

小学校第1学年 算数科学習指導案

1 単元名 ひきざん

2 単元目標

- 繰り下がりのある計算に興味をもち、「10といくつ」という数のしくみのよさに気付き、進んで計算をしようとする。 【関心・意欲・態度】
- 繰り下がりのある計算の仕方を考え、説明することができる。 【数学的な考え方】
- (十何) - (1位数) で、繰り下がりのある計算ができる。 【表現・処理】
- 繰り下がりのある計算の仕方について理解することができる。 【知識・理解】

3 指導計画 (全7時間)

第一次	繰り下がりのあるひき算の仕方とその計算及び適用題の練習	4時間
第1時	具体物操作による繰り下がりのあるひき算の仕方	
第2時	念頭操作による繰り下がりのあるひき算の仕方……………(本時)	
第3時	減数が6以上のひき算	
第4時	減数が5以下のひき算	
第二次	計算カードによる繰り下がりのあるひき算の練習	2時間
第三次	たしかめどうじょう	1時間

4 指導上の立場

(1) 単元について

本単元は、学習指導要領の内容〔A 数と計算〕(2) に示された指導事項を受けて設定した。

(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計算の仕方を考え、それらの計算が確実にできること。

児童はこれまでに、繰り下がりのないひき算「のこりはいくつ ちがいはいくつ」を学習してきている。また、加法では、繰り上がりのあるたし算を学習し、10の補数を意識して加数を分解してたす方法を学習している。

本単元では、「たしざん」で学習した(1位数) + (1位数) で繰り上がりのある計算の逆の減法を学習する。繰り下がりのあるひき算の仕方には、「数え引き」「減加法」「減減法」などがあるが、「減加法」は10のまとまりから一度に減数がひけて簡単であるというよさがある。よって、本単元では、「減加法」による計算の仕方を取り上げ、計算の仕方を理解した上で計算の習熟を図っていきたい。

指導においては、数図ブロックでの操作を繰り返し行うことで、減加法のよさを実感することができるようにしたい。また、数図ブロックを操作しながら言葉で説明することで計算の仕方を確認する、数図ブロックを見て考えたりさくらんぼ図を使って考えたりするなどの段階をおって学習を進めることでスムーズに念頭操作に移行することができるのではないかと考える。さらに、式だけを見て説明できるようになったら、もう一度数図ブロックを操作しながら計算の仕方を確認する活動をすることで、計算の仕方の理解をより確かにしていきたい。

(2) 児童の実態

削除しています。

(3) 研究主題とのかかわり

研究主題『「自分の考えをもち、伝え合う児童の育成」ー算数科における思考力・表現力を育てる授業づくりー』を受けて、低学年では、「考えを見付け、発表する子ども」というめざす児童像を設定し、研究に取り組んでいる。

本単元では、本年度の研究の重点である「算数的活動を生かした学習展開の工夫」と「自分の考えをもち、伝え合うための支援の工夫」において、次のような点に留意して指導していきたいと考えている。

① 算数的活動を生かした学習展開の工夫

- ・ 数図ブロックの操作活動を繰り返し行うことで、減加法の仕方を理解するとともにそのよさを実感することができるようにする。
- ・ 数図ブロックを操作したり念頭操作を行ったりする活動を意図的に繰り返して設定することで、繰り下がりのあるひき算の計算の仕方を確かにする。

② 自分の考えをもち、伝え合うための支援の工夫

i) 「自分の考えをもち」ために

- ・ 数図ブロックを操作しながら考えることで、10からまとめてひくことのよさを実感し、減加法を使って計算の仕方を考えることができるようにする。
- ・ 「数図ブロックを動かしながら」「数図ブロックを見ながら」「さくらんぼ図をかいて」「式だけを見て」などの段階を追って学習を進めることで、具体物操作から念頭操作へスムーズに移行することができるようにする。
- ・ 考えをもちための手がかりとなるように、計算の仕方を言葉や図を使って分かりやすく板書する。

ii) 「考えを伝え合う」ために

- ・ 二人組で数図ブロックの操作を見せ合ったり説明し合ったりする場を設定することで、10のまとまりを使って計算できているかを確認し合うようにする。
- ・ 話し合いの視点を示すことで、友達と自分の考えが同じか違うかに気を付けて聞くことができるようにする。
- ・ 児童の発表を教師が補ったり説明したりすることにより、考えをより深めることができるようにする。
- ・ 「まず」「つぎに」「さいごに」の順を表す言葉を示すことで、発表をしやすいようにする。

