

## 第1学年 算数科学習指導案

児童 1年1組 男子15名 女子12名 計27名  
 指導者 伊藤 眞由美

## 1 単元名 ひきざん

## 2 単元について

## (1) 児童について

本学級の児童は、算数の学習を好み、課題解決に意欲的に取り組んでいる。しかし、発表に関しては、自信のなさや恥ずかしさから、進んで発表しようとする児童が多いとは言えない。そのため、ペア学習を活用し、分からないことを相談したり、自分の考えを伝え合ったりする活動を取り入れ、自信をもって発表することができるよう指導の工夫・改善を図っている。また、計算は比較的できるが、文章を読み取って答えを求めることを苦手とする児童や理解するまでに時間がかかる児童がおり、学習内容の定着については、個人差が大きい。

本単元にかかわる事前テストをした結果は以下の通りである。

事前テストの内容	通過率
①繰り下がりのない減法計算ができるか。	100%
②10といくつの減法計算ができるか。	91%
③3口の加減混合や減法計算ができるか。	93%
④数(10, 10いくつ)の合成や分解ができるか。	97%
⑤繰り下がりのない3口の加減混合の文章問題を解くことができるか。	立式 96% 求答 96%
⑥繰り下がりのある減法計算の文章問題を解くことができるか。(未習)	立式 100% 求答 81%

事前テストの結果から、「繰り下がりのない減法計算」については全ての児童ができています。しかし、「10といくつの減法計算」については十分に定着していない児童が数名見られる。それらの児童は、計算カード練習やプリント学習でも指を使って答えを出している。更に、練習を繰り返すことで定着させていきたい。

しかし、未習ながら繰り下がりのある減法計算の立式は全ての児童ができています。これは、文章問題の「のこりは」という言葉に着目したためであると考えられる。その中の8割の児童は、答えまで求めることができていますが、どのような考えで正答に結びついているのかを確かめながら指導をしていきたい。

## (2) 教材について

本単元で扱う11～18までの1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方は、学習指導要領には以下のように位置づけられている。

第1学年 A数と計算 (2) 加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。 ア 加法及び減法が用いられる場合について知ること。 イ 1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が確実にできること。
--

減法計算は、これまでに1位数-1位数や $13-3$ 、 $15-3$ などの計算で繰り下がりのない場合を学習してきた。また、数の意味と表し方について、1つの数を合成や分解により構成的にみることや、「10いくつ」を「10といくつ」ととらえることを学習しており、このような見方は、繰り下がりのある減法の計算の仕方を考える素地としても重要な内容である。

そして、前単元では1位数に1位数をたして繰り上がりのある加法を学習したが、本単元では、その逆の11~18までの2位数から1位数をひいて繰り下がりのある減法について学習する。

繰り下がりのある減法の考え方には、一般に減加法と減々法の2つがある。

減加法は、被減数分解による方法であり、被減数を「10といくつ」とみて10から減数をひくので、10に対する補数を確実に言えることが大切である。減々法は、減数分解による方法であり、被減数の一の位をみて、減数を「いくつといくつ」のように分解できることが大切である。

繰り下がりのある減法計算は、初めての学習であり、次学年以降の減法の筆算の基礎となるもので、第1学年の大変重要な事項である。

### (3) 指導にあたって

本単元は、3つの小単元で成り立っている。1つ目が「減加法による繰り下がりのある減法計算」、2つ目が「減々法による繰り下がりのある減法計算」、3つ目が「計算の習熟」である。

