

第1学年 算数科学習指導案

学級 1年2組 男子14名 女子13名 計27名
場所 1年2組 教室
授業者 佐々木 由雅

1 単元名 「ひきざん」(東京書籍1年下)

2 単元について

(1) 教材について

本単元は、学習指導要領の内容「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。」を受けて設定された単元である。

これまでに、数の意味と表し方について、「9と1で10」「10は8と2」などのように、1つの数を合成や分解により構成的に見たり、「15は10と5」などのように「十いくつ」「10といくつ」と捉えたりする学習をしてきた。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際の素地としても重要な内容である。また、減法計算は、これまでに1位数-1位数や $15-5$ 、 $15-3$ などの計算で、繰り下がりのない場合を扱ってきた。また、第11単元「たしざん」では1位数+1位数で繰り上がりのある加法を学習した。

本単元では、その逆の2位数-1位数で繰り下がりのある減法を学習する。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ことをねらいとしている。

(2) 児童について

本学級は、学習課題を意欲的に解決しようとしたり、自分の考えを自分の言葉で伝えようとしたりしている児童が多い。しかし、友達の考えと自分の考えがどのように違っているのか、どんなところが同じなのかを考えながら聞き取ることができる児童は少ない。そこで、ペア学習などで相手を意識して説明したりどんなところが分からなかったかを質問させたりして、相手の考えと比べて聞くように意識させてきている。

レディネステストの結果を見ると、これまでに学習した1位数-1位数や2位数-1位数(繰り下がりのない)、3つの数の計算については、9割の児童が理解している。また、いくつといくつで10になるということも9割の児童が理解できている。本単元で学習する2位数-1位数(繰り下がりあり)の問題については、無答の児童がいたが、9割以上の児童は正答している。繰り下がりのある計算に興味・関心が高いと思われる。このことを大事にしながら学習を進めていく。

(3) 指導について

第1小単元では、減加法による繰り下がりのある減法計算の仕方について学習する。その第1段階として日常の場面設定から11~18の数から1~9の数をひく式をつくらせる活動を通して、既習の減法との違いに気付かせ、未習の学習に関心をもたせていく。第2段階では減加法の考え方を学習する。第3段階では、減加法の考え方と計算の手順を確実にさせる。第4段階では、計算練習させる。

第2小単元では、減数が小さく、かつ減数と被減数の一の位の数の差が1の場合を取り上げる。既習の減加法のほかに、減々法もあることを理解し、どちらで計算しても答えが同じになることや自分の考えやすい方法で計算してよいことを知らせる。続いて減数と被減数の一の位の数の差が3以下の場合の計算練習をし、求残や求差の場合の減法の文章題に取り組む。

第3小単元では、計算の興味・関心を高めることができるように、計算カードを使用し、ゲーム的な要素を取り入れて指導していく。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、学び合いを通して関数的な見方の素地を養っていく。

単元全体を通して、学習の理解に時間がかかる児童もいるので、個々の状況に配慮しながら、具体的な操作活動などを取り入れていくようにする。

3 単元の目標と評価規準

観点	目標	評価規準
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。	・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。
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。	・13-9などの計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明することができる。 ・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。
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。	・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。	・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。

4 指導計画（13時間）

段階	時	本時の目標	学習課題と主な学習活動	評価規準 観点【 】 方法（ ）
第1小単元	5	① 1～18から1位数をひく。 ② 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。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">13-9の計算の仕方を考えよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ・場面から減法の式を考え、13-9の計算の仕方（減加法）を考える。 ・13-9の計算の仕方をブロック操作や言葉で説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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】（観察） ・13-9などの計算の仕方を考え、操作や言葉を用いて説明することができる。 【数学的な考え方】（観察・発言）
		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。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">14-8の計算の仕方を考えよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ・14-8の計算の仕方を減加法で考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・14-8の計算を減加法で考えようとしている。 【関心・意欲・態度】（観察） ・14-8の計算の仕方を考え、操作や言葉を用いて説明することができる。 【数学的な考え方】（観察・発言）
		④ 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。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">計算練習をしよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ・p.19の  の問題に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・減加法による計算が確実にできる。 【技能】（観察・プリント）
		⑤ 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。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">12-7の計算の仕方を考えよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ・減数9、8の減法と同様に、減数7の減法の仕方を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・減加法による計算が確実にできる。 【技能】（観察・プリント） ・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。 【知識・理解】（観察・プリント）

第2小単元	2	⑥ 11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法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。 【本時】	12-3 の計算の仕方を考えよう。 ・ 12-3 の計算の仕方を減加法と減々法で考える。	・ 被減数や減数の大きさに関係なく、被減数を10のまとまりから1位数をひくことに着目し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することができる。 【数学的な考え方】（観察・プリント）
		⑦ 11 から 18 から 1 位数をひく繰り下がりのある減法計算で減加法や減々法を用いて計算し、減法についての理解を深める。	いろいろな計算をしよう。 ・ p.21 の  の問題に取り組む。	・ 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。 【知識・理解】（観察・プリント）
第3小単元	5	⑧ 減法の計算能力を伸ばす。 ⑨	計算カードを使って練習しよう。 ・ 計算カードを使って計算練習する。	・ 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。 【技能】（観察・発言） ・ カードの並びを見て、その規則性を見つけ説明することができる。 【数学的な考え方】（観察・プリント）
		⑩ 計算カードの並びを見て、その規則性を見つけ説明することができる。	ひき算カードの並び方のきまりを見つけよう。 ・ 並べた計算カードを縦に見たり横に見たりして、カードがどのように並んでいるか考える。	
		⑪ 減法の計算能力を伸ばす。 ⑫	計算カードを使って練習しよう。	・ 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。【技能】（観察・発言）
まとめ	1	⑬ 学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。減法について理解を深める。	ひき算のしあげをしよう。 ・ p.24 のしあげに取り組む。	・ 基本的な学習内容を身に付けている。 【知識・理解】（発表・プリント）

