

第1学年 算数科学習指導案

児童 1年1組 24名(男子13名 女子11名)
指導者 佐々木 克子
(すこやかサポート 三田 万里子)

1 単元名 ひきざん (東京書籍 1年)

2 単元について

(1) 教材について

これまでの減法計算は、1位数-1位数や13-3などの計算で、いずれも繰り下がりのない場合について学習してきた。また、前単元の「たしざん」では、1位数+1位数の繰り上がりのある加法を学習した。計算のしかたとして「10に対する補数の見つけ方」や「10のまとまりを作り、『10といくつ』として数をとらえる見方」を用いた。加数分解や被加数分解を行ってくり上がりのある計算方法を扱ってきた。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扱う。繰り下がりのある計算は、初出である。減法計算の基礎として1学年の重要な内容である。

繰り下がりのある減法の考え方には、減加法と減々法がある。本単元では、児童が繰り上がりのある計算で用いた考えを使って、減数分解や被減数分解を扱う。減数と被減数の数の開きに着目して、徐々に減加法、減々法を使い分けられるように指導したい。

減加法の考え方は、次年度以降の減法の筆算の基礎となる内容である。

(2) 児童について

これまで児童は、ブロック等の半具体物を操作する算数的活動を通して、計算の仕方を言葉や図、式などと相互に関連づけながら表したり、読み取ったりする活動を行ってきた。

文章題では3文提示を行うことで問題の意味理解を図り、立式の手がかりとした。ブロック操作から念頭操作が行える過程の1つのステップとして図(○)を用いて、数の構成や分解、計算のしかたを表す活動も行ってきた。計算の方法をまとめる際に、計算図を用いて計算のしかたを説明することに意欲的に取り組むことができるようになった。しかし、自信が持てずに指を使って答えを出したり、答えを出すまで時間がかかったりする児童もいるので、10の合成や分解がすばやくできるようにプリント等の練習問題を繰り返している。

また、課題に向けて意欲的に取り組めるようになってきたが、計算のしかたや自分の考えを発表するのが苦手な児童もいる。ブロック操作を行って答えを確かめたり、自分の考えを隣の席の友達に伝えたりする活動を繰り返すことで、自分の考えを抵抗なく話せるようにしたい。さらに、自分の考えを友達に説明してもらおう活動を通して、友達に認めてもらう喜びや学級のみんなで学び合うことの楽しさを実感できるようにしたい。

