

1 単元名 ひきざん（2）

2 単元について

（1）学習内容

児童はこれまでに、10までの数の合成・分解、20までの数とその構成、繰り下がりのないひき算、簡単な3口の数の計算について学習してきた。「ひき算（1）」では、計算の仕方だけでなく、ひき算の場面として、求残、求部分、求差があることを学んできている。「たし算（2）」では、繰り上がりのあるたし算について、10の補数に着目し、一方の数を分解して「10といくつ」の形にし、和を求めることを学習してきた。

また、本単元では「減加法」に解法を統一して、数図ブロック、○図、さくらんぼ図、言葉、式と理解を深め、計算技能を高めてきている。本時では、それらの方法を用いながら、比較的「減々法」で行いやすい「 $13 - 4$ 」についての計算の仕方を考えていく。10のまとまりから、一度に引ける「減加法」の理解を深めるとともに、減数を2つに分けてばらから引く「減々法」でも解決できるということに気づかせていきたい。また、複数の方法で解決することで、数感覚を高めたり、今後の算数の学習でもいくつかの解決の方法を考える態度の素地を養ったりしていきたい。ただ、複数の方法で解決することに抵抗が大きい児童もいる。数図ブロックを用いて減加法で正しく計算できることを基本とし、負担が少なくなるように留意していきたい。

（2）児童の実態

算数が「だいすき」と答えた児童が学級の大半を占めている。一方「すき」「きらい」と答えている児童は、「できない」「にがて」ということが原因になっている。声かけを行い、数図ブロックを使いながら計算の練習を繰り返し行わせ、苦手意識を「がんばればできるという」自信に変えていきたい。

また、授業中に自分の意見を「あまりいえていない」児童が学級の3分の1を占め、「いえていない」児童も含め、恥ずかしさや間違える不安を抱えていることがわかった。間違えても大丈夫という学級の雰囲気を作っていく、多くの児童が自分の考えを言えるようにしていきたい。

本単元の課題解決に必要な、「9以下の数の分解」「10以下の数の合成・分解」「1位数の計算」「十何－（1位数）のひき算」の技能については、大半の児童が身に付けられている。

3 単元の目標

- 繰り下がりのあるひき算に興味をもち、10のまとまりを意識して考えるよさや、一つの数を分解して考えるよさに気づき、進んで計算しようとする。 (関心・意欲・態度)
- 既習内容を活用して繰り下がりのあるひき算の計算の仕方を考えることができる。 (数学的な考え方)
- （十何）－（1位数）で繰り下がりのあるひき算ができる。また、適用問題を解くことができる。 (技能)
- 繰り下がりのあるひき算の仕方について理解する。 (知識・理解)

4 本時の指導

(1) 検証の視点

仮説1 (基礎・基本を身につける算数的活動の工夫)

学習のねらいや児童の実態に応じた算数的活動を工夫すれば、子どもは進んで学び、基礎・基本を身につけるだろう。

○図や言葉などを用いて思考する活動

自力解決

13-4の計算の仕方を、数図ブロック、○図、さくらんぼ図、言葉、式を用いて考えていく。児童は、たしざん(2)や、ひきざん(2)の単元でも、図や言葉などを用いて学習してきたため、自分が使いやすい方法を中心に解決が図られていくだろう。また、「数図ブロック」「言葉」などの方法ごとのカードを黒板につけ、解決の方法の見通しを持たせるとともに、複数の方法で考える意欲を高めていく。

本時では、減々法の解決方法である「分けてばらから引く」方法を行い、減加法との違いを理解し、使えるようにしていきたい。そのため、一人一人が図や言葉などを用いて「分けてばらから引く」方法を行い、本時で初めて行う児童でも、操作や思考を通して減々法を理解できるようにしていく。

また、それまで減加法で用いてきた数図ブロックや図、言葉、式を減々法に活用しようとすることで、図や言葉などのそれぞれの方法の習熟が図れるだろう。

ただし、今まで減加法で計算をしてきており、さくらんぼ図や言葉を通して「10から9ひいて1、1と3で4」と計算方法を形式化してきているため、本時の自力解決でも、ほとんどの児童が減加法で行うことが予想される。その場合は、児童の考えの発表を一通りした後、「前にこんなことを考えている人がいたよね？」と減々法を紹介し、数図ブロックでの操作を確認した後、もう一度自力解決の時間を取り、減々法を図や言葉を用いて考える流れにしていきたい。こうすることで、減加法のよさを確認しつつ、減々法の考えや、減加法との違いを理解することができると思う。

比較検討

減加法の図や言葉については、前時までに学習をしているため、本時では、児童が発表し、「10のまとまりから引いている」というキーワードを確認するだけにする。

本時でしっかりと扱いたい減々法については、数図ブロックと○図の共通点を考えさせ、両方とも「分けてばらから引いている」ことを考えさせた後、さくらんぼ図、式、言葉と順に考えていき、どの方法も「分けてばらから引いている」ことを理解できるようにしていきたい。

黒板には、児童の考えがかいてある画用紙を横2段に並べ、上の段には減加法、下の段には減々法がくるように配置し、それぞれの方法の特徴をキーワードでまとめていく。さらに、数図ブロック、○図、さくらんぼ図、言葉、式の考えがそれぞれ縦に並ぶようにする。「10のまとまりからまとめて引く」「分けてばらから引く」という考えの違いが、図や言葉のどの部分の違いに出ているかを考えさせていき、減加法と減々法の違いや、図や言葉などの理解も深めていきたい。また、「減々法の言葉」の方法が出ない場合などは、全体で考え、すべての方法が並ぶようにし、理解を深めていけるようにしたい。

