

第1学年学習指導案

日 時 平成20年10月8日

児 童 男子3名 女子2名 計5名

授業者 菅野 信

1 単元名 「ひきざん」(東京書籍)

2 単元について

(1) 教材について

減法計算は、これまでに1位数から1位数をひく計算や、 $13 - 3$ 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学習することにより、10に対する補数の見つけ方に慣れ、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養ってきている。

本単元では、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学習する。繰り下がりのある計算は、数えひく、減加法、減々法の3つの方法で考えることができるが、数えひいて考えることよりも、数の合成、分解の既習事項に目をつけ、10のまとまりをつかって考えると効率的であることに気づかせるようにする。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場合に適用しやすいと言われている。減加法は、10の補数をよりどころとすると比較的かんたんな考え方であること、また、減法の筆算にもつながる考え方でもあるので、減加法を確実にできるように扱うことにする。しかし、計算の考え方は、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、計算の型を単に覚えることを求めず、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。

児童にとって、繰り下がり、今後の減法の筆算の基礎ともなるので、問題提示の工夫や具体物などの操作を大切に扱い、本単元での理解を十分なものにする必要がある。

(2) 児童について

レディネステストの結果、10以下数字の減法計算はほぼできていることがわかる。20までの数の合成や分解、10といくつの減法計算、文章問題もおおむねできているが、ブロックを用いたり、担任の補助を受けたりして解いた児童もいる。

本校の研究主題に係っては、既習と本時とを結び付けて考えることや、自分の考えたことを話すことにも慣れてきている。既習をもとにすれば、同じようにできる、ちがうところがあるという指摘もできるようになり、学習の見通しも持って課題の解決にあたることができるようになってきている。しかし、話す内容や順序よく話すといった点で、まだ不十分なところが見られる。既習をよりどころとしながら、具体物などの操作をもとに考えさせることで、根拠を明らかにしながら考える力をつける必要がある。

算数的な活動については、ブロックの操作時に10をまとまりとしてとらえられるようになってきているが、その都度数えてならべる児童もいる。「あわせて」「のこりは」などの言葉にあった操作ができ、また、「10よりおおきいかず」の学習では、10といくつという見方を、ブロックの操作や操作したことをもとに理解を深めることができた。しかし、他の児童の発表に対して自分の考えを見直したり、よさを見出したりするには至っていない。

(3) 指導にあたって

児童にとって、たし算よりもひき算に抵抗を感じていることから、繰り下がりを扱う本単元では、10までの数から1位数をひくひきざんの仕方や20までの数の「10といくつ」という考えを既習として活用し、十分な具体物などの操作をとおして繰り下がりのあるひき算を理解させるように進めていきたい。

本校の研究でめざす「根拠を明らかにしながら考える」ことができるよう、既習の考えを使うことや順序よく話すことを学習の中で大事に扱うようにする。そのため、十分な説明ができない場合は、順序を表す言葉やつなぐ言葉を投げかけ話しやすくなるような支援に努めたい。

児童にとって、自分の考えのよりどころとなるものは、自分が操作するブロックとなるであろう。そのために、単元をとおしてブロックなどの操作活動が十分できるように時間を確保したい。

3 単元目標

○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、それをを用いることができる。

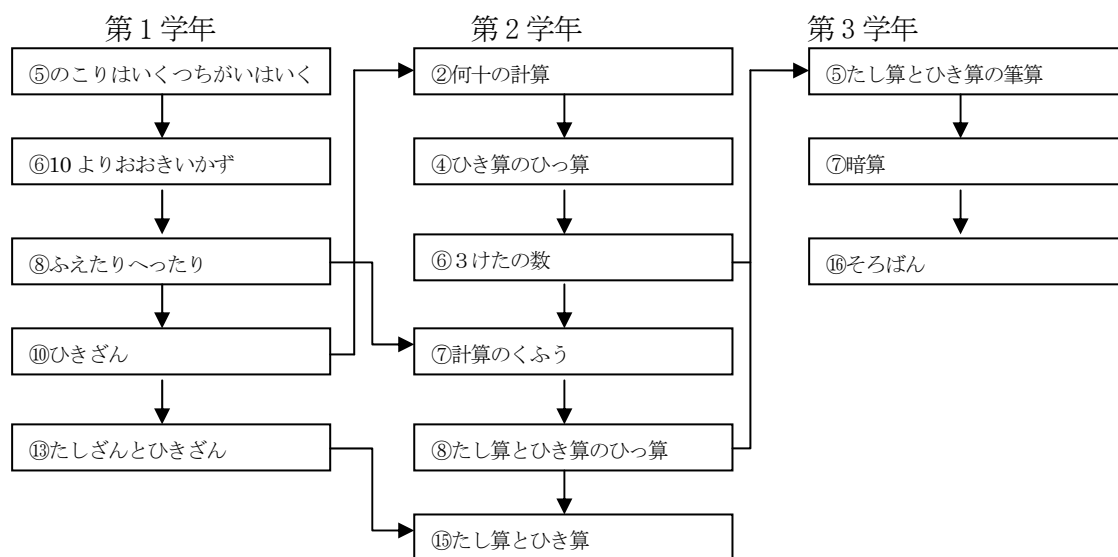
(関心・意欲・態度) 数の構成や10の補数などの学習経験を生かして、11～18から1位数をひいて繰り下がりのある計算のしかたを進んで考えようとする。

