

第1学年算数科学習指導案

日 時 平成26年11月7日(金) 公開授業Ⅱ
対 象 1年4組 男16名 女17名 計33名
指導者 山崎 愛

1 単元名 ひきざん

2 単元の目標

第1学年の目標
(1) 具体物を用いた活動などを通して、数についての感覚を豊かにする。 数の意味や表し方について理解できるようにするとともに、加法及び減法の意味について理解し、それらの計算の仕方を考え、用いることができるようにする。

11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方を考え理解し、確実にできるようにするとともに、それを用いることができるようにする。

3 単元の評価規準

観点	B: おおむね満足できる
算数への関心・意欲・態度	既習の減法計算や数の構成を基に、11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方を考えようとしている。
数学的な考え方	11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて表現したり工夫したりしている。
数量や図形についての技能	11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算が確実にできる。
数量や図形についての知識・理解	10のまとまりに着目することで、11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算ができることを理解している。

4 単元について

(1) 児童について

児童は、第3単元で加法を第5単元で減法を学習してきた。その際、ブロックを用いた操作活動を行い、その計算の意味を理解してきた。また、第12単元「たしざん」では、ブロックやサクランボ図を用いて計算方法を筋道を立てて考えたり、説明したりする学習を行い、10を作るよさを感じて計算できるようになってきている。そこで、本単元でも、これまでの学習を基に、ブロックやサクランボ図を用い、ペアや全体で計算方法を説明する学習を取り入れ、確実に理解できるようにする。

児童は学習の約束をもとに授業に臨み、集中して取り組めるようになってきているが、個人差がある。また、学習の理解に時間がかかる児童もいる。そこで、指導にあたっては、児童個々の状況に配慮し、具体的な操作活動や個別指導を取り入れていくようにする。

(2) 教材について

本単元では、繰り下がりのある減法の計算の仕方を考え、それらの計算が確実にできるようにすることをおもなねらいとしている。

減法計算は、これまでに1位数－1位数や $13 - 3$ や $15 - 3$ などの2位数－1位数で繰り下がりのない場合を学習してきた。また、第12単元「たしざん」では、1位数に1位数をたして繰り上がりのある加法で、加数分解、被加数分解による計算方法を学習したが、本単元では、その逆の減法を学習する。この学習は次学年以降の減法の筆算の基礎となるものなので、大変重要な内容である。

繰り上がりのある減法の考え方には減加法と減々法の2つがある。減加法は児童が比較的無理なく理解できる考え方であり、計算の仕方として最も普遍性があると考えられる。そこで、本単元では、まず減加法の手順を丁寧に扱い、十分に理解させ、習熟させた上で、もう一つの方法として減々法を扱い、その後の計算練習では、どちらがよいかを児童自身に考えさせるようにする。

