

第 1 学年 算数科学習指導案

児 童 男子 15 名 女子 11 名 計 26 名
指 導 者 西城 佐喜枝

1, 単元名 ひきざん (東京書籍)

2, 単元について

(1) 単元の内容

本単元は、学習指導要領第 1 学年の目標 (1) 及び内容「A 数と計算」

(2) 数について加法及び減法ができることを理解し、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り、それらを式で表したり、その式をよんだりすること。

イ 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。

ウ 簡単な場合について、2 位数についても加法及び減法ができることを知ること。

を受けて設定したものである。

減法計算は、これまでに 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を扱ってきた。また、第 9 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てきたが、ここではその逆の減法、すなわち 11 から 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筆算の基礎となるもので、第 1 学年の 大変重要な内容である。

繰り下がりのある計算の考え方には、ふつう減加法と減々法の 2 つがある。減加法は被減数分解による方法 ($13 - 9 \rightarrow 10 + 3 - 9 \rightarrow 10 - 9 + 3$ とする方法) で、減々法は減数分解による方法 ($12 - 3 \rightarrow 12 - 2 + 1 \rightarrow 12 - 2 - 1$ とする方法) である。減加法は減数が大きい場合に適用しやすく、減々法は減数が小さい倍に適用しやすいといわれているが、これは一般的な傾向をいったもので断定はできない。本単元でははじめに計算の仕方を自由に考えさせるが、減加法は比較的むりなく児童に理解されやすい考え方であること、また、減法の筆算にも連動することが多い考え方であるので、このような扱いとする。

しかし、計算の考え方は計算の型によって異なる場合もあるが、児童の数のとらえ方や数を操作する能力によっても差異が生ずるので、計算に慣れるにしたがって、式の数値に応じて児童自身が考えやすい方法を見いだしてそれを用いていけるようにする。

(2) 児童の実態

学級の児童は、課題に対して意欲的に取り組み、教師の話や友達の話をしっかり聞くことができる。しかし、自力で筋道を立てて考えたり、自分の考えた方法を分かりやすく表現したりする力は、取り組みを始めたばかりで今後の課題である。これまでに 1 位数 - 1 位数や $13 - 3$ などの計算で、繰り下がりのない場合の減法計算を学習してきた。また、「10 は 1 と 9」、「9 と 1 は 10」など 10 を合成的・分解的にとらえる学習や 10 より大きい数を「10 といくつ」と考える学習を通して、数の構成理解を深めている。しかし、数の合成や分解に対しては習熟度の差があり、ブロック等の半具体物操作なしでは正答率の低い児童がいる。また、指を使つての計算を必要とする児童もおり、繰り返し計算練習を行っている。授業の自力解決では、個別指導が必要な児童もいる。

レディネステストの結果、10 までのひき算の学習について正答率は 86% で、14% の児童が本単元の学習の素地になる問題でつまづいている。これらの児童については学習に入る前に補充的な指導を行う。

(3) 指導にあたって

- ① 自力解決の段階では、被減数13に着目させ、どこから9をとるかが分かるようにするためにブロックを操作する活動を設定する。そして、減加法や減々法のやりかたを自由に考えさせていく。
- ② 「たしかめる」段階では、多様な考えを認め合った上で、考え方の同じところや違うところについて発表させ、整理する。その中でより早くて簡単で正確であるかを話し合わせることで減加法のよさに気づかせる。

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する。

4. 単元の指導計画・評価規準

時	目 標	お も な 評 価 規 準
①	13-9のけいさん	(4時間)
1 本 時 ・ 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。	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。 表：減加法による計算ができる。 知：減加法による計算のしかたを理解している。
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。	表：減加法による計算が確実にできる。 知：減数が8、7、6、の場合でも、10のまとまりから1位数をけばよいことを理解している。
②	12-3のけいさん	(2時間)
③	かあどれんしゅう	(6時間)

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、被減数を分解して計算する方法(減加法)について考える。

