

第1学年〇組 算数科学習指導案

日 時 令和元年〇月〇日 (〇) 第〇校時
 場 所 1年〇組教室
 在籍児童数 男子〇名 女子〇名 合計〇名
 授 業 者 〇〇 〇〇

1 単元名 「ひきざん」

2 単元について

(1) 児童の実態

【算数科の意識調査（アンケート結果）から（実施人数27人）】

質問項目	好き	どちらかという と好き	どちらかという と嫌い	嫌い
① 算数の学習が好きですか。	56%	19%	19%	7%
② 計算をすることは好きですか。	67%	19%	4%	11%
③ 具体物（ブロックやおはじきなど） を使って考えることは好きですか。	70%	15%	7%	7%
	いつもして いる	だいたい している	あまり していない	ほとんど していない
④ 新しい問題を解くとき、前にならっ たことを使っていますか。	56%	26%	19%	0%
	よくある	時々ある	あまりない	ほとんど ない
⑤ 授業中、自分では思いつかない友達 の解き方や考え方を聞いて「なるほ ど」と思ったことはありますか。	48%	33%	11%	7%

「算数の学習は好きですか。」という質問では、「好き」「どちらかというと好き」と答えた児童が75%で、クラスの75%の児童が算数の学習に意欲的に取り組んでいると分かる。一方で「どちらかというと嫌い」が19%、「嫌い」が7%と苦手意識のある児童も数名いる。しかし「具体物を使って考えることは好きですか。」という質問では、85%の児童が「好き」「どちらかというと好き」と回答している。

(2) 教材観

本単元で扱う11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算は、学習指導要領に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仕方を考え、それらの計算が確実にできること。

D 数量関係

(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。

第1学年では、10までの数の合成・分解の学習(第3単元「いくつといくつ」)や、「十いくつ」を「10といくつ」ととらえる学習(第6単元「10よりおおきいかず」)をしてきた。本単元では、それらの学習を生かし、半具体物を用いた活動などを通して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主なねらいとしている。

また減法計算は、これまでに1位数-1位数や $13-3$ 、 $15-3$ 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位数に1位数をたして繰り上がりのある加法を指導したが、本単元ではその逆の減法、すなわち11～18までの2位数から1位数をひいて繰り下がりのある減法について指導する。繰り下がりのある計算は初出であり、次学年以降の減法の基礎となるもので、第1学年のとても重要な内容である。

(3) 指導観

繰り下がりのある減法の考え方には、減加法と減々法の2つがある。本単元では、 $13-9$ の計算から導入しているので、減加法の考え方が中心になる。10のまとまりから減数をまとめてひく減加法は、児童が比較的無理なく理解できる考え方である。しかし、13を「10と3」とみることや、残りを求めるための加法などの既習事項の定着に課題のある児童にとっては難しいと考える。そのために、まずは減加法の手順を丁寧に扱い、十分に理解させた上でもう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はどちらの方法で計算するのがよいかを児童自身に考えさせるようにしたい。

また計算の仕方を考える際には、算数ブロックを操作しながら、筋道を立てて説明できるようにしたいと考える。ただブロック操作をさせるだけでなく、言葉や式、図と関連付けて指導するよう心掛け、一つ一つの手順の意味をしっかりと定着させたい。

3 本研究会の研究課題・本校の研究との関連

<本研究会の研究課題>

研究課題「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善
<教科等>主体的・対話的で深い学びを実現する授業づくり

<本校の研究主題>

主体的・対話的で深い学びができる児童の育成
～学びの質の向上により深い学びを目指す授業づくり～

《目指す児童像》

他者とのかかわりを大切にしながら、進んで自分のおもいを伝え合える児童

<手立て>

○主体的：生活の場面から、新たな計算方法があることに気づき、進んで学ぼうとする態度を育てる。

○対話的：自分の考えや相手の考えを共有し、学び合う場の工夫をすることで、計算方法についての理解を深めさせる。

○深い学び：それぞれの計算方法のよさを考える場を設定することで、数値に応じた方法を選択したり、自分に合った計算方法を選択したりする児童を育てる。

4 単元の目標と評価規準

(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。
- ・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。 **【関心・意欲・態度】**
- ・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。 **【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が確実にできる。 **【技能】**
- ・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。 **【知識・理解】**

(2) 評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
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。	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している。	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。	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している。

5 指導と評価の計画（全13時間扱い）

小単元名	時	学習内容	主な評価規準 ・評価方法
① 13 — 9 の けい さん	1	○P16の絵を見て、場面を読み取り、立式をする。 ○13-9の計算の仕方を考える。	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。 【観察・発言】
	2	○減加法による計算の仕方をまとめる。 ○ブロックなどを用いて12-9の計算の仕方を考える。	考 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している。 【観察・発言】
	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。	技 減加法による計算が確実にできる。 【観察・ワークシート（ノート）】
	4	○減数が9, 8の場合の計算練習に取り組む。	知 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。 【観察・ワークシート（ノート）】
	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。	
② 12 — 3 の けい さん	6 ★ 本時	○P20の場面を読み取り、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。	考 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。 【観察・ワークシート】
	7	○計算練習に取り組む。 ○文章題を解決する。	知 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。 【観察・ノート】

③ れんしゅう かあど	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。	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】
④ まとめ	13	○「しあげ」に取り組む。 ○「おいこし げえむ」に取り組む。	知 基本的な学習内容を身につけている。 【発表・ノート】 関 既習事項を適切に用いて、活動に取り組もうとしている。 【観察】

6 本時の学習指導(本時6 / 13時)