(3) 指導について

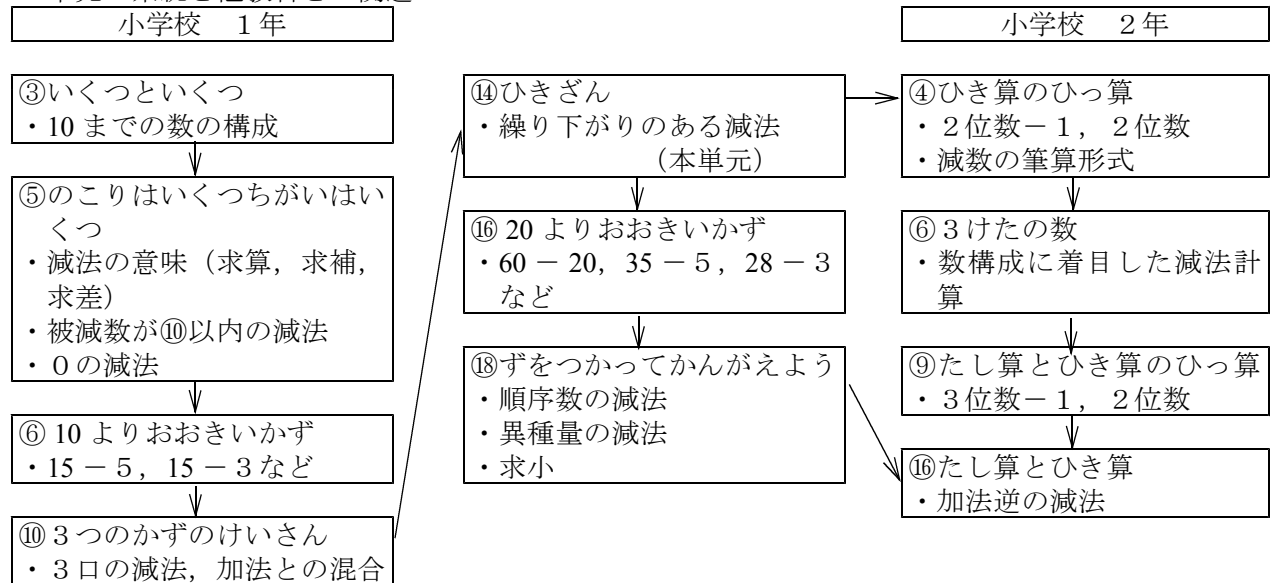
第1小単元では、まず $13 - 9$ の式から減加法による計算の仕方を学習する。児童が自力解決できるようブロックを用いた操作活動を行わせることにより、数えひき、減々法などの考えをする児童もいると思われるが、集団解決の中で10のまとまりからひくよさに気付かせることで減加法へとまとめていく。そして、ブロック操作を抽象化しサクランボ図に表すことで、計算の考え方と手順を理解させていく。

その後、減数を8や7などを変え、計算の手順を互いに説明し合う活動を取り入れて理解を確実なものとしていく。

第2小単元では、 $12 - 3$ の式から減々法による計算の仕方を学習する。ここでは、計算の原理を考える学習となるので、ブロックを用いて考えさせる。それにより、10のまとまりからひくよりも2をひいてさらに1をひく計算の方がやりやすいことに気付かせ減々法を理解させる。このとき、減加法がやりやすいと考える児童もいると思われるが、児童全員に減々法のやり方を体験できるようにさせる。そして、計算練習をする中で減加法と減々法のどちらがやりやすいか自分で考えていけるようにする。

第3小単元は習熟の段階であるので、児童が計算に興味・関心を高められるよう、計算カードを使用し、ゲーム的な要素を取り入れて進めていく。計算カードを並べる活動では、被減数と減数の関係で気付いたことを発表させ、関数的な見方の素地を養っていきたい。

5 単元の系統と他教科との関連



6 単元の指導計画（12時間扱い）

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| (1) 13－9の計算の仕方（減加法）を考えること | 1時間 |
| (2) 減数が9の場合の計算の仕方（減加法） | 1時間 |
| (3) 減数が8の場合の計算の仕方（減加法） | 1時間 |
| (4) 減数が9，8の場合の計算練習 | 1時間 |
| (5) 減数が7の場合の計算の仕方（減加法）と練習 | 1時間 |
| (6) 12－3の計算の仕方（減々法）を考えること | 1時間（本時） |
| (7) 11～18から1位数をひく繰り下がりのある計算の練習と文章問題 | 1時間 |
| (8) 計算カードを用いた減法計算の練習 | 5時間 |

7 本時について

(1) 目標

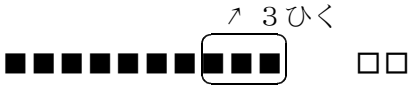
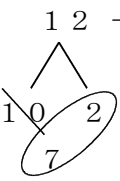

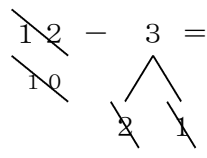
11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算で、減数を分解して計算する方法（減々法）があることを知り、計算の仕方について説明することができる。＜数学的な考え方＞

