

1 単元名 ひきざん

2 単元について

(1) 単元観

本単元で扱う1位数どうしの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

(1) 数の構成と表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(エ) 一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること。

(2) 加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 加法及び減法の意味について理解し、それらが用いられる場合について知ること。

(イ) 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。

(ウ) 1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算が確実にできること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

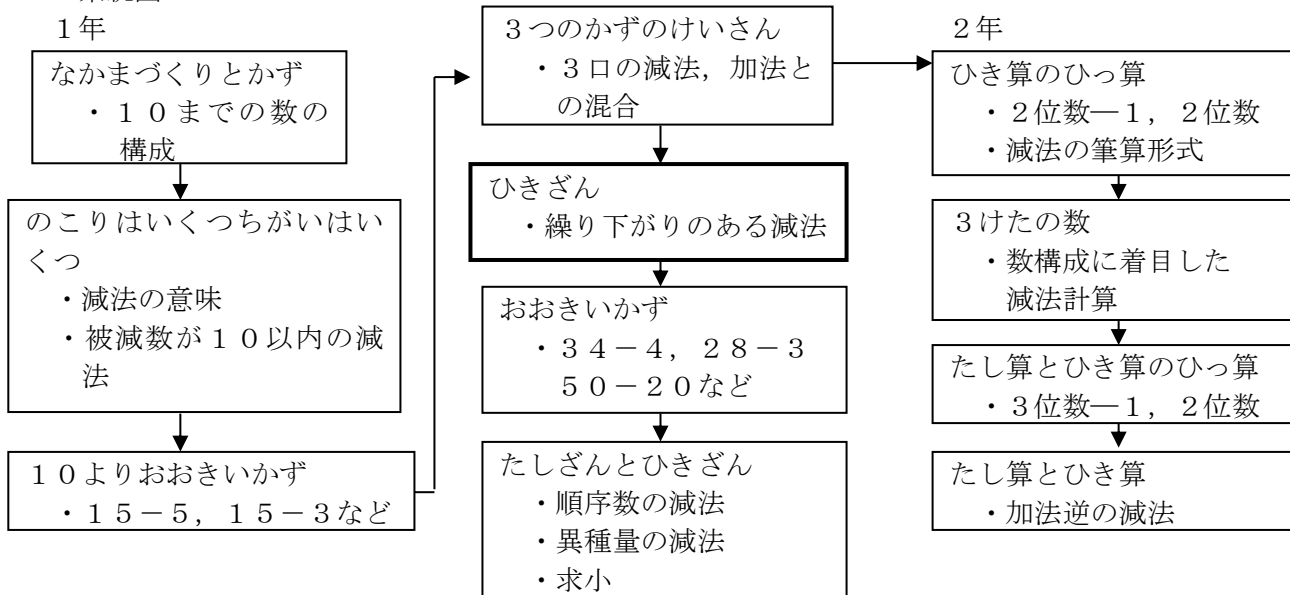
(ア) 数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、日常生活に生かしたりすること。

第1単元「なかまづくりとかず」では、10の合成・分解について、第4単元「のこりはいくつちがいはいくつ」では、減法が用いられる場合やその意味について学習してきた。第7単元「10よりおおきいかず」では、十いくつの構成を「10といくつ」ととらえることによって、 $15-5$ 、 $15-3$ などの減法計算ができるようになっていく。また、第11単元「たしざん」では、既習の数の見方を活用し、未習の計算の仕方を考えることをした。

本単元では、「10といくつ」という数の見方に着目し、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、計算することができる力を育成する。すなわち、第11単元「たしざん」の学習で身に付けた未習の計算の仕方について、数の見方を工夫して既習の計算に帰着して解決する力をさらに伸ばさせていく。

なお、本単元の学習の際も、第11単元「たしざん」と同様に、ブロックや図などを用いて計算の仕方を説明する活動を取り入れるようにする。ブロックを操作しながら、または、図をかきながら説明をすることで、問題解決の過程を共有することができる。また、ブロックの操作と図を関連付けることで、操作をしなくても数の操作をイメージして計算することができるようにしていく。

<系統図>



(2) 児童の実態

(省略)

(3) 指導観

児童が具体物や半具体物を操作しながら、図や式などに関連付けながら話し、数学的な表現ができるような力を育てることに重きを置き、以下のような手立てを用い、指導していくこととする。