#### 〈手立て1 **考えを表現する活動の工夫** にかかわって〉

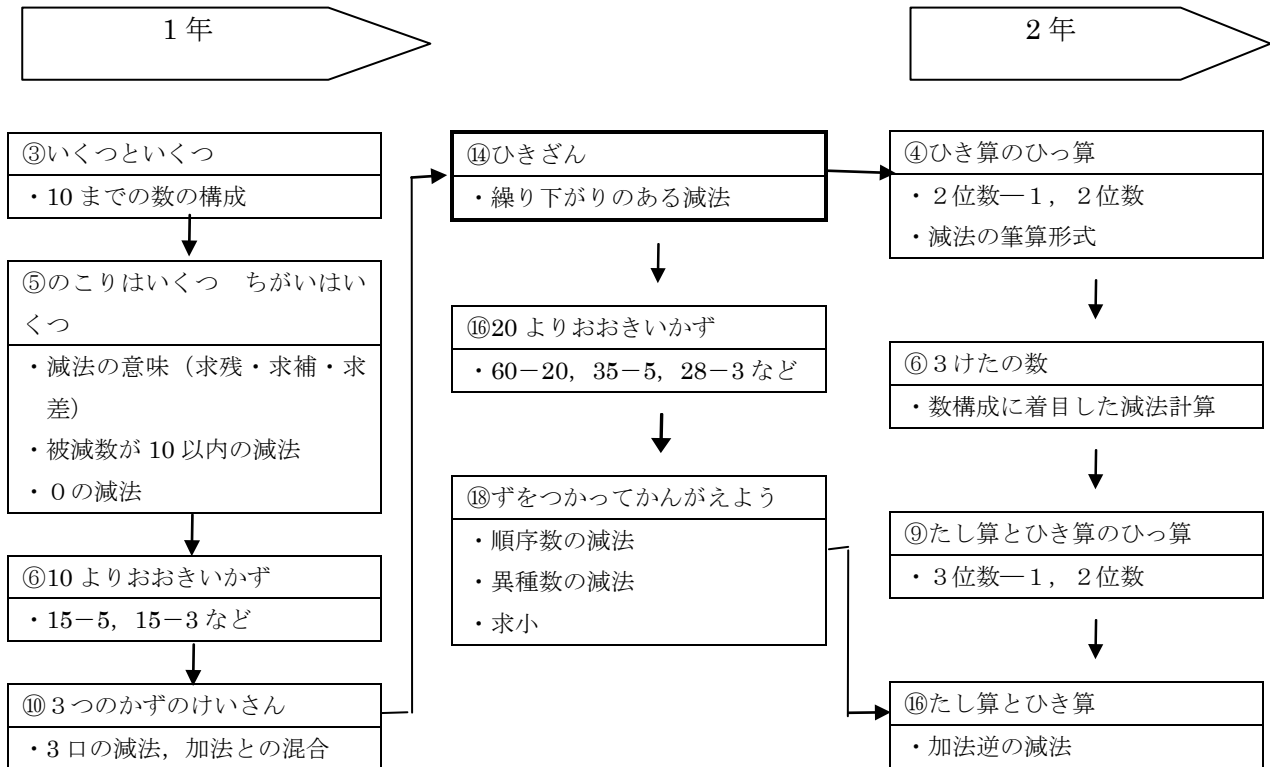
- ・「 $13-9$ のけいさん」では、自分でブロック操作をしながら考えることで、10からまとめてひくことのよさを実感させ、減加法を使って計算の仕方を考えることができるようにしていく。ブロック操作後、実態に合わせながら、ノートに丸図を書かせたり言葉で計算の仕方を書かせたりし自分の考えた足取りを残すようにさせたい。その後、順序を表す言葉を使いながらブロック操作をすることで、計算の手順とつなげていくようにする。また、「ブロックを操作しながら言葉で説明できるようにする。」「被減数だけブロックを並べたら、言葉で説明しながら念頭操作ができるようにする。」「さくらんぼの図を書きながら、言葉で計算の手順が説明できるようにする。」などの段階を追って学習を進めることで具体物操作から念頭操作へスムーズに移行できるようにしていきたい。
- ・「 $12-3$ のけいさん」では、第1小単元で減加法による計算の手順を十分に理解、習熟させた上で、もう1つの方法、減々法があることを理解させていく。減々法は、減数と被減数の1の位の数との差が小さい場合の計算に適しているものである。しかし、導入で、既習事項との違いをとらえる時、児童が減数と被減数の1の位の数との差に気づくのは難しいと思われる。そこで、教科書のケーキの挿絵を手がかりに、「最初の1つ目のケーキをどこからとるか」について考えることで、被減数の10のまとまりからではなく、ばらの2からひけることに気づかせていきたい。そして、第1小単元同様に、ブロック操作後に、実態に合わせながらノートに図や言葉で計算の仕方を書いたり、段階を追って念頭操作に移行したりしていくとともに、減加法、減々法、それぞれのよさを感じとらせながら活用できるように指導していきたい。
- ・第1、第2小単元ともに、ペアで自分の考えを伝えたり、相手の考えを聞いたりする活動を取り入れ、自分の考えに自信をもったり、分からないことを一緒に考えたりできるようにさせ、全体交流の場面で発表する際の意欲づけを図りたい。また「10のまとまり」「ばらの○」など、既習の用語を使って説明させることに配慮したい。

