第1学年1組 算数科 学習指導案

日時：　令和3年10月22日

1 単元名　「ひきざん」

2 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。

○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，表現することができる。

○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する。

3 基盤

（1）教材観

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に指導する。

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。

本単元までに，「なかまづくりとかず」では，10の合成・分解について，「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。「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

うになっている。また,「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。「たしざん」の単元でも学習した,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長させることができる単元である。

(2) 児童観

(個人情報保護のため省略)

(3) 指導観

本単元では,これまでに学習した減法計算の仕方や数の見方を活用して,未習の計算の仕方を児童自らが主体的に考え,場面に応じた計算方法を選択できるような力を育てたい。そのために,ブロック操作や図などを用いて計算の仕方を考え,その考えたことをノートに書いた後にペアで伝え合う活動を行う。ブロックを操作しながら伝えることで,問題解決の過程を共有することができ,10のまとまりから取っていく方法と端数から取っていく方法との違いも明らかになる。また,ブロック操作と図を関連づけることで,操作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なる力を養うことができると考える。これまで,「あわせていくつ ふえるといくつ」を学習する際には,ノートにブロック図を描くように指導してきた。「のこりはいくつ ちがいはいくつ」でも,同様に書くことで,自分から進んで図を描こうとする児童が増えた。さらに,前単元の「たしざん」では,ブロック図に加えて,数の操作を時系列で説明できるようにするために,計算の仕方をことばで書き加えるようにした。 これまで段階的に指導してきた内容を,本単元でも活用しながら,場面に応じた計算方法を選択できるようにしていきたい。その際には,どちらの計算方法でもできることを確認し,それぞれの計算方法の理解が深まるように,自分と違うやり方をしている友だちの話もしっかり聞き合えるよう,安心して話すことのできる雰囲気も大切にしたい。

また,教材の工夫としては,「たしざん」の学習時から,卵パックを使い,10のまとまりを必然的に意識できるようにしてきた。ブロックを使う際にも,10のまとまりができたら,蓋をするようにして,常に10のまとまりを意識する状況を作るようにした。10のまとまりというキーワードが出た際には,数学的な見方・考え方という概念をとらえやすくするために,「さんすうきらりん」というキャラクターを使い,意識づけを図ってきた。本単元「ひきざん」では,本時までに,10のまとまりから取っていく方法(さきに10からとるさくせん)か,端数から取っていく方法(さきにばらからとるさくせん)か,必然性をもたせるために,生卵かゆで卵なのかという卵料理の用途に合わせて選ぶようにしていきたい。

本時は,「10といくつ」という数の見方に着目し,減数が小さく,かつ減数と被減数の一の位の数の差が小さい場合の11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の方法を考えていく場面である。生活場面の中で状況に応じて選ぶことのできる力を育成するために,これまで使用してきた卵パックから離れて,お菓子の箱を用いて考えられるようにしたい。その際に,卵パックを使用しなくても,10のまとまりを意識できるように,箱を使って考える。 また,時系列で説明したり,操作と式を関連

付けたりする力を身につけさせるために，ブロックや図を使いながら考える個人思考の時間を十分にとりたい。その際に，考えたことを図やことばを使ってノートに書くことで，ペアで伝え合う時の手掛かりとなるようにする。ペアで伝え合って，さらに全体へ広める場面では，なぜその計算方法にしたのか，その理由も問いたい。聞いている児童にも付け加えがあれば，選んだ理由やその方法のよさを話させることで，自分と違う考えも分かろうとする態度を育てたい。さらに，友だちのやり方を理解するために，全員でブロック操作をする時間を設けたい。本時のまとめをする際には，2つのやり方の同じところと違うところを整理する。終末には，計算方法への理解を深め，次時への意欲づけのために，自分のやりたい作戦名を選び，やりたいと思った理由を自分のノートに書き入れる時間を確保する。考えたり，表現したりしたことを振り返りながら選ぶことで，違いに着目して考えることにつながり，主体的に取り組むことができると考える。また，それぞれの考え方をより理解することができると考える。

4 指導と評価の計画

	時間	学習活動	評価（●は記録に残す評価）			
			知	思	主	評価規準（評価方法）
減加法	1	操作や図を用いて13−9の計算の仕方を考える。		○		13−9の計算の仕方をブロックや図で考え，表現している。（観察・ノート）
	2	減加法を理解し，減加法の方法で12−9の計算をする。	○			13−9の計算の仕方を理解し，12−9の計算が減加法でできる。（観察・ノート）
	3	減数が8や7の場合の計算の仕方を考える。		○		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，ブロックや図で表現している。（観察・ノート）
	4	減数が9～5の場合の計算練習に取り組む。	○			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理解し，計算できる。（観察・ノート）
減々法	5（本時）	12−3の計算の仕方を考え，減々法を学習する。			○	学習したことをもとに，12−3の計算の仕方を考え，表現したものをふりかえり，そのよさを感じながら学ぼうとする。（観察・ノート）
減加法・減々法	6	自分が計算しやすい方法で計算練習に取り組む。	○			11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算は，10といくつに分けて考えることを理解し，その計算ができる。（観察・ノート）
	7 8	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	●			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。