<仮説1>

個に応じた指導を充実させれば、基礎基本が定着し、わかる喜びを味わうことができるだろう。

○スキルタイムの充実

- ・日々のスキルタイムで、個々のレベルに合わせたプリント学習を行うことで、繰り下がりのあるひき算を解くために必要な「10といくつ」「10はいくつといくつ」の考え方を定着させ、計算方法を考える際に活用できるようにする。

○具体的イメージをもたせる

- ・それぞれの問題場面に即した具体物や半具体物を用意し、児童が問題場面をイメージしやすくすることで、問題解決につなげられるようにする。

<仮説2>

問題解決の見通しをもたせる工夫をすれば、自分の考えをもち主体的に学ぼうとするだろう。

○学び合い活動

- ・操作活動を大切にし、教師との対話的な学びの中で、説明をしながらブロック操作を行うことで、数学的な操作活動ができるようにする。ブロック操作を交えながら説明できるようにすることで、自分の考えに自信をもって説明できるようにする。
- ・全員で向き合って具体物を操作しながら話し合う場を設けることで、様々な考え方に触れ、考えを深めることができるようにする。

○考えるたね

- ・「10といくつ」や「3つのかずのけいさん」で学んだことを提示し、繰り下がりのあるひき算のやり方を考える際に使えるようにすることで、自分の考えをもちやすくする。
- ・既習事項である「3つのかずのけいさん」の際に使った「たしひきざん」「ひきひきざん」などの用語を、本単元でも活用していくことで、子どもたちの言葉で楽しく学べるようにしていく。

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が、「10といくつ」という数の見方を基にしてできることを理解し、その計算が確実にできる。(知識及び技能)
- ・数の構成に着目し、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、操作や図を用いて考え、表現している。(思考力、判断力、表現力等)
- ・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について、「10といくつ」という数の見方や操作、図などを用いて考えた過程や結果を振り返り、そのよさや楽しさを感じながら学ぼうとしている。(学びに向かう力、人間性等)

4 指導と評価の計画 10時間扱い(本時 5/10)

	時配	学習内容と学習活動	評価規準(観点)【方法】
第一次	1 ~ 4	<ul style="list-style-type: none"> ○13-9が未習の計算であることを確認し、13-9の計算の仕方を考える。 ○操作や図を用いて、13-9の計算の仕方を説明する。 ○減加法による計算方法をまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習の加減計算や「10といくつ」という数の見方を基にした13-9などの計算の仕方を理解し、その計算ができる。 (知・技)【ノート】 ・13-9などの計算の仕方を、数の見方(10といくつ)を活用して、操作や図を用いて考え、説明している。 (思・判・表)【ノート・発言】 ・既習の加減計算の学習や数の見方を基に、13-9などの計算の仕方を考えようとしている。 (態度)【観察・ノート】 ・減加法による計算が確実にできる。 (知・技)【ノート】 ・減数が8~5の場合でも、10のまとまりから1位数をひいて計算すればよいことを考え、計算している。 (思・判・表)【ノート】
第二次	5 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> ○場面を読み取り、立式をする。 ○12-3の計算の仕方を考える。 ○減数を分解して計算しても良いことを確認し、減々法による計算方法についてまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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、その計算ができる。 (知・技)【ノート】 ・被減数、減数の大小に関係なく、10のまとまりから1位数をひくことに着目して計算の仕方を考え、操作や図によって説明している。(思・判・表)【観察】
	6	<ul style="list-style-type: none"> ○自分が計算しやすい方法で考えてよいことを確認する。 ○計算練習に取り組む。 ○文章題を解決する。 	
第三次	7 ~ 9	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○答えが8になるカードを集めたり、同じ答えのカードを並べたりして、数の並び方の規則性を見出し、数の関数的な見方にふれる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 (知・技)【ノート】 ・計算カードの並び方について、被減数が1増えると減数も1増える、という関数的な見方に気づき、数の関係を説明している。(思・判・表)【観察】
まとめ	10	<ul style="list-style-type: none"> ○「たしかめよう」に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な問題を解決することができる。 (知・技)【ノート】 ・単元の学習を活用して問題の解決の仕方を考え、説明している。 (思・判・表)【発言】 ・単元の学習で考えた過程や結果を振り返り、そのよさや楽しさを感じている。 (態度)【観察】

5 本時の指導(5/10)

(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、その計算ができる。(知識及び技能)
- ・被減数、減数の大小に関係なく、10のまとまりから1位数をひくことに着目して計算の仕方を考え、操作や図などによって説明している。(思考力、判断力、表現力等)