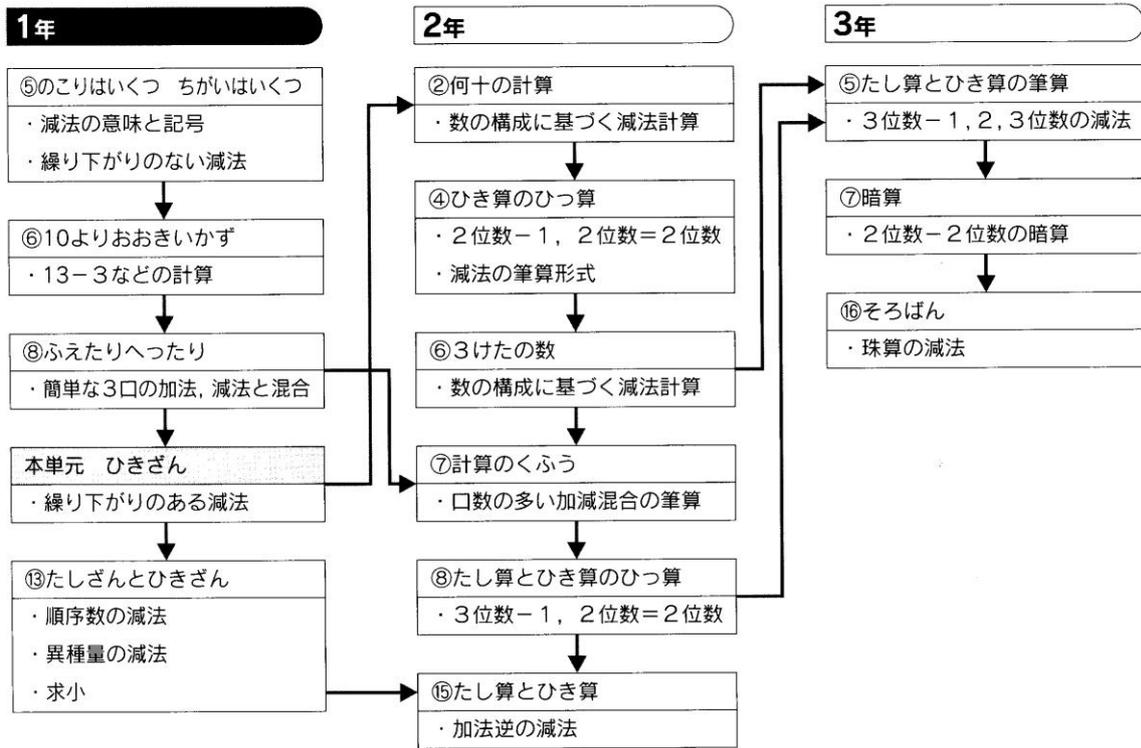
(3) 指導にあたって

繰り下がりのあるひきざんは、初出の内容であるため、具体物や半具体物を使った操作活動をより多く行わせることで、減加法、減々法の理解を確実なものにしたい。また計算図を書かせることで計算の順序も確認できるようにしたい。

第1小単元では、絵をもとに減数が9になる計算を取り上げ、減加法による考え方と計算の手順の理解を図る。さらに、理解を深めるために減数が6以上の問題を繰り返し指導する。第2小単元では、減数の小さい場合を取り上げる。減数を分解する減々法を理解させる。ブロック操作や計算図を比較することで既習の減加法との違いについて気づかせる。児童が減数の大きさによって計算方法を選択し、幅のある計算ができるようにする。また、求残や求差の場面に関する文章題にも取り組ませる。第3小単元では、計算の習熟を図る。ゲーム活動も取り入れて計算への興味や関心を

高めたい。

3 指導事項の関連と発展



4 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しかたを理解し、それを用いることができる。
 〈関心・意欲・態度〉・数の構成や10に対する補数などの学習経験を生かして、11～18 から1位数をひいて繰り下がりのある計算のしかたを進んで考えようとする。
- 〈数学的な考え方〉・18までの数の構成や10に対する補数に着目して計算のしかたを考える。
- 〈表現・処理〉・11～18 から1位数をひいて繰り下がりのある減法計算ができる。
- 〈知識・理解〉・11～18 から1位数をひいて繰り下がりのある減法計算のしかたを理解できる。

5 単元の指導計画 (全12時間)

時	目標	学習活動	評価規準 活用したい既習事項 (既)
1 2	○ 11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法で、被減数を分解して計算する方法 (減加法) について理解する。	<ul style="list-style-type: none"> ・場面を読み取り、立式する。 ・13—9の計算のしかたを考える。 ・13—9の計算のしかたをまとめる。 ・減数が9の場合の計算に取り組み、理解を深める。 	<p>考 繰り下がりのあるひき算のしかたについて、10のまとまりに着目して考えている。</p> <p>知 減加法による計算のしかたを理解している。</p> <p>(既) 10に対する補数、ブロック操作、十いくつと1位数の減法 (繰り下がりなし)、被加数分解、3口の減法の計算</p>

3 ・ 4	○ 11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法で、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。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 14—8 の計算のしかたを考える。 ・ 減数が 7、6 の場合の計算のしかたを考える。 ・ 減加法による計算方法について理解を深める。 ・ 計算練習に取り組む。 	<p>関 10 に対する補数に着目して、11～18 から1位数をひく繰り下がりのある計算に意欲的に取り組んでいる。</p> <p>表 減加法による計算が確実にできる。</p> <p>(既) 10 に対する補数、減加法、ブロック操作、○図、3口の減法の計算、被加数分解</p>
5 本 時	○ 11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法で、減数を分解して計算する方法（減々法）について計算図を使って答えを出すことができる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 場面を読み取り立式する。 ・ 12—3 の計算のしかたを考える。 ・ それぞれの考えを発表し、まとめる。 ・ 減々法による計算方法について理解する。 	<p>考 減数の大きさに着目しながら、ブロックを操作し、10 のまとまりから1位数をひくことを考えている。</p> <p>(既) 10 に対する補数、減加法、ブロック操作、十いくつと1位数の減法、(繰り下がりなし)、3口の減法の計算、加数分解、減加法</p>
6	○ 11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法で、問題に応じて減数や被減数を分解して答えを出すことができる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 数が異なる問題に応じて、減加法や減々法を使って問題を解くことを理解する。 ・ 計算練習に取り組む。 	<p>知 減々法による計算のしかたを理解している。</p> <p>表 減々法による計算ができる。</p> <p>(既) 10 に対する補数、減加法、</p>
7 ～ 12	○ 減法の計算能力を高める。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計算カードやゲーム活動による減法計算の練習。 ・ 学習内容の理解を確実にする。 	<p>関 計算カードをつかった練習等に取り組もうとしている。</p> <p>表 学習内容を用いて問題を正確に解くことができる。</p> <p>(既) 10 に対する補数、減加法、減々法</p>