(2) 展開

段階	学 習 活 動	指導上の留意点	備 考
つかむ	1 問題を把握する。 ・ さし絵をもとに、場面について話し合う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">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>	・ 問題場面を、第6単元「10よりおおきいかず」と関連させてとらえる。	・ どんぐりの絵
分	・ 問題を読み、どんぐりの残りの個数を求めていることを理解する。 ・ 分かっていること、求めることを確かめる。 ・ 立式する。 ・ $13 - 9$ は、これまでのひき算とどこが異なるのか考える。 2 課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">$13 - 9$のけいさんのしかた(9をどこからひくか)をかんがえよう。</div>	・ 問題解決に必要な数値や文にアンダーラインを引いて、条件と求答事項を明確にする。 ・ 立式の根拠を明確にさせる。 ・ 既習の問題を示して具体的に考えられるようにする。 ・ 3から9がひけないことに気づかせる。	
みとおす	3 課題解決の見通しを持つ。 ・ 解決方法を見通す。 ・ 解決結果を見通す。	・ ブロックで解決することを伝える。 ・ 答えが10より小さくなりそうなことに気づかせる。	
といてみる	4 見通しをもとに自力解決をする。 ・ 13 を算数ブロックで表し、9の取り方を考える。	・ ブロック13の並べ方(10のまとまりと3に分けて並べることを確認する。 ☆ただ答えを出すのではなく、どのように計算したのかが分かるようにブロック操作をするよう伝える。	・ ブロック 【評】 関)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ようとしている。 →キャラクターの吹き出しを手がかりにして、教師と一緒にブロック操作する。

た し か め る 分	<p>5 解決方法を発表し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> それぞれの答えの求め方を発表する。 <p>㊦ 13から1ずつひいて残りを数える方法</p> <p>□□□□ ■■■■■■ (かぞえ作戦)</p> <p style="text-align: center;">9 8 7 6 5 4</p> <p>■■■ 1 3 - 9 = 4</p> <p>3 2 1 <u>こたえ 4 こ</u></p> <p>㊧ 9を3と6に分けてひく方法</p> <p>□□□ ■■■■■■ (ひきひき作戦)</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p>■■■ 1 3 - 9 = 4</p> <p>3 <u>こたえ 4 こ</u></p> <p>㊨ 10のまとまりから9をひく。</p> <p>□■■■■■■■■■■ (ひきたし作戦)</p> <p style="text-align: center;">9</p> <p>□□□ 1 3 - 9 = 4</p> <p> <u>こたえ 4 こ</u></p> <p>6 共通点や相違点について話し合う。</p> <p>7 よりよい解決方法について話し合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> どの計算のしかたでも、答えが正しく求められたことを積極的に認めるようにする。 説明の際には、ブロックでの操作と結びつけて説明するように指示する。 説明の十分でないところは、教師が補足する。 それぞれの方法に作戦名をつけ、考えを整理する。また、今後の解き方の総称として役立てる。 <ul style="list-style-type: none"> (共通点) 答えがどの考え方でも4こになること。 (相違点) 1つずつひいたり、分けてひいたり、まとめてひいたりしている。 児童から考えが出ないときには、教師が説明する。 <p>☆多様な考えの中で、どの方法がより速くて簡単で正確かを考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 10のまとまりから9をまとめてひく方法が手際がよいことをおさえる。 減加法のよさを感じとらせるために、教師が数えひき、児童が減加法で、互いの速さを競い合う活動を行うことによって減加法のよさを体感させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ブロック
ま と め る	<p>8 本時のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>9をひく→ 10のまとまりからひく(ひきたしさくせん)が かんたん</p> </div>		<ul style="list-style-type: none"> 紙板書

分	<p>< 13 - 9 のけいさんのしかた ></p> <p>① 3 から 9 はひけない。</p> <p>② 13 を 10 と 3 にわける。</p> <p>③ 10 から 9 をひいて 1。</p> <p>④ 1 と 3 で 4。</p>	<p>・ 計算手順を言いながらブロック操作をする。</p>	<p>・ 紙板書</p> <p>・ ブロック</p>
	<p>9 次時の学習を知る。</p>	<p>・ 次時は 13 以外の数から 9 をひく問題に取り組むことを伝える。</p>	

(3) 板書計画

<p>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。</p> <p>さし絵</p>	<p>かだい</p> <p>13 - 9 のけいさんのしかた (9 をどこからひくか) をかんがえよう。</p> <p>○ 13 - 9 のけいさんのしかた</p>	<p>まとめ</p> <p>9 をひく → 10 のまとまりからひく (ひきたしさくせん) がかんたん</p>
<p>しき $13 - 9 = 4$ こたえ 4 こ</p> <p>・ $5 - 2 = 3$ ・ $13 - 3 = 10$ ● $13 - 9 \rightarrow 3$ から 9 がひけない</p>	<p>① 13 から 1 ずつひく。</p> <p>□□□□■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 4 9 8 7 6 5 4 ■ ■ ■ $13 - 9 = 4$ 3 2 1 かぞえさくせん</p> <p>② 9 を 3 と 6 にわけてひく。</p> <p>□□□□■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 4 6 ■ ■ ■ $13 - 9 = 4$ 3 ひきひきさくせん</p> <p>③ 10 のまとまりからひく。</p> <p>□ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ □□□ 9 4 $13 - 9 = 4$ ひきたしさくせん</p>	<p>< 13 - 9 のけいさんのしかた ></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 をひいて 1。 ④ 1 と 3 で 4。</p>