

第1学年1組 算数科学習指導案

児童 男子15名 女子11名 計26名

場所 1年1組教室

指導者 ****

1 単元名 ひきざん (東京書籍「新しい算数1」下 p16～p25)

2 単元について

(1) 児童の実態

～省略～

(2) 単元のあらまし

本単元は、学習指導要領第1学年の内容「A数と計算」の「(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。」を、「D数量関係」の「(1) 加法及び減法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができるようにする。」を受けての内容である。

本単元では、10までの数の合成や分解の学習を生かし、半具体物を用いた活動等を通して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主なねらいとしている。繰り下がり計算は、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、1学年の重要な学習内容である。

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。

第2小単元では、減々法を学習する。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。さらに、減数と被減数の一の位の数の差が3以下の場合の減法の計算練習をする。減加法も減々法も、10のまとまりに着目している点が共通している。児童は、どこからひくか、計算の仕方を繰り返し考えることによって、自分の考えやすい方法で計算し答えを求めることができる。

第3小単元では、繰り下がりのある減法計算の仕方を一通り終えたところで、文章問題作りと問題を出し合う活動を取り入れる。減法の問題場面の把握を確かなものにすることや、第2小単元ま

での計算の仕方の理解を高めるためである。立式や答えの導き方を説明し合うことはもちろん、求残だけでなく、求差、求補の場合の減法にもたくさん取り組ませていくことで、それまでの学習を深めていくことができる。また、計算カードを使っての計算練習を行い、計算力を高めていく。

(3) 指導に当たって

本単元では、第1小単元では減加法、第2小単元では減々法の考え方を扱う。減加法では、減数の大きいひき算の計算の仕方を考える活動を行う。「十いくつ」を「10といくつ」ととらえることによって、10のまとまりからまとめてひくという計算の仕方を理解させたい。減々法では、減加法との比較から、減数の大きさに着目して考えさせたい。減数を分解してひいていく方法を扱うが、どちらも、減数のひき方をしっかりととらえさせた上で、答えは同じになることを確認させたい。児童それぞれのとらえ方や、数を操作する能力によっても差異があるので、計算に慣れさせていく中で、児童自身が考えやすい方法を選択していけるようにしたい。

式や答えを求めるだけでなく、繰り下がりのない減法や繰り上がりのある加法の指導と同様に、半具体物操作と式の結び付きを自分の言葉で説明する言語活動を大切にしていきたい。ブロックを動かしながら、計算の仕方を唱えたり、図を書きながら説明したりする活動を多く取り入れ、どの子にも、「根拠を説明する力」を付けていきたい。説明をする際には、筋道を立てて話すことができるように、計算の仕方に沿った下記のような話型を示し、使わせていきたい。

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 減加法の場合 ($13 - 9 = 4$) . . . | ① 3から9はひけない |
| | ② 13を10と3にわけ |
| | ③ 10から9をひいて1 |
| | ④ 1と3で4 |
| 減々法の場合 ($12 - 3 = 9$) . . . | ① 2から3はひけない |
| | ② 3を2と1にわけ |
| | ③ 12の2から2をひく |
| | ④ 10から1をひいて9 |

単元の終末には、減法の場面の問題作りを全員で行い、それを友達と出し合う活動を設定する。問題を作る際には、求残、求差、求補それぞれの問題を作ることを通して、減法の場面把握をさせていきたい。自力で考えることができる児童には、条件の文、問題の文を自力で作らせたい。支援が必要な児童には、ヒントカードで大事な言葉を確認させながら作らせていきたい。問題を出し合う活動では、第2小単元までの学習を確かなものにするために、友達の作ったたくさんの文章題に取り組み、式や答えの導き方を説明し合い、数学的な考え方を深めさせていきたい。

振り返りでは、「今日の学習で分かったこと」「友達の考えや発言で思ったこと」「むずかしかったこと」などの観点を与え、自分の学びについて振り返らせていく。児童一人一人が学びの実感をもつことができるように、また、学びが連続したものになるように、自分の学びを見つめる時間を保証し、発表し合うことを大切にしていきたい。