5 単元の構想

次	時	学 習 活 動	支 援 と 評 価
一	①	○ (十何)ー(1位数)で繰り下がりのあるひき算について、数図ブロックを使って計算の仕方を考えて説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> すうずブロックをつかって、けいさんのしかたをかんがえてせつめいしよう。 </div> ○ 減加法のよさを実感し、数図ブロックを操作しながら説明することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 数図ブロックを操作しながら、減加法を用いた計算の仕方を説明することができる。 【数学的な考え方】(観察・発言) </div>
	②	○ (十何)ー(1位数)で繰り下がりのあるひき算について、数図ブロックを見て計算の仕方を考えて説明するこ	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> すうずブロックをみて、けいさんのしかたをかんがえてせつめいしよう。 </div>
	(本		

時 ()	とができる。	<p>○ 数図ブロックを見たり，さくらんぼ図をかいたりして減加法の仕方を考え，繰り下がりのあるひき算の計算の仕方を説明することができるようにする。</p> <p>減加法を用いた計算の仕方を説明することができる。 【数学的な考え方】（発言・ワークシート・ノート）</p>
③	○ 減数が6以上の繰り下がりのあるひき算の仕方が分かる。	<p>けいさんのしかたをかんがえよう。</p> <p>○ 玉入れの場面を想定することにより，ひき算の立式ができるようにする。</p> <p>○ 減数が6以上の繰り下がりのあるひき算の仕方を考えることで，減加法の仕方を理解することができるようにする。</p> <p>（十何）－（1位数）で繰り下がりのあるひき算の仕方は，減加法でできることを理解する。 【知識・理解】（発言・ワークシート・ノート）</p>
④	○ 減数が5以下の繰り下がりのあるひき算の計算の仕方を考えて説明する。	<p>けいさんのしかたをかんがえてせつめいしよう。</p> <p>○ 減数が5以下の繰り下がりのあるひき算では，減減法で解く考えも認め，計算の仕方を説明することができるようにする。</p> <p>減数が5以下のひき算の仕方を説明することができる 【数学的な考え方】（発言・ワークシート・ノート）</p>

二	①	○ 計算カードを使って，繰り下がりのあるひき算の練習をする。	<p>答えが□のカードをみつけよう。</p> <p>○ 計算カードを使って，繰り返し練習をすることにより，念頭操作で正しく計算することができるようにする。</p> <p>繰り下がりのあるひき算が確実にできる。 【関心・意欲・態度】【表現・処理】（観察・計算カード）</p>
	②	○ 計算カードを使って，繰り下がりのあるひき算の習熟を図る。	<p>ふたりぐみで，カードあそびをしよう。</p> <p>○ 二人組でカード取り，大きさ比べなどのカード遊びを</p>

		<p>することで、繰り下がりのあるひき算に習熟することができるようにする。</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">繰り下がりのあるひき算に習熟する。 【関心・意欲・態度】【表現・処理】(観察・計算カード)</p>
三	① ○ たしかめ道場の問題をする。	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ならったことをつかって、もんだいをとこう。</p> <p>○ 必要に応じて個別支援することにより、たしかめ道場の問題を確実に解くことができるようにする。</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">学習したことを使って、問題を解くことができる。 【関心・意欲・態度】【知識・理解】【表現・処理】 (ノート・発言・ワークシート)</p>

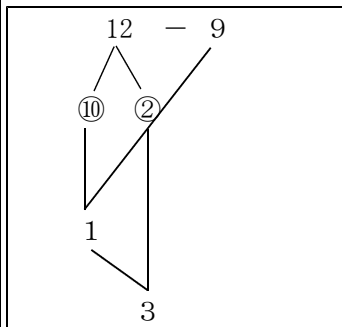
6 本時案 (第一次 第2時)