(2) 「自分の考えをもつ \square 」「互いの考えを交流する \square 」「互いの考えのよさに気づく \square 」場面

本時の「自分の考えをもつ」場面は、ブロック操作をしたりサクランボ図を書いたりして、12－3の計算の仕方を考える場面である。その後、それぞれの考えを交流する。数値に応じて計算の方法があり、どの考えがわかりやすいかという視点で考えのよさに気付かせたい。

(3) 展開

段階	学 習 活 動	場面	○指導上の留意点 ●評価の観点（方法）
導 入 8 分	1 問題を把握する。 おかしが12こあります。3こたべると、のこりはなんこですか 式 12－3		○のこりを求めるので、ひき算であることを確かめて立式する。
	2 課題を把握する。 12－3のけいさんのしかたをかながえよう。		○前時までのひき算は、減数が10に近かったが本時は減数が小さいことに気付かせる。 ○絵を見て、自分だったらどこから3を取るか考えさせる。
	3 課題解決の見通しをもつ。 ・ブロック操作 ・サクランボ図を使う		○前時までの学習を基に、ブロックを操作したりサクランボ図を使ったりすることで解決できそうだという見通しをもたせる。
展 開	4 自力解決をする。 ・ブロックやサクランボ図を使って、計算の仕方を考える。	\square	○ブロック操作や図に合わせて、説明できるようにする。 ○早くできた児童には、他の方法がないか考えさせる。
	5 ペアで話し合う。	\square	○友だちの考えと自分の考えの似ているところや違うところに気付かせ、考えの交流を図る。

<p>30分</p>	<p>6 全体で話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 10のまとまりから3をひいて、ばらの2とたす。  $12 - 3 = 9$  <ul style="list-style-type: none"> ・ ばらの2からひいて、10のまとまりから1をひく。  $12 - 3 = 9$ 	<p>気</p> <ul style="list-style-type: none"> ○減数3をどこからとっているのかということ を視点に話し合いを進める。 ○前時までと違い、減数3を2と1に分けて分 けてひく方法もあることに気付かせ、ブロッ クや図を使って違いを感じさせる。 ○どの考えがわかりやすいか話し合い、減数が 小さい場合は、減々法を使うと速く簡単に計 算できることに気付かせる。 ○減々法の計算の仕方を全体で確かめる。 ●被減数や減数の大きさに関係なく、被減数を 10のまとまりといくつに分けて、計算の仕 方を考え、言葉やブロック操作などによって 説明している。(考 観察・発言)
<p>終末 7分</p>	<p>7 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>① 2から3はひけない。 ② 3を2と1にわけろ。 ③ 12の2から2をひいて10。 ④ 10から1をひいて9。</p> </div> <p>8 練習問題を解く。 11 - 2</p> <p>9 学習を振り返る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○式、操作、言葉を関連付けながら、計算の仕 方(減々法)をまとめる。 ○計算の仕方を言いながら、減々法で解かせる。 ○今日の学習で分かったことや気付いたことを 発表させる。

(4) 板書計画

<p>おかしが12こあります。 3こたべると、のこりは なんこですか。</p>	<p>かだい 12-3のけいさんのしかたを かんがえよう。</p>	<p>まとめ ①2から3はひけない。 ②3を2と1にわける。 ③12の2から2をひい て10。 ④10から1をひいて9。</p>		
<p>(おかしの絵)</p>	<p>(減加法の考え)</p> <table border="1"><tr><td data-bbox="612 488 911 582">ブロック</td><td data-bbox="924 488 1010 582">図</td></tr></table>	ブロック	図	<p>ばらのかずがひくかず にちかいときは、ばらか らひくほうがべんり。</p>
ブロック	図			
<p>しき 12-3</p> <p>みとおし ・ブロック ・サクランボず</p>	<p>(減々法の考え)</p> <table border="1"><tr><td data-bbox="612 714 911 808">ブロック</td><td data-bbox="924 714 1010 808">図</td></tr></table>	ブロック	図	<p><もんだい> 11-2</p>
ブロック	図			