(数学的な考え方) 18までの数の構成や10の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 教材の関連



5 単元指導計画・単元指導構想表

(別紙)

6. 本時の指導 (1 / 12 時間)

(1) 本時の目標

○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)について理解する。

○繰り下がりのあるひき算の仕方について、10のまとまりに着目して考えている。

(2) 具体の評価規準

評価規準【観点】	A 十分満足	B おおむね満足	努力を要する児童への支援
【考】繰り下がりのあるひき算のについて、10のまとまりに着目して考えている。	・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、説明することができる。	繰り下がりのあるひき算のしかたについて、13を10と3に分けて、10のまとまりに着目して考えている。	算数ブロックを使って考えさせ、10のまとまりから9を取ればよいことに気づかせる。

(3) 本時の指導にあたって

本時は、繰り下がりのあるひき算との出会いともいえる。既習のひき算とのちがいを明確にとらえさせ、単元全体に係る課題意識を持たせる時間でもある。既習事項をもとにして、10のまとまりに着目して計算することができることに気づかせたい。

これまでのひき算や前単元の繰り上がりのあるたし算のときと同様に、ブロックなどの操作をもとに順序良く考えることで理解を深めていきたい。

(4) 本時の展開

段階	学 習 活 動 (◎は主な算数的活動)	支援および指導上の留意点	評 価
つかむ 5分	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>どんぐりが13こあります。9こつかいました。</p> <p>どんぐりは、なんこのこっていますか。</p> </div> <p>◎どんな場面か話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立式する。13－9 <p>2 課題を設定する</p> <p>◎これまでの計算とちがうところを話し合う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3から9がひけないときのけいさんのしかたをかんがえよう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・「のこり」という言葉から、ひき算であることを確かめる。 ・既習の13－3の計算と比べてみて、今まで学習してきたひき算とのちがいを話し合い、一の位の3から9がひけないことに着目させる。 	

<p>し ら べ る 10 分</p>	<p>3 解決の見通しを立てる ◎方法の見通しを立てる。 4 自力解決に取り組む ○13-9の計算のしかたを考える。 ◎ブロックをならべて考える。 ・10のまとまりから9をとる □□□□□□□□□□ □□□ 13-9=4 ・3をとって、6をとる □□□□□□□□□□ □□□ 13-9=4 ・かぞえひきをする □□□□□□□□□□ □□□ 13-9=4</p>	<p>・解決の難しい児童には、ブロックを並べて、どこから9をひけるかを考えさせるようにする ・答えが出せた児童には、ブロックをどのように動かしたか話しながら操作をしてみるように働きかける。 ・児童の操作の様子が残るように、シートを用意して記録させる。</p>	
<p>た し か め る 25 分</p>	<p>5 学び合いをする ◎13-9の計算のしかたを話し合う。 ・ブロックをならべて操作したことを説明する。 ・10のまとまりに着目して考える とよいことに気づく。 ・類題を解いてみる。</p>	<p>・順序を表す言葉でつなげてあげること、自分の操作した手順を発表できるように支援する。 ・14-9を解き、10のまとまりからひけばよいことを確かめる。</p>	<p>【考】繰り下がりのあるひき算の仕方について、10のまとまりに着目して考えている。</p>
<p>ま と め る 5分</p>	<p>6 課題についてまとめる 「13-9のけいさんは 13を10と3にわけ 10から9をひいて1 1と3で4」 7 今日の学習についてふりかえる</p>	<p>・児童のブロック操作の手順にそって、まとめるようにする。</p>	

