位から波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を考え説明している。</p>
<p>ふりかえる</p> <p>14分</p>	<p>6 まとめる</p> <p>○教科書p92で確認してみましよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\begin{array}{r} 9 \\ \cancel{10} 1 \\ \cancel{10} 2 \\ - 65 \\ \hline 37 \end{array}</math> </div> <p>・十の位からくり下げられないときは、百の位からくり下げてくる。</p> <p>7 適用問題に取り組む</p> <p>103-47</p> <p>105-8</p> <p>8 今日の学習をふりかえる</p>	<p>・数カードとの操作と筆算の仕方を関連付けて、やり方を確かめながらまとめさせる。</p> <p>(一の位) 十の位から繰り下げられないので、百の位から1繰り下げる。百は十が十こなので一の位に十を1こ繰り下げる。12-5=7</p> <p>(十の位) 1繰り下げたので9 9-6=3 こたえ37</p> <p>・波及的な繰り下がりの手順が分かるような補助数字の書き表し方を知らせる。</p> <p>・子どもの言葉の中から選んでまとめをする。</p> <p>・見積もった答えと比較させ、見積もりが正しかったか確認する。</p> <p>○筆算の仕方を唱えながら、補助数を使って計算させる。</p> <p>○早く終わった子には説明できるようにさせる。</p> <p>・隣と答えを確認させる。</p> <p>・今日の学習でわかったことや気づいたことなどについて書かせたのち、何人か発表させる。</p>

