

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 I
対 象 1年1組 男17名 女17名 計34名
指導者 佐野 充恵

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ている。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ている。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。

児童は学習の約束のもとに授業に臨み、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。

繰り下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

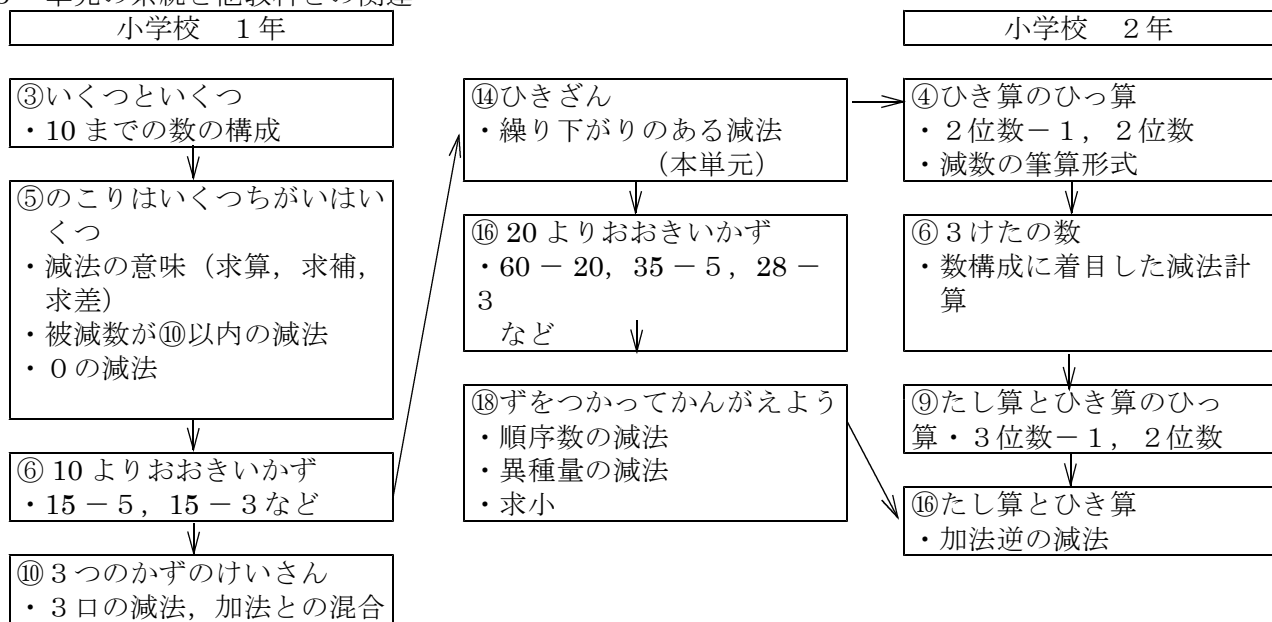
第1小単元では、まず $13 - 9$ の式から減加法による計算の仕方を学習する。児童が自力解決できるようブロックを用いた操作活動を行わせることにより、数えひき、減々法などの考えをする児童もいると思われるが、集団解決の中で10のまとまりからひくよさに気付かせることで減加法へとまとめていく。そして、ブロック操作を抽象化しサクランボ図に表すことで、計算の考え方と手順を理解させていく。

その後、減数を8や7などと変え、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かなものとしていく。

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 (本時) |
| (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 |
| (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の仕方を考え、被減数を分解して計算する方法（減加法）に気付くことができる。〈数学的な考え方〉

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

本時の「自分の考えをもつ」場面は、ブロック操作等をして $13-9$ の答えを導き出す場面である。その後それぞれの考えを発表し交流する。そしてどの考えで計算すると速く正しく答えを出すことができるかという視点で考えのよさに気付かせていく。

(3) 展開

	学習内容と学習活動	場面	○指導上の留意点 ●評価の観点（方法）
導入 8分	1 今まで学習したひき算を想起する。 2 本時の問題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> どんぐりが13こあります。 9こつかいました。どんぐりは、 なんこのこっていますか。 </div> ・ $3-9$ はできないよ。できるかなあ。 3 学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> $13-9$のけいさんのしかたを かんがえよう。 </div> 4 課題解決の見通しをもつ。 ・ブロックを使う。 ・図をかく。		○指導上の留意点 ●評価の観点（方法） ○ $13-2$ のような繰り下がりのないひき算を提示し、 $13-9$ と比較させることにより、本時の学習課題を明確にしたい。 ○ひき算の単元の1時間目なので、この問題がなぜひき算なのかという立式の理由も大切に扱う。 ○児童の発した言葉を生かして、課題を設定する。 ○個々に見通しをもつ。
展 開 3 分	5 学習課題を解決する。 (1) 自力解決をする。 ㊦ 1つずつ数えひきする。 □□□□□□□□□□□□□□ ㊧ 13 の 10 から 9 をひいて 3 をたす。 □□□□□□□□□□□□ □□□ ㊨ 13 の 3 をひきのこりの 6 を 10 からひく。 □□□□□□□□□□□□ □□□ (2) ペアで話し合う。 (3) 全体で話し合う。	^自 ^交 ^気 ^交 ^気	○分からない場合、途中でつまずいた場合も考えとして認め、その理由を大切に扱いたい。 ○机間指導を行い、児童の思考状況を把握したりつまずきに対して支援したりする。 ○ペア学習の場の設定により、どの児童も自分の考えを表現する機会を与える。 ● $13-9$ の計算の仕方について自分の考えを説明したり友だちの考えを聞いたりしている。（ ^考 操作・発表） ○自分の考えだけでなく、ペアの児童の考えについて発表する、友だちの考えを再話する等、考えを深める手立てを取る。

		<p>○友だちの考えと自分の考えの似ているところと違うところに気付かせ、考えの交流を図る。</p> <p>○それぞれの考えのよさを理解したうえで、今まで習ったことを使って、速く正しく計算できる方法を導き出せるように話し合いを進める。</p> <p>●13-9のブロック操作で、13を10と3に分け、10から9をひいて操作している。 (考 操作・発表)</p>
終末	<p>6 まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>13-9は、13を10と3に分けて、10から9をひくとけいさんしやすい</p> </div>	<p>○児童の言葉を生かして、まとめる。</p> <p>○具体物の操作をしながらまとめる。</p>
5分	<p>7 本時の学習を振り返る。</p>	<p>○本時の学習で「分かったこと」「すごいなと思ったこと」等について発表させる。</p>

(4) 板書計画

$\frac{11}{7}$

13-9のけいさんのしかたをかんがえよう。

どんぐりが13こあります。9こつかいました。どんぐりは、なんこのこっていますか。

(しき) $13 - 9 = 4$ (こたえ) 4こ

まとめ

13-9は、13を10と3に分けて、10から9をひくとけいさんしやすい。

(数えひきの考え)

(減減法の考え)

(減加法の考え)