

第1学年算数科学習指導案

児童 男2名 女1名 計3名

授業者 菅原 清子

1 単元名

ひきざん

2 単元について

(1) 児童について

児童は、第4単元「いくつといくつ」第5単元「のこりはいくつちがいはいくつ」で、加法や減法の意味と、繰り上がりのない1位数+1位数の加法とその逆の減法計算について学習してきた。また、第6単元「10よりおおきいかず」では、「13は10と3」という数構成に基づいて、 $10+3$ や $13-3$ など、さらに、第10単元「3つのかずのけいさん」で $3+2+4$ や $9-1-3$ のような学習をしている。

レディネステストでは、既習の学習内容については概ね理解しているととらえた。未習の内容については、3人のうち2人が解くことができている。答えが出せた児童は、生活経験をもとに答えを導きだしたり、数え引きをして計算したりしていて、減加法などの考え方については、理解していない様子である。

3人の児童は、算数の学習には総じて意欲的に取り組んでいる。多様な考えは出にくい環境にあるが、問題を解くにあたっては、一人一人意見を発表し合い互いを理解し、力を合わせて解決しようとしている。

(2) 教材について

本単元で扱う減法は、学習指導要領で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。

本単元では、 $11\sim 18$ から1位数をひく繰り下がりのある減法の計算について、既習の学習活動を基にしてその意味を考え、計算の仕方を説明することができるようにするとともに確実に計算できる力を付けることをねらいとしている。さらに、生活や学習の中で活用することも図っている。

(3) 指導にあたって

繰り下がりのある計算は初出であり、次年度以降の減法の筆算の基礎となるものであり、第1学年の大変重要な内容なので、一人一人の児童にきちんと身につけさせなければならないと考える。

ここでは、減加法の考え方を中心に扱いたい。 10 のまとまりから減数をまとめてひく方法は、計算の仕方として最も普遍性があるからである。減加法の手順を丁寧に扱い十分理解させ習熟した上で、もう一つの方法である減減法があることを理解させ、その後の計算練習では児童自身にどちらの方法にするか選択させるようにしたい。

問題場面をよく理解させ既習問題との違いをはっきりとつかませ、時間の学習のねらいに迫りたい。ブロックを使った操作活動を重視しながら、操作活動と言葉による表現活動と数字による表現活動を関連付けた学習活動ができるようにしたい。式や計算の仕方などの説明は表現力を育てる大切な場としたい。自分の考えを説明することにはまだまだ慣れてはいないが、最後まで説明でき理解されたときは充実感を感じているので、自分の考えを伝える体験を積み重ね、表現力を高めていきたい。聴き手には、説明の内容を理解することを強調したい。終わりまで聴き相槌など、聴いての反応が自然にできるようにしていきたい。

