

第1学年2組 算数科学習指導案

児童 男子15名 女子13名 計28名

場所 1年2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。初めに、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問題に取り組み、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 単元の見どころ

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、それを応用す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)
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)

13 9 の け い さ ん	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	・減数が8の場合の計算の仕方を考える。(減加法)	・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の場合の計算練習をする。	・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 か あ ど げ え む	8 ・ 9 本 時 $\frac{2}{2}$	・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)

	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"> ・学習内容の理解(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

減法の文章題において、大事な言葉や数字を根拠に立式したり計算の仕方を説明したりすることができる。

(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】

本時で身に付けさせたい力は、立式の根拠と計算の仕方を説明する力である。問題文の中の大切な数字や言葉に着目して立式の根拠を説明したり、計算の仕方をブロックや図と対応させて話したりする言語活動をとおして、思考力・判断力・表現力の育成を図りたい。

【学びの実感を伴う振り返り】

「今日の学習で学んだこと」「友達の考えのよさについて気付いたこと」の観点を与え、自分の学びについて振り返らせていく。そして全員で共有し、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	1 前時を振り返る。 <ul style="list-style-type: none"> ・問題作りの活動について振り返る。 2 課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ともだちのもんだいに ちゃれんじし、 そのしきにしたわけとけいさんのしかたをせ つめいしよう。 </div> 3 見通しをもつ。 (1) 先生問題を解く。 <ul style="list-style-type: none"> ・立式し、答えを出す。 ・「その式にしたわけ」と、「計算の仕方」を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立式の根拠となる言葉、数字を見付け、説明する。 ・計算の仕方を、説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「説明する」というゴールを明確にする。 ・説明の仕方の話型を示し、それに沿って説明できるようにする。

<p>数学的な表現を用いた見通し8分</p>	<p>(2) 問題の出し合い方について確認する。</p> <p>《進め方》</p> <p>①問題を出す。 ②式(さくらんぼ計算)と答えを書く。 ③式と答えを言う。</p> <p>④「その式にしたわけは？」 ⑤説明する。</p> <p>⑥「計算の仕方は？」 ⑦説明する。</p> <p>⑧答えを見せる。(あたりです!)(教える)</p> <p>★交代しよう ★カードにシールを貼る。</p> <p>※立式や答えに困ったときは、発問者が大切な言葉や数字を使ってヒントを出したり、教えたりして学び合うこととする。</p>		<p>・学習の流れを示し、全体の見通しをもたせる。</p>
<p>数学的な表現を活用した自力解決10分</p>	<p>4 自力で解決する。</p> <p>(1) 1回目のペアで、問題を出し合う。 (2) 分からなかったところや、困ったことについて出し合う。</p> <p>《説明の例》</p> <p>その式にしたわけ</p> <p>(求残) 初めに15個あって、そこから、6個使ったから15-6です。「のこりは」だから ひき算です。</p> <p>(求差) 15個と6個のくらべっこなのでひき算です。 式は15-6です。</p> <p>計算の仕方</p> <p>①5から6はひけません。 ②15を10と5にわけて ③10から6をひいて4 ④4と5で9 答えは9個です。</p>	<p>・立式の根拠となる言語を見付け説明する。</p> <p>・計算の仕方を、説明する。</p>	<p>・さくらんぼ計算で答えを出すことができない児童には、ブロック図のヒントカードを持たせ、答えを出したり説明したりさせる。</p> <p>・計算の仕方を説明することができない児童には、計算の仕方の順序のヒントカードを持たせ、それを使って説明させる。</p>
	<p>5 学び合う。 (1) ペアを交代しながら、問題を出し合う。</p>	<p>・立式の根拠となる言語を見付け説明する。</p>	<p>・ペア換えがスムーズにできるように、移動の支援をする。</p>

自らの考えや集団の考えの発展 18分	<p>(2) 立式の根拠，計算の仕方を聞きあう。</p> <p>6 適用問題を解く。 (1) 数字が3つ入った文章問題</p> <p>きってが14まい，はがきが6まい，ふうとうが8まいあります。 きっては，ふうとうよりなんまいおおいですか。</p> <p>(2) たしざんの言葉が入っている問題</p> <p>あかと あおのふうせんが，ぜんぶで16こあります。そのうち，あかいふうせんが8ことんでいきました。 あおいふうせんは，なんこでしょうか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・計算の仕方を，説明する。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ◎問題文の中のひき算の言葉や数字を使って，立式の根拠，計算の仕方を説明している。 (観察，ホワイトボード) </div> <ul style="list-style-type: none"> ・よい説明の仕方を学ばせるために，しっかりと根拠を話すことができていたペアの説明を聞かせる。 ・数字が3つになっていることや，たし算の言葉があることに着目させ，考えさせる。
まとめ 2分	<p>7 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> だいじなすうじや，ひきざんのことばをつかうとよい。 </div>		
ふりかえり 7分	<p>8 学習を振り返る。 《観点》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わかったこと ・友達の考えのよいところ 	<ul style="list-style-type: none"> ・今日の学習について自分の言葉で振り返る。 	

(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	問題文の中のひき算の言葉や数字を使って立式の根拠を話したり，計算の仕方を説明したりしている。	ひき算の言葉の掲示，ヒントカードを頼りに考えさせたり，ブロック図を用いて考えさせたりする。