6 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で、減数を分解して計算する方法（減々法）について考えることができる。

(2) 評価規準

〈数学的な考え方〉

○ 減数の大きさに着目しながらブロックを操作し、10 のまとまりから1位数をひくことを考えている。

(3) 研究にかかわって

○ 既習事項を活用する力

- ・ 10 に対する補数
- ・ 1 位数-1 位数の減法
- ・ 10 いくつと1位数の減法
- ・ 3 口の減法計算

○ 考える力

本時は、前時まで学習した減加法の計算のしかたと異なる減々法の計算のしかたをブロック操作をもとに考えることを目指す。提示した具体物から問題を導く。具体物の箱を使ってどこからひくかを具体的に考えさせる。

自力解決では、全体で発表する前に隣同士でブロック操作した結果を確認することで発表への自信を持たせたい。

学び合いの場面では、自力解決の結果を発表させたあと、ブロック操作を通して、減加法、減々法の違いを確認する。また、減加法が被減数分解を用いるのに対し、減々法は減数を分解することの相違点が理解しやすいように計算図に表し、計算の手順を確認する。適用問題は計算図を用いて減々法で計算することで減々法の良さを実感させたい。

(4) 展 開

<p>前 時 の 学 習</p>	<p>[学習内容] ・11～18 から1位数をひく繰り上がりのある減法で、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。 [学習活動] ・減加法による計算方法について理解を深める。 ・計算練習に取り組む。</p>	
<p>過 程</p>	<p>学 習 活 動</p>	<p>指導上の留意点（・）と評価</p>
<p>つ か む 5 分</p>	<p>1 問題提示 ・提示された問題を読み、題意をとらえる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">(1) おかしが12こあります。 (2) 3こたべると、 (3) おかしは、なんこのこっているでしょう。</div>○立式する。 12－3 2 課題把握 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">12－3のようないさんのしかたを考えよう。</div></p>	<p>・具体物をもとに考えさせる。 ・3文で提示する。 ・ひきざんの根拠を確認する。</p>
<p>考 え る 10 分</p>	<p>3 自力解決（予想される反応例） ・ブロック操作で答えを出す。 ○減加法で解く 10ひく3で7 7と2で9 □□□□□□ □□□→ □□ ○減々法で解く 2ひく2で0 10ひく1で9 □□□□□□□□ □→ □□→</p>	<p>・ブロックを操作し、3をどこからひくか明確にさせる。 ・ブロックを動かす操作と言葉を結びつけて説明させる。 ・隣同士で説明し合う。 ・2つの方法の違いを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>評価規準 考減数の大きさに着目しながらブロックを操作し10のまとまりから1位数をひくことを考えている。（ブロック操作） 十分満足できると判断される状況 減数の大きさに着目し、ブロック操作をもとに計算のしかたを説明することが</p> </div>

学 び 合 う	<p>4 学び合い</p> <p>(1) 2つの方法について比較し、違いを見つける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・12を分けるところと3を分けているところが違う。 	<p>できる。</p> <p>努力を要する児童への手立て</p> <p>問題で用いた箱をもとに3を2と1に分けて12から引くことを確認させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2つの方法（減加法、減々法）の違いについて理解させる。
学 び 合 う 15 分	<p>5 一般化</p> <p>○13－4を減々法の考え方を使って解く。</p> <p>□□□□□□□□ □→ 13－4＝9</p> <p>□□□→ 3 1</p> <p style="margin-left: 100px;">10</p> <p style="margin-left: 80px;">9</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロック操作を発表させた後に計算図を提示する。 ・ブロック操作した後、計算図で確認する。
ま と め る 5 分	<p>6 まとめ</p> <p>12－3の計算のしかたをまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>12－3</p> <p>2 1</p> </div> <p>ひく数の3を2と1に分けて計算する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・減々法の計算のしかたを確認する。 ・減数を分解することを確認する。
ひ ろ げ る 10 分	<p>7 適用問題</p> <p>(1) 11－2</p> <p>(2) 12－4</p> <p>8 振り返り</p> <p>(1) 感想を発表する。</p> <p>(2) 次時の予告</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・減々法で計算図を使って解かせる。 ・2～3名に発表させる。
次 時 の 学 習	<p>[学習内容]・11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法で、減数を分解して計算する方法（減々法）のよさを実感させる。</p> <p>[学習活動]・計算練習に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文章題を解決する。 	