#### 〈手立て2 **学びを整理する場を位置づけた指導** にかかわって〉

- ・学びを整理する場は、「まとめる」と「ふりかえる」の段階に設定する。「まとめる」段階ではその日の学習のまとめを書く前に、学習を振り返らせながら、分かったことを確認することで自分が学んだことを自覚させていく。また、「ふりかえる」段階では、ノートに簡単な記号を使って自己評価をさせる。そして、この時間に分かったことや友達の考えから学んだことなどを発表させ、分かったことを次の学習へ生かそうとする意欲を高めたりひき算の学習への意欲を高めたり

していきたい。

### 3 単元の系統



### 4 単元の指導計画

#### (1) 単元の目標

○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。

【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することができる。

【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。

【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する。

#### (2) 単元の指導計画・評価計画 (12時間)

時	目標	学習活動	主な評価規準	関連
<b>⑬13-9のけいさん</b>				
1 (本時)	○11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算で、被減数を分解して計算する方法(減加法)を理解する。	・ 場面を読み取り、立式する。	【関】 既習の加減計算や数の構成を基に13-9などの計算の仕方を考えようとしている。	・ つかう ・ のこり ・ ひき算 ・ 10のまとまり
2		・ 減加法による計算方法をまとめる。 ・ ブロックなどを用い		

		て 12-9 の計算の仕方を考える。		
3	○前時までの学習をふまえ、11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算で、被減数を分解して計算する方法（減加法）の理解を確実にする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>減数が8の場合の計算の仕方を考える。</li> <li>ブロックなどを用いて11-8の計算の仕方を考える。</li> </ul>	<b>技</b> 減加法による計算が確実にできる。 <b>知</b> 減数が8～5の場合でも、10のまとまりから1位数をひけばよいことを理解している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>10といくつにわける</li> <li>10のまとまり</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>減数が9, 8の場合の計算練習に取り組む。</li> </ul>		
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>減数が7の場合の計算の仕方を考える。</li> <li>計算練習に取り組む。</li> </ul>		

### ②12-3のけいさん

1	○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の理解を深める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>場面を読み取り、立式をする。</li> <li>12-3の計算の仕方を考える。</li> <li>減々法による計算方法についてまとめる。</li> </ul>	<b>考</b> 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。 <b>知</b> 11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算は、被減数を10のまとまりといくつに分けて考えればよいことを理解している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>のこり</li> <li>ひき算</li> <li>10のまとまり</li> <li>10といくつにわける</li> <li>ばら</li> <li>ばらからひく</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>計算練習に取り組む。</li> <li>文章題を解決する。</li> </ul>		

### ③かあどれんしゅう

1 5	○減法の計算能力を伸ばす。	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算カードを用いたいろいろな活動を通して、11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の練習をする。</li> </ul>	<b>技</b> 11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法が確実にできる。	
--------	---------------	---	--	--

## 5 本時について

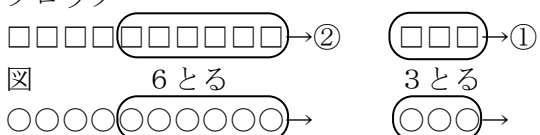

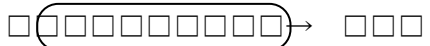

### (1) 目標

11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算で、被減数を分解して計算する方法（減加法）を理解する。

### (2) 本時の評価の観点と評価規準

観点	評価規準	概ね満足できる	支援を要する児童への手立て
	既習の加減計算や数の構成を基に13-9などの計算の仕方を考えようとしている。（関心・意欲・態度）	13-9の計算で、9をどこからとるか考え、算数ブロックや図を使って考えようとしている。（観察・ノート・発言）	減数の9をまとめてひくためには、13のどこに着目すればよいか、ブロック操作を通して視覚的に考えさせる。