3 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。

4 単元の指導計画（指導時数14時間）

	時数	学習内容	中心となる言語活動	評価規準（評価方法）
13 9 の けい さん	1	・13-9の計算の仕方（減加法）を考える。	・13-9を立式し、9をまとめてひく計算の仕方を説明する。	関）既習の加減計算や数の構成を基に計算の仕方を考えようとしている。 （ワークシート）
	2	・減数が9の場合の計算の仕方を考える。（減加法）	・13-9の計算の仕方をブロック操作、言葉、数、図を用いて説明する。	考）13-9の計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明している。 （観察・発言・ワークシート）
	3 本時	・減数が8の場合の計算の仕方（減加法）を考える。	・14-8の計算の仕方をブロック操作、言葉、数、図を用いて説明する。	考）14-8の計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明している。 （観察・発言・ワークシート）
	4	・減数が9、8の場合の計算の仕方をまとめ、習熟問題に取り組む。	・減数が9、8の計算の仕方を言葉や図を用いて説明する。	理）被減数を分解して、10のまとまりから引くことを理解している。 （観察・ノート）
	5	・減数が7の場合の計算の仕方（減加法）を考え、減数が7、6、5の場合の計算に取り組む。	・12-7の計算の仕方をブロック操作、言葉、数、図を用いて説明する。	技）減加法による計算が確実にできる。 （観察・発言・ノート）
12 3 の けい さん	6	・12-3の計算の仕方（減々法）を考える。	・12-3の計算の仕方をブロック操作、言葉、数、図を用いて説明する。	考）12-3の計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明している。 （観察・発言・ワークシート）
	7	・11～18から1位数をひく繰り下がりのある計算の仕方を確かめながら、計算に取り組む。	・11～18から1位数をひく繰り下がりのある計算を言葉や図を用いて説明する。	知）11～18から1位数をひく繰り下がりのある計算は、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。 （観察・発言・ノート）
文章 題 解決 と	8 ・ 9	・11～18から1位数をひく繰り下がりのある計算の文章問題を作ったり、友達と出し合ったりする。	・減法の場面にあったひき算の言葉を使い問題文を作ったり、立式の根拠と計算の仕方を説明したりする。	考）11～18から1位数をひく繰り下がりのある計算の文章題について、立式・計算し、その根拠を説明している。（観察・発言・ワークシート）

かあどげえむ	10 ～ 13	<ul style="list-style-type: none"> ・計算カードの並び方から式の中の被減数と減数について考える。 ・計算カードを使ったゲーム形式で、減法計算に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・被減数と減数、答えの変わり方など気付いたことについて言葉に表す。 	技) 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。 (観察・発言・ノート)
まとめ	14	<ul style="list-style-type: none"> ・学習内容を理解(しあげ)する。 ・「おいこしげえむ」をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計算の仕方や答えの根拠を説明する。 	知) 基本的な学習内容を身に付けている。 (発言・ノート)

5 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計算で、被減数を分解して計算する方法(減加法)を説明することができる。

(2) 仮説1 児童の思いや考えを表出させる活動の工夫について

【数学的な表現を活用した言語活動】

本時では、減加法の計算の仕方をブロック操作やさくらんぼ計算、言葉などで説明する言語活動をとおして、減数を分解して計算する方法を説明し、減加法の計算の仕方を考える力を身に付けさせていきたい。

【学びの実感を伴う振り返り】

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)、友達の考えのよさについて気付いたことを自分の言葉でまとめ、全体で共有することで、学びの実感を感じ取らせたい。

(3) 展開

段階	学習活動	言語活動	・支援 ◎評価
数学的な表現を用いた見通し8分	<p>1 前時を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・13-9のけいさんのしかたを確認する。 <p>2 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>どんぐりが14こあります。8こつかいました。どんぐりは、なんこのこっていますか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・立式する。14-8 ・前時との違いに気付く。 ・9が8に変わった。 <p>3 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ひくかずが8のけいさんのしかたをかんがえよう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の13-9のけいさんの仕方を説明する。 ・前時との違いを説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までの減数が9の場合の計算の仕方について、板書をもとに想起させる。 ・前時と減数は違うが、繰り下がりがあることは、同様であることを確認するために、前時の問題の数字を変えて提示する。 ・説明できるようになることを意識させる提示をする。