単元指導計画 単元構想表	13-9のけいさん				① 12-3のけいさん		② かあどれんしゅう	まとめと評価
	1(本時)	2	3	4	5	6	7~12	13・14
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)について理解する。		○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。		○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(減減法)について理解する。		○減法の計算能力を高める。	○11~18から1位数をひく繰り下がりのある減法の習熟を図る。
つかむ	1 問題を把握する *どんな場面か話し合う。 2 課題を設定する 3から9がひけないときのけいさんのしかたをかんがえよう。	1 前時の学習を想起する 2 課題を設定する ひくかずが9のひきざんのけいさんをしよう	1 問題を把握する 2 課題を設定する ひくかずが8のときのけいさんのしかたをかんがえよう		1 問題を把握する 2 課題を設定する ひくかずが3のときのけいさんのしかたをかんがえよう	1 前時の学習を想起する。 2 課題を設定する。 ひくかずがちいさいときのけいさんのしかたをかんがえよう	○カードを使ってひき算の練習をする。 ・計算カードを使った計算練習をする。	○計算の練習をする。
しらべる	*方法の見通しを立てる。 4 自力解決に取り組む ○13-9の計算のしかたを考える。 *ブロックを操作しながら考える。	3 13-9の計算のしかたを当てはめて、減数が9の場合のひき算の計算をする *昨日の学習を確かめながら計算をする。	3 解決の見通しを立てる *前時とにしているところ、ちがうところを話し合う。 4 自力解決に取り組む ○14-8の計算のしかたを考える。 *13-9の計算のしかたを参考にしながら考える。	1 自力解決に取り組む ○12-7の計算のしかたを考える。 ・ブロックを使わないでといてみる。 *計算の順序を言葉に表しながら解く。	3 解決の見通しを立てる *どんな方法で考えるかを発表する。 4 自力解決に取り組む ○12-3の計算のしかたを考える。 *自分の選んだ方法で考える。	3 12-3の計算のしかたを考えたて計算をしてみる。 ○教科書76ページ⑧ ○文章問題を解く。 *求残と求差とも、ブロックの操作をすることで考え方のちがいを確かめる。	・同じ答えになるカードを集めたり、カードを並べたりして気づいたことを話し合う。 ・ゲームを取り入れた計算練習に取り組む。	○ひきざんの評価
たしかめる	5 学び合いをする ○13-9の計算のしかたを発表し話し合う。 *ブロックをならべて操作したことを説明する。 ・10のまとまりに着目して考える ・類題を解いてみる。	4 計算の手順を確かめながら答えあわせをする *計算の手順を話しながら解く。	5 学びあいをする ○14-8の計算のしかたを発表し、話し合う。 *考えを発表し、似ている点ちがう点について話し合う。 ・気づいたことを出し合うことで、計算のしかたを明確にしていく。 ・類題を解いてみる。	2 学びあいをする。 ○12-7の計算のしかたをまとめる。 *ひく数が9、8のときとくらべてみてどうかを話し合う。 ・類題に取り組む。	5 学びあいをする ○12-3の計算のしかたを発表し、話し合う。 * (減数を分ける考えが出ないときには、もっとちがったひきかたがないか考えさせる) 似ている点、ちがう点について話し合う。 *よりよい解決法について話し合う。 ・類題を解いてみる。	4 計算の手順を確かめながら答え合わせをする。 *計算の手順を話しながら解く。		
まとめる	6 課題についてまとめる 13-9のけいさんは 13を10と3にわけ 10から9をひいて1と3で4 7 今日の学習についてふりかえる	5 まとめる *今日の学習でわかったこと、大事なことなどを話し合う。	6 課題についてまとめる 14-8のけいさんも、 14を10と4にわけ 10から8をひいて2と4で6 7 今日の学習についてふりかえる。	3 まとめる *今日の学習でわかったことを発表しあう。	6 課題についてまとめる ひくかずの3を2と1にわけてひくこともできる。 12-3 2 1 12-2=10 10-1=9	5 まとめる *今日の学習でわかったこと、大事なことなどを話し合う。		○ひきざんの学習をふり返る。
かた	根拠を明らかにしながら考える力	根拠を明らかにしながら考える力	解決への見通しを持つ力	根拠を明らかにしながら順序良く考える力	根拠を明らかにしながら順序良く考える力	根拠を明らかにしながら順序良く考える力	根拠を明らかにしながら順序良く考える力	
算数的活動	《意味理解を深める活動》 ブロック操作をしたり、操作したことを順序よく発表したりすることにより繰り下がりについての意味を考えさせる。	《意味理解を深める活動》 ブロック操作をしたり、操作したことを順序よく発表したりすることにより繰り下がりについての理解を図る。	《学習したことを活用する活動》 前時の学習を思い出し、似ているところやちがうところを話し合うことにより13-9と同じようにできることに気づかせる。	《意味理解を深める活動》 念頭操作によってでも、順序よく計算を進め、繰り下がりについての理解を深める。	《学習したことを活用する活動》 前時の学習を思い出し、似ているところやちがうところを話し合うことにより13-9と同じようにできることに気づかせる。	《意味理解を深める活動》 ブロック操作をしたり、操作したことを順序よく発表したりすることにより繰り下がりについての意味を考えさせる。	《習熟を図るための活動》 これまでに学習してきたことを繰り返し練習し、理解と定着を確かなものへとする。	
評価規準	【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のしかたを考えようとしている。 【考】繰り下がりのあるひき算の仕方について、10のまとまりに着目して考えている。	【知】減加法による計算のしかたを理解している。 【表】減加法による計算ができる。	【知】減数が8、7、6の場合でも、10のまとまりから1位数をひけばよいことを理解している。	【表】減加法による計算が確実にできる。	【考】減数の大きさに着目しながら、10のまとまりから1位数をひくことを考えている。	【知】減々法による計算のしかたを理解している。	【関】計算カードを使った練習に取り組もうとしている。 【表】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。	【表】繰り下がりのある減法計算ができる。