(3) 展開

段階	学習活動	教師の支援 (・) 評価 (□) 手立て (◆)
つかむ 7分	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                 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> <p>○求めること、分かっていることを確認する。                  ○立式する。                  ・ <math>13 - 9</math>                  ○これまでの、ひき算との違いを考える。</p> <p>2 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                 9はどこからとったらよいでしょう。             </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>はじめに、絵を提示し、気が付いたことを発表させる。その後、問題文を提示し、大切な数値や言葉を確認する。</li> <li>何算になるのか考えさせ、その根拠を発表させる。その後、立式させる。</li> <li>これまでに学習したひき算を提示し違いをとらえさせる。</li> </ul>
みとおす 5分	<p>3 見通しをもつ。</p> <p>○どこから9をとったらよいか見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3からとる。</li> <li>・ 10のまとまりからとる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブロックの並べ方は10と3に分けた方が分かりやすいことに気付かせる。</li> <li>1つずつ数える方法は、全員で確認し、数が大きくなると大変であることをつかませる。その後、どこから9を取るか考えさせる。</li> <li>ブロックを使って考えるようにさせ、はやくできた児童には、ノートに図や文で表現させたり、別の取り方を考えたりするように指示する。</li> </ul>
たしかめ 26分	<p>4 自力解決をする。</p> <p>(あ) 2かい作戦 (ひくひく作戦)                  ばらの3からひいて、10のまとまりから6をひく。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ブロック  </li> <li>・ 図  </li> <li>・ 言葉                  9は3と6だから                  13から3をひいて10                  10からのこりの6をひいて4</li> </ul> <p>(い) 1かい作戦                  10のまとまりから9をひく。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ブロック  </li> <li>・ 図  </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブロック操作をする時は、どこから9をとるのか話しながら操作をさせる。</li> <li>ブロック操作をしたら、ノートに図や言葉で書かせる。</li> <li>悩んでいる児童には、どこから取っていくか声をかける。</li> <li>(あ) で考えた児童には、9が3と6に分けられることをおさえさせる。</li> <li>(い) の考えが出ない場合は、ぱっと9を取れる方法がないか考えるように声がけをする。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・言葉</li> <li>・13の10から9をひいて1 1と3をたして4</li> </ul> <p>5 考えを発表する。 ○自力解決の方法をペアで紹介し合う。</p> <p>○自力解決の方法を全体で紹介し合う。</p> <p>○答えは、どれも同じであることを確認した後、どの作戦が速くて楽にできそうかを考える。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>関 既習の加減計算や数の構成を基に13-9などの計算の仕方を考えようとしている。(観察・ノート・発言)</p> </div> <p>◆手立て1ーア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自力解決後にペア学習を入れ、自力の考えを紹介し合う。</li> <li>・減数をどこから取ったのかが分かるように話させる。自力解決が途中の児童は、できたところまで話させる。相手の考えが途中までの場合は、一緒に考えたり付け足したりさせたい。</li> </ul> <p>◆手立て1ーイ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自力解決の(あ)(い)の順に発表させる。どちらも、ブロック操作をはじめに発表させ、次に図の発表させ比較検討をする。その際、どの方法もブロック操作をさせ、減数の9を取るには何回操作をすればよいかつかませる。そして、減加法が速くて楽にできることを実感させる。言葉で考えた児童がいた場合には、関連させる。</li> </ul>
<p>ま と め る 3 分</p>	<p>6 まとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>10のまとまりから9をひいて、のこりをたす。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・10のまとまりからひけば、1回で簡単にできることを確認する。</li> <li>・のこりをたすことで、答えが求められることを確認する。</li> </ul>
<p>ふ り か え る 4 分</p>	<p>7 学習の振り返りをする。</p> <p>○感想を発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今日の学習で分かったこと。</li> <li>・友達の発表で良かったところ。</li> </ul>	<p>◆手立て2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・10のまとまりからひけばはやくて分かりやすいことについて発表できるように、10のまとまりからとるなどの、大事な言葉を板書で残すようにする。</li> <li>・分かったことを振り返らせながら次時の意欲付けを図っていく。</li> </ul>

(4) 板書計画

どんぐりの絵

㊦ 9はどこからとったらようでしょう。

㊧ 10のまとまりから9をひいてのこりをたす。

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。

ひくひくさくせん (2かい)  
□□□□□□□□ □□□  
○○○○○○○○○○ → ○○○○ →  
ばらの3からとって、10から6をとる

ひくたすさくせん (1かい)  
□□□□□□□□ □□□  
○□□□□□□□□ → ○○○  
10のまとまりから9をとる

しき 13-9  
とりかた  
3からとる  
10のなかからとる