(1) 目標

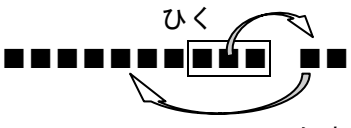
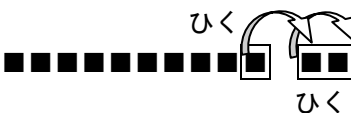
○11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算で、減数を分解して計算する方法(減々法)があることを知り、計算の仕方についての理解を深める。

(2) 評価規準

・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。 【数学的な考え方】

(3) 展開

学習活動	○学習内容 ・予想される児童の反応	・指導・支援 ※評価(評価方法)	時間
1 絵を見て問題場面を確認する。	○問題を読み取り、分かっていることと聞かれていることに線を引き、立式する。 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。	・教科書の絵と問題を黒板に貼る。 ・分かっていること…赤 聞かれていること…青 で線を引くように指導する。 ・立式の理由を発言させる。	5
2 本時のめあてを確認する。	・分かっていることは、お菓子が12個あることと、3個食べること。 ・残りが何個かを聞いている。 ・式は12-3。		
	12-3のけいさんのしかたをかんがえよう。		
3 既習事項を用いた計算の仕方を考える。	○めあてをワークシートに書き、学習の見通しをもつ。 ・さくらんぼ計算 ・丸図を使う ・10のまとまりからひく ○算数ブロックを操作し、減加法での計算方法を確認する。	・拡大ワークシートを黒板に掲示し、児童と同じよう書き入れていく。 ・操作を始める前に、どのような考え方で計算するのがよいかを発表させる。	5

<p>4 他の解決方法を考える。【主】【対】</p>	 <p>たす</p> <p>○既習の計算で解き、ワークシートに書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・12を10と2に分けて計算する。 ・10のまとまりから3ひく。 ・$12 - 3 = 9$ <p>○箱の外のお菓子からひく方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先にばらの2をひいて、残りの1を10のまとまりからひく。 ・ばらの方から数えてひく。 <p>○ブロック操作をし、減々法での計算方法を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「10のまとまり」というキーワードを全体で押さえる。 ・お菓子の絵を再度見せ、箱の外（ばら）からひくことのイメージをもたせる。 	<p>15</p>
<p>5 まとめをする。</p>	 <p>ひく</p> <p>○ワークシートに減々法での計算方法を書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・やり方は違うけれど、答えが同じになった。 <p>○ワークシートの2つの考えを比べ、違いを探す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今までは10のたばからひいていた。新しい考えは、ばらからひいている。 ・まとめてひくのではなく、2回に分けてひく方法もある。 ・ひく数が小さいから、ばらからひいた方がやりやすい。 <p>○まとめをワークシートに書く。</p>	<p>※評価場面</p> <p>〈具体の評価規準〉 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。</p> <p>【数学的な考え方】</p> <p>〈評価方法〉 観察・ワークシート</p> <p>〈手立て〉</p> <p>A：減加法と減々法を比べて、どちらの解き方がやりやすいかを考えるよう声かけをする。</p> <p>B：図をもとに立式し、減々法を理解させる。</p> <p>C：算数ブロックを使いながら、計算方法を考えられるよう支援する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童の言葉からまとめを作る。 	<p>20</p>
<p>6 練習問題に取り組む。【深】</p>	<p>○P21△9の練習問題のうち①11-2に取り組む。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・早く終わった児童には減加法でも解いてみるように声かけをする。 	
<p>12-3のけいさんのしかたは、</p> $\begin{array}{r} \Delta \\ 12 \\ \hline \end{array}$ <p>ばらからさきにひいて、のこりを10のまとまりからひいてもよい。</p>			

<p>7 振り返りをする。【主】</p>	<p>○ワークシートに振り返りを書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ばらからひく計算のしかたが、自分はやりやすいと思った。 ・同じ式でも、ちがうやりかたでできることが分かった。 ・10のまとまりからひく計算のしかたが、慣れていてやりやすいと思った。 	<p>つまづく児童へは、算数ブロックや図を活用して解くように支援・指導する。</p>
----------------------	---	--

7 板書計画

<p>場面絵</p>	<p>かいけつ</p> <p>□□□□□□□□□□ □□</p> <p>しき $12 - 3 = 9$</p> <p style="text-align: center;">^</p> <p style="text-align: center;">1 0 2</p> <p>① $10 - 3 = 7$</p> <p>② $7 + 2 = 9$</p> <p style="text-align: right;">こたえ 9こ</p>	<p>まとめ</p> <p>$12 - 3$のけいさんのしかたは、</p> <p style="text-align: center;">^</p> <p style="text-align: center;">1 2</p> <p>ばらから2をさきにひいて、のこりの1を10のまとまりからひいてもよい。</p>
<p>もんだい</p> <p>おかしが12こあります。</p> <p>3こたべると、のこりはなんこですか。</p>	<p>□□□□□□□□□□ □□</p> <p>しき $12 - 3 = 9$</p> <p style="text-align: center;">^</p> <p style="text-align: center;">1 2</p> <p>① $12 - 2 = 10$</p> <p>② $10 - 1 = 9$</p> <p style="text-align: right;">こたえ 9こ</p>	<p>れんしゅう</p> <p>① $11 - 2$</p>
<p>かだい</p> <p>$12 - 3$のけいさんのしかたをかんがえよう。</p>		
<p>みとおし</p> <p>さくらんぼけいさん まるずをつかう</p>		

1ねん () くみ ()

もんだい

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。

しき

かだい

かいけつ

ず

○○○○○○○○○○○○○○ ○○

ず

○○○○○○○○○○○○○○ ○○

しき

しき

①

①

②

②

こたえ

こたえ

まとめ

12-3のけいさんのしかたは、 _____

ふりかえり