

第1学年 算数科学習指導案

対 象 1年4組 男15名, 女14名 計29名
指導者 小原 美和子

1 単元名 ひきざん (東京書籍 算数1下)

2 単元について

(1) 児童について

本単元にかかわる既習事項についてレディネステストを行ったところ, 次のような結果となった.

問 題	正答率%	誤答例
①繰り下がりのない減法計算, 10, 10 いくつ-1位数の計算ができるか。	93% (27人)	・ $14 - 4 = 11, 3$ ・ $17 - 2 = 10, 16, 7$ ・ 指を使った数えひきによる計算ミス
②20までの数の合成・分解ができるか。	79% (23人)	・ 17は0と7
・ (未習内容) 繰り下がりのある減法計算の文章問題ができるか。	立式90% (26人) 解答55% (16人)	・ $12 - 9 = 4$, 無答 ・ 数えひきによる計算ミス

既習の, 1位数-1位数や $14 - 4$, $17 - 2$ などの繰り下がりのない減法計算は概ね理解していることが分かる。しかし, 未習の繰り下がりのある減法計算は, 立式はできるものの実際の計算は方法が分からずに無答だったり, 指を使って数えひきをしたことによる計算ミスが目立ったりした。この単元の学習を通して, 繰り下がりのある減法計算の仕方を考え, 理解できるようにするとともに, それを用いることができる力を伸ばしていきたい。

(2) 教材について

第1学年の内容「A(2)加法, 減法」の(2)ウには, 「簡単な場合について, 2位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えること」とある。

第1学年では, これまでに減法計算では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。加法計算では1位数+1位数で繰り上がりのある場合まで学習してきた。これらを受けて, 本単元ではその逆の11~18の2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法を学習する。繰り下がりのある減法の考え方にはふつう減加法と減々法の2つがある。減加法は被減数を「10といくつ」と見て10から減数をひくことになるので, 10に対する補数を確実に言えるようにしておくことが必要である。一方, 減々法は減数分解による方法で, 被減数の一の位の数を見て, 減数を「いくつといくつ」のように分解できるようにしておくことが大切になる。児童には減加法の考え方を中心に指導し, 十分に理解させ習熟させた上で, もう1つの方法として減々法があることを理解させ, その後の計算練習で, どちらの方法で計算するか児童自身に考えさせる。

第2学年では, 2位数-1, 2位数の減法の筆算形式を学習する。さらに, 数構成に着目した3けたの数の減法計算, 3位数-1, 2位数やその筆算へとつながっていき, 減法への理解をさらに深めていくことになる。

(3) 指導について

本単元では, 11~18の2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法の仕方を考え, それらの計算が確実にできるようにすることをねらいとする。

単元の導入では, 「 $13 - 9$ 」の求残の問題から減加法の考え方を導いていく。このとき算数プロ

ックの操作を通して、「13 を 10 と 3 に分け、10 から 9 をひいて 1。1 と 3 で 4」といった減加法の求め方をブロック操作をしながら説明できるようにする。

減々法については「12 - 3」の問題から導いていく。このときも算数ブロックの操作を通して「3 を 2 と 1 に分け、12 から 2 をひいて 10。10 から 1 をひいて 9」といった減々法の求め方をブロック操作をしながら説明できるようにする。また、減加法、減々法どちらの考え方も答えは同じになることを確認し、その上でどちらの方法で計算するか児童自身に選択させ、それを柔軟に用いる力を伸ばしていきたい。学習のまとめでは計算カードを使って、いろいろな方法で計算の習熟を図る。また、規則的に並んだ計算カードの被減数、減数、答えの変わり方に着目させて、関数的な考え方の素地を養うようにする。

3 単元の目標

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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事を理解する。

4 指導と評価の計画

時	学習内容	主な評価規準
小 1	1 〔本 時〕 1/2 p16 の絵を見て、減法の式を考え、未習の計算に関心をもつ。 場面を読み取り、立式をする。 13 - 9 の計算の仕方を考える。	・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 (考)
	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 減数が 8 の場合の計算の仕方を考える。 ブロックなどを用いて 11 - 8 の計算の仕方を考える。	・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) ・減加法による計算が確実にできる。(技)
	4 減数が 9,8 の場合の計算練習に取り組む。	
	5 減数が 7 の場合の計算の仕方を考える。 計算練習に取り組む。	
	6 場面を読み取り、立式する。 12 - 3 の計算の仕方を考える。 減々法による計算方法についてまとめる。	・減数を分解して計算する方法 (減々法) があることを知り、言葉やブロック操作などによって説明している (考)。 ・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)
	7 計算練習に取り組む。 文章問題を解決する。	