		数をひく繰り下がりのある減法計算の練習をする。				（観察・ノート）
	9	同じ答えのカードを並べたりして，数の並べ方の規則性を見出し，数の関数的な見方にふれる。		●		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，数の関係を表現している。（観察・ノート）
	10	「たしかめよう」に取り組む。			●	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。

5 本時

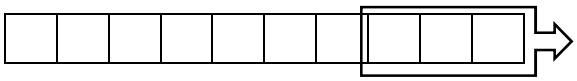
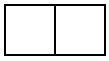
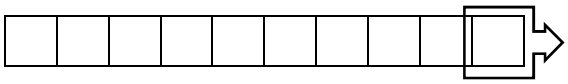
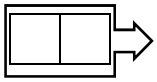
（1） 目標

12−3の計算の仕方について考え，表現したものをふり返り，そのよさを感じながら学ぼうとする。

【主体的に学習に取り組む態度】

（2） 展開

時間（分）	学習活動と予想される児童の反応（・）	教師の支援（・）と評価と方法（☆）
10	1．13−9，14−8など今までに計算したことのある問題を確認する。 2．本時の問題を知り，めあてを確認する。 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。 〇式を考える。 ・食べるから減る。だからひき算。 ・式は，12−3 〇今までの式との違いを考える。 ・とる数が少ない。 ・12の2と3と数字が続いている。 どうやって3をとるのかかんがえて、ノートにかこう。 3．計算の仕方を考える。	・本時の減数の3と比較できるように，減数の数が大きいものを出す。 ・問題場面をイメージできるように，箱を提示する。 ・問題場面から演算決定の根拠を確認する。 ・本時の問題は，前時までとは違い、減数が被減数の一の位の数に近いことに気づくことができるように，板書する。

5	①個人思考 （ブロックで考えてから，ノートに書く） ・12を10と2に分けて，10から3をとって，残った 7 と2を合わせたよ。 ・12の2をまずひいて，残りの10から1をひいたよ。 ・どうやってとるのかな。 ・2と1をいっぺんにとる。	・ブロックで考えるよう促す。 ・ノートに図や簡単なことばも書くように伝える。 ・困っている児童には，3を10のまとまりからとるのか，ばらからとるのか，考えることができるよう，側で一緒にブロック操作をする。
3	②個人で考えたことをブロックを使って，となりの人に伝える。	
15	③全体 〇全体で考えを共有する。 〇減加法（さきに10からとるさくせん）をブロックを使って説明する。   ①12を10と2にわける。 ②10から3をひいて7 ③2と7で9 理由 ・いままでやってきたやりかただから ・がばっととれるから ・わかりやすいから ・なれているから 〇みんなで自分のブロックを同じように動かしてみる。 〇減々法（さきにばらからとるさくせん）を説明する。   ①12の2から2をひく	・児童のノートを電子黒板に映して共有する。 ・児童が話したことを，計算の順序が分かるように板書し，さくらんぼの式も確認する。 ・なぜ先に10のまとまりから3をとったのか，理由やよさを問う。 ・聞いている児童も質問や付け加えがあれば発表させる。 ・児童が話したことを，計算の順序が分かるように板書し，さくらんぼの式も確認する。 ・なぜバラから引いたのか，理由やよさを話させる。 ・聞いている児童も質問や付け加えがあれば発表させる。

	②10から1をひいて9 理由 ・2と3は近い数字だから，先に2をとった ・箱をあけちゃだめだから。こっちを先に食べないといけないから。 ・先に2をとってしまったほうがわかりやすい ・残りがすぐに分かる。答えがすぐ出る。 〇みんなで自分のブロックを同じように動かしてみる。	
5	4. 本時のまとめをする。 「さきに10からとるさくせん」 「さきにばらからとるさくせん」 どちらをつかってもできる。	・2つの作戦の同じところと違うところにふれる。
7	5. 自分のやりたい作戦を選ぶ。 〇自分のやりたいと思った作戦名と理由をノートに書き入れる。 「さきに10からとるさくせん」 「さきにばらからとるさくせん」	・次の時間の意欲づけになるようにする。 ☆12−3の計算の仕方について考え，表現したものをふり返り，そのよさを感じて自分がやりたい方法を選んでいる。（行動観察・ノート） 【主体的に学習に取り組む態度】

（3） 評価

十分満足できると判断される状況	概ね満足できると判断される状況	支援を要する状況への手立て
12−3の計算の仕方について考え，表現したものをふり返り，数に注目してよさを感じながら自分がやりたい方法を選んでいる。	12−3の計算の仕方について考え，表現したものをふり返り，そのよさを感じながら，自分がやりたい方法を選んでいる。	どこから3をとるのかを考えることができるように，一緒にブロックを動かす。自分のやりたい方法を選ぶことができるように，板書を基にブロックで確認する。

6 研究の視点

・本時のめあては,「子どもたち一人一人が考えをもつ（同じ土俵にのる）」ための課題の焦点化になっていたか。
・自分のやりたい作戦名を選び,理由を書かせたことは,「もっと学びたい」という意欲につながったか。