(2) 授業観

- ・教師との対話的な学びの中で説明をしながらブロック操作を行うことで、自力解決の際にブロック操作をしながら計算方法が説明できるようにする。
- ・問題場面を想像しやすくするために、問題場面に即した具体物を用意し、場面をイメージして立式やブロックの動かし方を考えやすくする。

(3) 展開

時配	学習内容と学習活動	指導・支援○評価（観点）【方法】 ※特別な支援	資料
5	<p>【見いだす】</p> <p>1 素材をつかみ、立式する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>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。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・しきは12-3 ・12を10と2にわけて計算できそう。 ・ひきたしざんが使いそう。 ・12から2をとれば10になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・場面絵を用意し、問題の場面を想像しやすくする。 ※具体物を用意し、場面絵だけでは想像が難しい児童でも問題場面が想像しやすいようにする。 ・問題場面を把握しやすくするため、わかっていることに赤で丸を付け、聞かれていることに青線をひく。 ・学習掲示を使って前時までの学習をふり返ることができるようにする。 	<p>デジタル教科書 箱入りのお菓子の模型 掲示物</p>
3	<p>2 学習問題を設定する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>① 12-3はどのようにけいさんしたらよいだろうか。</p> </div>		
10	<p>【自分で取り組む】</p> <p>3 見通しをもち、自力解決する。</p> <p>○ブロックを使って考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・12を10と2に分けて10から3をひく（減加法） ・3を2と1に分けて12から2をひいて10から1をひく（減々法） <p>○図を使って考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さくらんぼ算を使う。 $\begin{array}{r} 12 - 3 = \\ \wedge \\ 10 \quad 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 12 - 3 = \\ \wedge \\ 2 \quad 1 \end{array}$	<ul style="list-style-type: none"> ・自力解決の見通しがもてるよう、考えるたねとして「10といくつ」「ひきたしざん」「ひきひきざん」の掲示物を用意する。 ・ブロック操作に戸惑っている児童には既習のひき算の時のブロック操作を思い出すよう助言する。 ・一つのやり方が思いついた児童には、その方法を賞賛しつつ、他にやり方がないか考えさせる声かけをする。 ○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、その計算ができる。 <p style="text-align: center;">（知識・理解）【ノート】</p>	<p>考えるたね ブロック</p>
15	<p>【広げ深める】</p> <p>4 個々の考えを伝え合い、比較・検討する。</p> <p>○全員で、ブロックの操作をしながら話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10のまとまりから3をひいたよ。 ・3を2と1に分けてばらから2を先にひいたよ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・お互いに向き合うことで、ブロックの操作を見ながら説明を聞けるようにする。 ・減数を分けてばらからひく考えに対して、どうしてそのようにしたのか理由を問うようにする。 ・友達の説明に合わせて全員でブロック操作を行うことで、自分の 	

7	<ul style="list-style-type: none"> • どちらのやり方でも答えは同じだね。 • 2をひくやりの方がはやくできる。 <p>【まとめあげる】</p> <p>5 本時の学習のまとめをする。</p>	<p>考えを説明する際にもブロック操作を行えるようにする。</p> <p>※説明通りにブロック操作を行うことが難しい児童には、教師の操作を見ながら行えるようにする。</p> <p>○被減数，減数の大小に関係なく，10のまとまりから1位数をひくことに着目して計算の仕方を考え，操作や図などによって説明している。（思・判・表）【観察】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 話し合いで出た児童の考えを，教師と共にブロック操作で再確認し，計算の仕方が定着できるようにし，児童それぞれのまとめにつなげる。 	
5	<p>⑤ $12 - 3$ は，ひきひきざんでもできる。</p> <p>6 本時の振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 本時でわかったことを確認し，次時の学習につなげる。 • 12 を 10 と 2 に分けるやりの方がやりやすいな。 	<ul style="list-style-type: none"> • 本時でわかったことを自分の言葉で振り返ることができるように，話し合いの中で振り返る。 	

(4) 板書計画

<p>④ 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。</p>	<p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 を 10 と 2 にわけて，10 から 3 をとる。 7 と 2 をあわせて 9。 →ひきたしざん • 3 を 1 と 2 にわけて，12 から 2 をひいて 10。 10 から 1 をひいて 9。 →ひきひきざん
<p>⑤ $12 - 3$ はどのようにけいさんしたらよいだろうか。</p>	
<p>しき $12 - 3$</p>	
<p>⑥</p>	<p>③ $12 - 3$ は，ひきひきざんでもできる。</p>