5 本時の指導（6／13）

（1）目標

11～18 から 1 位数をひく繰り下がりのある減法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。

（2）評価と支援

評価の観点・評価規準	期待する児童の記述例	努力を要する児童への支援
【数学的な考え方】 被減数や減数の大きさに関係なく、被減数を10のまとまりから1位数をひくことに着目し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することができる。	$\begin{array}{r} 13 - 4 \\ \quad \swarrow \searrow \\ \quad 3 \quad 1 \end{array}$ 4を3と1にわける。 $13 - 3 = 10$ $10 - 1 = 9$	減数を分けて計算する（減々法）ことに気付かない児童には、ブロックなどを使って、ばらから取れることに気付かせる。

（3）研究とのかかわり

【学び合いを深める工夫】

- ・ 減加法による計算も提示し、答えは同じになることを確認した後、減加法も減々法も10のまとまりができていないことについて話し合わせる。
- ・ ブロック操作して分かったことを書き込めるようにワークシートを工夫する。

【表現する力を高める工夫】

- ・ ブロック操作や図などで考えたことを、言葉で説明する場と時間を確保する。
- ・ ブロック操作、図、言葉で説明したことをさくらんぼ計算へつなげるように板書する。

(4) 展開

段階	学習活動	予想される児童の反応	・指導上の留意点<>評価 ○研究内容との関わり
とらえる 10分	<p>1 問題を把握する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 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。 </div> <ul style="list-style-type: none"> 問題文と写真を見ながら立式する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $12 - 3$ のけいさんのしかたをかんがえよう。 </div> <p>2 見通しをもつ</p> <ul style="list-style-type: none"> お菓子の写真を見て、どこからお菓子を取るかを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 残りとは聞かれているから、ひき算の問題だ。 箱の中 (10 のまとまり) から 3 をまとめて取ればよい。 ばらのお菓子を 2 個取って、次に箱の中 (10 のまとまり) から 1 個を取ればよい。 	<ul style="list-style-type: none"> これまでの学習を想起させながら立式させる。 ○減数と被減数の差が小さいときは、減数を分けて計算してもよいことに気付くような発問をする。 お菓子 3 個をどこから取らせているか発表させ、見通しがもてるようにさせる。
たしかめる 20分	<p>3 自分の考えをもつ</p> <ul style="list-style-type: none"> ブロックを使って、3 個の取り方を考える。 図や言葉で書く。 さくらんぼ計算をする。 ブロック操作をしながら計算の仕方を説明する。 <p>4 学び合いをする</p> <ul style="list-style-type: none"> 12-3 の計算の仕方を説明し合う。 今までの考えと違うところはどこか全体で話し合う。 減加法と減々法の 2 つの解決の仕方があることを確認し、減々法の仕方を全員で確認する。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\begin{array}{r} 12-3 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \text{ を } 2 \text{ と } 1 \text{ に } \text{ わ } \text{ け } \text{ る } 。 \\ 12-2=10 \\ 10-1=9 \end{array}$ </div> <ul style="list-style-type: none"> 今までのように、12 を 10 と 2 に分けてから 3 をひいたよ。 初めにばらから取るようにしたよ。 まとめて取らないで、2 回に分けて取ったよ。 10 のまとまりから引いているところが同じだ。 どちらの方法で計算しても、答えは同じになった。 どちらの方法でも正しく計算できる。 	<ul style="list-style-type: none"> どこからひいたらよいか分からない児童には、具体物を使って、再度説明をする。 ○ブロック操作や図などで考えたことを、言葉で説明する場と時間を確保する。 ○減加法のほかに減々法があることを確認する。 ○分かったことを書き込めるワークシートを工夫する。 ○ブロック操作、図、言葉で説明したことをさくらんぼ計算へつなげるような板書をする。
まとめる 15分	<p>5 まとめる</p> <ul style="list-style-type: none"> 板書をもとにまとめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 12-3 のけいさん ① 2 から 3 はひけない。 ② 3 を 2 と 1 にわける。 ③ 12 から 2 をひく。 ④ 10 から 1 をひいて 9。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\begin{array}{r} 12-3 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 1 \end{array}$ </div> <p>6 練習問題を解く</p> <ul style="list-style-type: none"> 13-4 を解く。 <p>7 振り返る</p>	<p>(評価 B の例)</p> <ul style="list-style-type: none"> $\begin{array}{r} 13-4 \\ \swarrow \searrow \\ 3 \quad 1 \end{array}$ 4 を 3 と 1 にわける。 $13-3=10$ $10-1=9$ 	<p><評価規準></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 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しかたを考え、言葉やブロック操作などによって説明することができる。【数学的な考え方】(観察・ノート) </div> <ul style="list-style-type: none"> B 評価に達している児童には、さくらんぼ計算ができない子に分かるように説明できるようにする。 次時からは、自分の考えやすい方法で計算してよいことを知らせる。