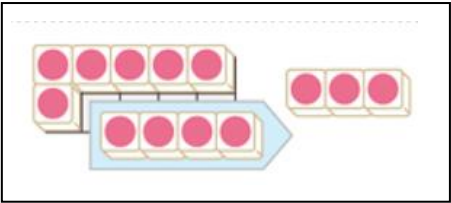
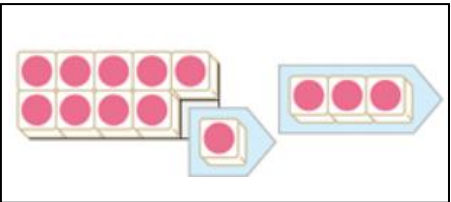
(2) 本時の目標

○ (十何) - (1位数) で繰り下がりのあるひき算について、減々法で計算することができる。

(3) 本時の評価規準

○ (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、図、言葉、式のいずれかを用いて、減々法の計算の方法を考えることができる。 (数学的な考え方)

(4) 展開 (5 / 1 2)

過程	学習内容と内容	指導と支援 (○)、評価 (◆)	資料・教具
問題把握	<p>1 素材を提示する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> たまごが13こあります。4こたべるとなんこになるでしょう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・「たべると」は減ることだから、ひき算だね。 ・しきは13 - 4だね。 <p>2 学習問題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> 13 - 4のけいさんのしかたをかんがえよう。 </div>	<p>○教師の板書とともにノートに記述させる。その間、書く速さによる時間差を埋めるとともに、問題を把握させやすくするために、問題場面を確認しながら進める。</p>	
自力解決	<p>3 計算のしかたを考える。</p> <p>①数図ブロック・減加法</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">  </div> <p>②○図・減加法 ③さくらんぼ図・減加法 ④言葉・減加法 ⑤式・減加法 ⑥数図ブロック・減々法</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">  </div> <p>⑦○図・減々法 ⑧さくらんぼ図・減加法 ⑨言葉・減々法 ⑩式・減々法</p>	<p>○まずは数図ブロックで操作させてから、○図、さくらんぼ図、言葉、式などの方法で解決するようにさせる。</p> <p>○前時までの解決方法を教室に掲示しておき、参考にしながら解決できるようにしていく。</p> <p>○1つ目の考えをノートにかけたら、2つ目の考えをノートにかくように助言する。</p> <p>○上手に説明をかけている児童に画用紙に考えをかかせ、発表資料を作らせる。</p> <p>○完成した発表資料は、黒板に○図、式などの方法ごとに縦に並べて掲示する。</p> <p>○単元の今までの流れから、減加法で行う児童がほとんどであると予想される。その場合は、自力解決の時間を早く切り上げ、比較検討場面で減々法の方法について考えさせていく。</p> <p>◆数図ブロック、図、言葉、式のいずれかを用いて、減々法の計算の方法を考えることができる。(考) (ノート、発言)</p>	<p>数図ブロック、数図ブロック盤</p> <p>既習の解決方法をまとめた掲示物</p> <p>画用紙 ペン</p>

比較検討	<p>4 考えを発表し、似ているところや、違うところを見つける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同じ数図ブロックの方法でも、引いている場所が違うね。 ・○図でも、「ばらから引く」の方法ができるね。 ・さくらんぼ図、言葉、式でも、「ばらから引く」ができるね。 ・今までと違う方法でも繰り下がりのあるひき算ができるね。 	<p>○減加法については前時までに行っているの で、本時では深く扱わない。</p> <p>○方法ごとの比較は、数図ブロック、○図の 順で、違うところを見つけさせ、「どのよう に4を引いているか」という視点で考えさ せる。</p> <p>○さくらんぼ図、言葉、式の比較は、減加法、 減々法の、どちらになるかについて考えさ せ、分けていく。</p>	
適用	<p>5 適用問題を解く。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $12 - 3$ $14 - 5$ </div>	<p>○適用問題では、念頭操作で行わせる。難し い児童には、さくらんぼ図や数図ブロック など適切な方法で行わせる。</p>	
まとめ	<p>6 本時のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10から引く方法でできたね。 ・ばらから引く方法でもできたね。 	<p>○繰り下がりのあるひき算をどのように計算 したかを考えさせる。</p>	
振り返り	<p>7 ふりかえりを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わけてばらからひいてけいさんが できました。 ・まとめて10のまとまりからひい たほうがけいさんしやすいです。 	<p>○今日の授業について振り返らせ、わかった こと、思ったことについてノートに記述さ せる。</p>	

まとめて 10のまとまりから ひく。
わけて ばらから ひいてもできる。

5 成果と課題

- 数図ブロック、○図、さくらんぼ図、言葉、式の言葉を黒板に掲示したので、児童は見通しをもって取り組んでいた。
- 10のまとまりを強調していたので、児童がしっかりと理解できていた。
- 板書が見やすく、減加法と減々法の考えを比較しやすかった。
- 減々法の考えが児童から出るような導入の工夫が必要だった。例えば、たまごパックを使ってばらから引かなければならない状況を作り出せばよかった。
- 「今日は引く数が少ないね」など、前時との違いを明確にすれば、学習に必要感が生まれた。
- さくらんぼ図は、減加法と減々法では、操作の仕方が変わってくるので難しかった。言葉や式の考えを先に確認し、理解できてからさくらんぼ図を扱えば良かった。
- 板書の情報量が多く、1年生にとってわかりづらかった。減々法を中心に、板書を整理していけると良かった。