児童にとって、算数の時間が楽しい時間となるように、どの子にも分かる授業を目指したい。

3 単元の目標

(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。

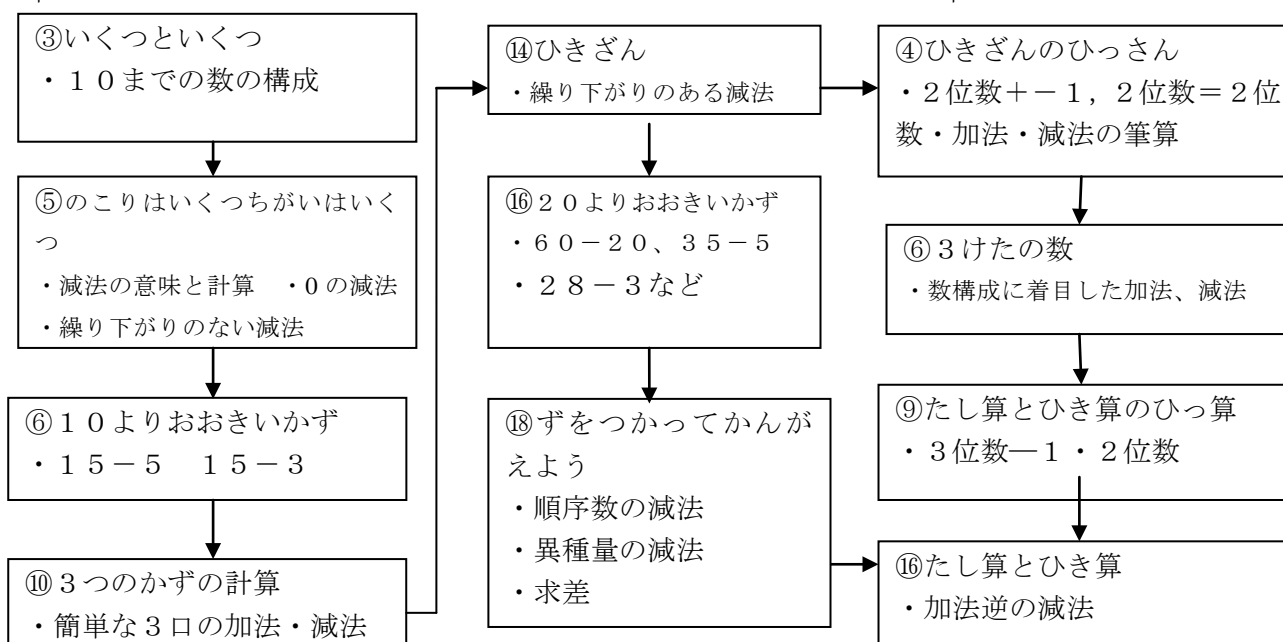
(2) 観点別目標

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	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。

4 教材の関連と発展

1年

2年



5 学習指導計画

小単元	時	おもな学習内容	関 意 態	考 え 方	技 能	知 ・ 理
1 13-9 のけいさん	1 本 時	・場面を読みとり、立式すること ・13-9の計算の仕方を考えること	○	○		
		・加減法による計算の仕方をまとめること ・ブロックなどを持ちいて12-9の計算の仕方を考えること 【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。				
	2	【考】13-9など計算の仕方を考え操作や言葉などを用いて説明することができる。				
	3	・減数が8の場合の計算の仕方を考えること ・ブロックなどを持ちいて11-8の計算の仕方を考えること				
	4	・減数が8・9の場合の計算練習				
	5	・減数が7の場合の計算の仕方を考えること ・減数が7の場合の計算練習				
2 12-3 のけいさん	6	・場面を読みとり、立式すること ・12-3の計算の仕方を考えること ・減々法による計算方法についてまとめること		○		○
	7	・計算練習 ・生活のなかの求残・求差・求補の問題を解いたり作問したりすること				
3 かあどれんしゅう	8	・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がある減法計算の練習			○	
	9					
	10					
	11 12					

6 本時の指導

(1) 目標

11~18から1位数をひく繰り下がりのある減法について考え、被減数を分解して計算する方法を理解する。

(2) 指導にあたって

本時は、本単元の最初の導入の場面なので、問題場面を確実につかむ活動を丁寧に行いたい。その過程で既習問題を想起し既習問題との違いを明らかにして進めていきたい。最も重視したいのは、10のまとまりに着目することである。生活体験等からの数え引きを認めながら、被減数の13を10と3に分けて10のまとまりから減数の9を一気に引くということに気付かせたい。

この考え方は、児童にとっては相当な困難と予想されるが、ブロックの並べ方やブロックの操作活動を工夫しながら、できるだけ児童自身で気付かせたい。発表し合い検討する段階では、一人一人の発表をみんなで理解するためにまねしてやってみる活動や話してみる活動を取り入れ、考えを伝える楽しさや話し合っよりよい考えを見出す喜びを味わわせたい。