	<p>4 見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 10からまとめて8をひけば、同じように考えられそうだ。 ・ ブロックを使って考える。 ・ さくらんぼ計算で考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10のまとまりから8をひけばよいことに着目し、解決の見通しを説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 減数が9のときの計算の仕方を想起させ、10のまとまりからひけばよいことに気付かせる。
<p>数学的な表現を活用した自力解決 8分</p>	<p>5 自力で解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブロックを使って、被減数の14を10と4に分ける。 ・ さくらんぼ計算をする。 ・ 考え方を言葉で書く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ブロック操作やさくらんぼ計算、考え方を言葉で書き表す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 数の分解・構成を視覚的にも理解できるように、ブロックは、被減数14を黄色、4を白で置かせる。 ・ 10のまとまりを意識させるために、ブロックを提示する。 ・ 自力解決の困難な児童には、計算の仕方カードを用意し、考える手立てとする。
<p>自らの考えや集団の考えの発展</p>	<p>6 学び合う。</p> <p>(1) ペアで説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ペアで、計算の仕方をブロック操作やさくらんぼ計算、言葉を対応させて説明する。 <p>(2) 全体で交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブロック操作とさくらんぼ計算、言葉を関連付けて、計算の仕方を説明する。 <p><ブロック></p> <p>The diagram shows a horizontal row of 14 small squares. The first 10 squares are yellow, and the last 4 are white. An arrow points from the top of the 10 yellow squares to the text '8ひく'. Another arrow points from the bottom of the 4 white squares to a second row of 6 white squares below. The number '6' is written between the two rows of squares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自力解決した計算の仕方をペアでブロック操作と対応させて説明する。 ・ 全体では、ブロック操作と言葉を関連付けて、計算の仕方を説明する。 ・ 自力解決した計算の仕方をペアでさくらんぼ計算と対応させて説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ペアの活動では、ブロック操作とさくらんぼ計算を言葉で説明するように声かけをする。 ・ 減数が8の場合でも、10のまとまりから8をひけばよいことにブロックを操作しながら気付かせる。 ・ 児童が説明した計算の仕方をもとに、一斉にブロック操作して理解を図る。 ・ 全体の発表では、それぞれの方法を言葉と関連付けができるように、板

自らの考えや集団の考えの発展 14分	<p><さくらんぼ計算></p> $\begin{array}{r} 14 - 8 = 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 \quad 4 \\ 2 + 4 = 6 \end{array}$ <p><言葉で></p> <p>14 - 8のけいさんのしかた</p> <p>①4から8はひけない。 ②14を10と4にわけ。 ③10から8をひいて2。 ④2と4で6。 ⑤こたえは、14 - 8 = 6。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 全体では、さくらんぼ計算と言葉を関連付けて、計算の仕方を説明する。 14 - 8の計算の仕方を説明する。 	<p>書に注目させながら一斉に操作する。</p> <ul style="list-style-type: none"> □を用意し、文章を作れるようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ◎計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明している。 (観察・発言・ワークシート) </div>
まとめ 5分	<p>7 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> ひくかずが8のけいさんでも、10のまとまりから8をひくとよい。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> まとめを書いて発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> □を用意し、文章を作れるようにする。
ふりかえり 10分	<p>8 適用問題を解く。</p> <p>①11 - 8のけいさんのしかたをいみましょう。 ②12 - 8のけいさんのしかたをいみましょう。</p> <p>9 学習を振り返る。</p> <p>《観点》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わかったこと ・友達のよかったところ 	<ul style="list-style-type: none"> 11 - 8や12 - 8をさくらんぼ計算をし、計算の仕方を説明する。 わかったことや友達のよかったところを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 計算の仕方を書いて唱えることにより、計算方法の定着を図る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ◎計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明している。 (観察・発言・ワークシート) </div>

(4) 評価規準

観点	B おおむね満足	Bに至らせるための手立て
数学的な考え方	14 - 8の計算の仕方を考え、ブロック操作や言葉などを用いて説明している。	計算の仕方カードを用意し、ブロック操作やさくらんぼ計算を唱えながら答えを求めさせる。