(十何) - (1位数) で繰り下がりのあるひき算について、数図ブロックを見て減加法を用いた計算の仕方を考え、説明することができる。		
学習活動	児童の意識・思考	教師の支援と工夫・評価
<p>1 本時のめあてをつかむ。</p> <p>① ばんが 12こ あります。9 ことりました。なんこ のこっていますか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・12-9 だな。 ・12を10と2に分けるといい。 ・10のまとまりからひけばいいんだな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・絵と問題文を提示することで、ひき算で求められることに気付くことができるようにする。 ・既習事項を掲示しておくことによって、数図ブロックを使って12を10と2に分けて考えればよいことに気付くようにする。
	<p>② すうずブロックをみて、けいさんのしかたをかんがえてせつめいしよう。</p>	
<p>2 12-9の計算の仕方を、数図ブロックを見て考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・数図ブロックを見て考えよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数図ブロックを見て説明するというめあてを確認する。 ・たし算の学習を想起させることで、数図ブロックを見たり、さくらんぼ図をかいたりして考えればよいという見通しをもつことができるようにする。 ・順を表す言葉を提示することで、計算の仕方を言いやすくする。 ・一人で繰り返し唱えることで、自分の考えをはっきりさせるようにする。 ・自分の考えをもちにくい児童には、実際に数図ブロックを操作しながら、計算の仕方を考えるように助言する。
<p>3 12-9の計算</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「まず」、12を10と2 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の発表に合わせて、教師が言葉を補ったり説

の仕方を発表する。

- にわける。
- ・「つぎに」、10から9をひいて1。
- ・「さいごに」、1と2で3。

4 12-9の計算の仕方を、さくらんぼ図を使って考える。



5 適用題をする。

② 14-9のけいさんをしよう。

- ・「まず」、14を10と4にわける。
- ・「つぎに」、10から9をひいて1。
- ・「さいごに」、1と4で5。

明したりすることで、考えを共有することができるようにする。

- ・児童の発表を基に、計算の仕方を言葉や図を使って板書し、他の児童にも視覚的に計算の仕方が分かるようにする。
- ・同じ考えでも繰り返し発表させることで、自信をもって発表することができるようにする。
- ・二人組で聞き合うことで、10のまとまりを使った計算の仕方できているかを確認し合う。
- ・数図ブロックを見て計算の仕方を説明できるようになったら、再度数図ブロックを操作しながら計算の仕方を確認する。そうすることで、計算の仕方の理解をより確かにする。

- ・たし算の学習で使ったさくらんぼ図を想起させ、ひき算でのさくらんぼ図のかき方を考えることができるようにする。
- ・自力解決が難しい児童にはヒントカードを用意し、さくらんぼ図のかき方が分かるようにする。
- ・さくらんぼ図をかきながら計算の仕方を説明することができた児童を称揚する。
- ・児童の説明に合わせて教師が板書することで、さくらんぼ図を使った計算の仕方を確実に理解できるようにする。
- ・計算の仕方を書いたり、指さしながら言ったりすることで、繰り返し下がりのある計算の仕方の理解を深めることができるようにする。
- ・念頭操作に移行していけるように、さくらんぼ図をかいて説明する際にも、数図ブロック操作と結び付けて考えることができるようにする。

適用題では、習ったことを使って計算の仕方を考えるように促す。

- ・14を10と4に分けて計算することを確認することで、同様に考えればよいことに気付くことができるようにする。
- ・自力解決が難しい児童には、ヒントカードを用意することで、計算の仕方を考えることができるようにする。
- ・早くできた児童には、類題に取り組むように指示する。
- ・児童の説明に合わせて教師が板書することで、全体で計算の仕方を確かめることができるようにする。
- ・一人で繰り返し唱えたり、二人組で聞き合ったりすることで、繰り返し下がりのあるひき算の計算の仕方の理解を深めることができるようにする。

A : さくらんぼ図を使って, 減加法を用いた計算の仕方を考え, 説明することができる。
B : 数図ブロックを見て, 減加法を用いた計算の仕方を説明することができる。
【数学的な考え方】
(ワークシート・発表)

6 本時のまとめをする。

・10のまとまりからひくと簡単にできるな。

・それぞれの仕方を振り返ることで, 考える方法は違っても全て減加法の考え方で説明していることに気付くことができるようにする。

⑤

10のまとまりからひくと, かんたんにけいさんすることができる。