(3) 展開

段階	学習内容・学習活動	支援の手立てと評価規準	準備物
つかむ	1 絵を見て、既習を想起する。 ・どんぐりが何個あるか。 ・3個・2個使うと何個残るか。 $13 - 3 = 10$ $13 - 2 = 11$	○場面への興味関心を高めるために、全員に話し合いのなかで話させたい。 ○13個のどんぐりの数え方を問い、10のまとまりを意識させたい。 ○以後の活動のために、板書で残しておく。	絵 マラカス等
	2 問題をとらえ、立式する。 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 $13 - 9$ 3 既習との違いをとらえる。 ・ $13 - 3$ とどこがちがうか。 4 課題を確認する。 $13 - 9$ の けいさんの しかたを かんがえよう	○ $13 - 3$ は、3から3はひけるが、 $13 - 9$ は、3から9がひけないことを話し合わせたい。	ブロック
予想する 5分	5 解決の見通しをもつ。 ・答えを予想する。 ・解決方法の見通しを立てる。 ブロック、絵図、さくらんぼ計算 ・考え方の見通しをもつ。 ばらから、10のまとまりから	○一人一人に解決の方法をイメージさせ、自力解決にスムーズに入れるようにする。	
やってみる 10分	6 自力解決をする。 ・数え引き ・13を10と3に分けて、10のまとまりからとる。 ・はじめに13から3をひいて、つぎに、10から6をひく	○児童が考えていることを大切にし見守る。 ○ブロック操作で解決した児童には、ノートに絵図でその説明を書かせたい。 【関】既習の加減計算や数の構成を基に $13 - 9$ の計算の仕方を考えようとしている。(観察)	ブロック
	7 考えを発表し検討する。 ・友達の計算方法を理解するためにまね		

<p>た し か め る</p> <p>2 3 分</p>	<p>してやってみる。 ・それぞれの考えについて、話し合う。 ・分かりやすい考えを見つける。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">手立て(2) ②考えの根拠や共通点を意識した発問の吟味</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">まとめ いろいろなやりかたがある。 10のまとまりからひくと、かんたんだ。</p>	<p>○一人一人、ブロック操作をしながら発表させる。 ○10のまとまりに着目させ話合わせる。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">【考】13-9など計算の仕方を考え操作や言葉などを用いて説明することができる。(発表・ノート)</p>	<p>教師用 ブロッ ク</p>
<p>た し か め る</p> <p>3 5 分</p>	<p>8 計算のしかたをまとめる。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">①3から9はひけないから ②13を10と3にわけて ③10から9をひいて1 ④1と3で4</p> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 13 - 9 = 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 \quad 3 \end{array}$ </div> <p>9 12-9の計算のしかたを説明する。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">①()から9は()から ②12を()と()にわけて ③10から9をひいて1 ④1と()で()。</p> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 12 - 9 = 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 \quad 2 \end{array}$ </div> <p>10 減数が9の類似問題をする。</p> <p style="margin-left: 20px;">14-9 15-8 16-9 17-9 18-9 11-9</p>	<p>○式、操作、言葉に関連つけながら、計算の仕方(減加法)をまとめる。</p> <p>○ブロック操作と合わせて、一人一人に言わせしっかりと被減数を10といくつに分けることを理解させたい。 ○必ず、確認した計算の仕方を言わせながら行わせたい。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">【考】13-9など計算の仕方を考え操作や言葉などを用いて説明することができる。</p>	
<p>ふ り か え る</p> <p>1 0 分</p>	<p>11 本時の学習を振り返る。 ・学習感想を発表する。</p> <p>12 次の時間の学習内容を知る。</p>	<p>○今日の学習で楽しかったことや分かったことを発表させる。</p> <p>○減数が8の場合のひきざんをすることを知らせる。</p>	

(4) 板書

10月4日

$13-3=10$

$13-2=11$

問題の絵

13-9のけいさんのしかたをかながえよう

いろいろなほうほうがある。
10のまとまりからひくと、かんたんだ。

どんぐりが13こあります。
9こつかいました。
のこりは、いくつですか。

よそう

10よりちいさい

ほうほう

ブロック ○ず

さくらんぼ

→

しき $13-9=4$

答え 4こ

児童の考
え

児童の考
え

児童の考
え