8 12	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。	・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)
	13 「しあげ」に取り組む。 「おいこしげえむ」に取り組む。	・基本的な学習内容を身に付けている。(知) ・既習事項を適切に用いて活動に取り組もうとしている。(関)
小2	2位数の減法計算の仕方を考え、それらの計算が1位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解し、それらの計算が確実にできることや、それらの筆算の仕方について理解する。 減法に関して成り立つ性質を調べ、それらの筆算の仕方について考えたり計算の確かめをしたりすることに生かす。	・既習の計算を基に2位数の減法計算の仕方を考え出そうとしている。(関) ・2位数の計算の仕方をブロックや式などを用いて数のしくみに(十進位取り記数法)に着目して考え、説明することができる。(考) ・2位数-1, 2位数の筆算ができる。(技) ・2位数-1, 2位数の筆算の仕方を理解している。検算の意味と考え方を理解している。(知)

5 本時の指導

(1) 目標

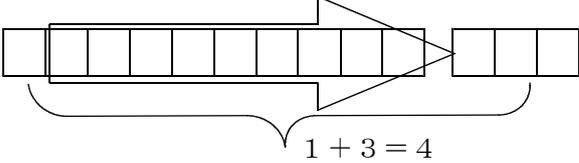
- ・11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算で、被減数を分解して計算する方法(減加法)を、言葉やブロック操作などによって考えることができる。(考)

(2) 評価規準

評価の観点	評価規準
数学的な考え方	被減数を分解して計算する方法(減加法)を、言葉とブロック操作などを用いて考えている。

(3) 展開

段階	学習活動	●指導上の留意点 ◎評価
導入 10分	<p>1 問題の把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 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> <ul style="list-style-type: none"> ・答えの確認 <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 15px;"></div> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロックを使って、$13 - 9$の答えが4であることを確認する。 <p>2 解決の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・$13 - 9$の9をどこから取ればよいか考える。 	<p>●指導上の留意点 ◎評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ●問題や絵からひき算を立式させる。 ●答えが4であることを確認した上で進める。 ●数えひきとは違うところから9をひくことを意識させる。
展開 25分	<p>3 課題の確認</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> けいさんのしかたをかんがえよう。 </div> <p>4 課題の解決</p> <p>(1) 自力解決をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算の仕方を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ●ブロックを使って説明することを確認する。 ●どのように計算したかが分かるようにブロック操作することを助言する。

	<p>10のまとまりから9をひく 残った1と3で答えは4</p>  <p>1 + 3 = 4</p> <p>(2) ペアで交流する。 ・ 計算の仕方を説明し合う。</p> <p>(3) 全体で交流する。 ・ 減加法の仕方をまとめる。</p> <p>① 3から9はひけない。 ② 13を10と3にわける。 ③ 10から9ひいて1。 ④ 1と3で4。</p>	<p>● 求め方が伝わるようにブロックを相手に見せながら操作して説明させる。</p> <p>● 式、ブロック操作、言葉を関連付けながら、減加法の計算の仕方をまとめる。</p>
<p>終末10分</p>	<p>5 適用問題 ① 12 - 9 ② 11 - 9</p> <p>6 まとめ わけて ひいて たす</p> <p>7 振り返り</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>・ 9をいっきにひくから、かんたんでした。 ・ ○○さんの説明が分かりやすかったです。 ・ ブロックで考えられてよかったです。</p> </div> <p>8 次時の予告</p>	<p>◎ 被減数を分解して計算する方法（減加法）を、言葉やブロック操作によって考えている。（発表・ブロック操作）</p> <p>● 計算の手順を短くまとめる。</p> <p>● 次時は減加法の計算練習をすることを伝える。</p>

(4) 板書計画

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。

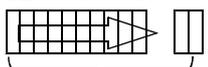
かだい
けいさんのしかたを
かんがえよう。

まとめ
わけて ひいて たす

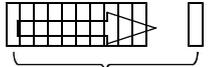
※計算ブロック



しき 13 - 9 = 4
こたえ 4こ



12 - 9 = 3
のこった1と2で3



11 - 9 = 2
のこった1と1で2

