

# 第1学年 算数科学習指導案

指導者 磯辺三小 山村 瑠衣

## 1 単元名 ひきざん(2)

## 2 単元について

本単元は、学習指導要領の「A 数と計算」及び「D 数量関係」の領域をもとに設定した。

### A 数と計算

(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。

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

### D 数量関係

(1) 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ができるようにする。

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。また「たしざん(2)」では、繰り上がりのあるたし算について、「10のまとまりを意識して、加数を分解してたすことで、手際よく計算できること」を理解してきた。

本単元は、児童にとって初めての繰り下がりのあるひき算との出会いである。計算の仕方を考え、理解した上で計算の定着を図ることが主な指導内容である。指導にあたっては、児童から出てくると予想される考え方(①数えひき②減加法③減々法など)を丁寧に扱い認めていく。そのとき、操作を言葉で補ったり、言葉や図を操作に戻って確認したりしながら、具体から抽象へと段階を経て計算の仕方が理解できるようにしていきたい。

本時では、計算方法を操作活動を繰り返しながら言葉で表現できるようにし、形式化していく。減加法については、既習の10に対する補数を考えればよいことや、今後の暗算や筆算などにも広く利用できることから重点を置いて学習させていきたいが、押し付けにならないように児童が自らよさに気づき、実感できるようにしていきたい。その手立てとしては、減加法の計算過程を提示用数図ブロックで示し、視覚を通してイメージしやすくする。そして、操作の過程を唱えることで一人一人が計算の仕方を理解できるようにしていきたい。

なお児童は前時までに、「減加法」に統一して、数図ブロック、言葉、式と理解を深めている。本時ではそれらを用いながら、「さくらんぼ図」を使った計算の仕方を考えていく。このとき言葉、式、図のつながりを意識し、繰り下がりのあるひき算の理解をさらに深めていきたい。そして、単元の後半では計算を習熟させるために、繰り返し練習させたり、カードを使ったゲームなどを多く取り入れたりしながら、友だちと関わる場を多く設定し、友だちと認め合い、学び合いながら楽しく学習できるようにしていきたいと考える。

### 3 単元目標

- 繰り下がりのある計算に興味をもち、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計算ができる。また、適用問題を解くことができる。 (技能)
- 繰り下がりのある計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。

#### ○10とばらにわかるよさに気付かせる工夫

本時ではひき算の計算方法の過程を説明する課題を設定し、数図ブロックやまる図、言葉など多様な表現方法を用いさせる。そして、比較検討場面では、本時で大切にしたい10とばらにわかるよさなどの方法にもあることを確認する。そのために、「わかる」ところを色で強調して板書し、共通点を見つけやすくする。さらに、それを端的に表しているさくらんぼ図のよさにも目を向けさせたい。

そして、2年生で行うたし算・ひき算の筆算の単元で「10のまとまり」をつくるという考え方で解くにあたり、進んでさくらんぼ図を活用する態度を養いたい。また、今回の学習を経て、テープ図、線分図などの図を使って考える素地としていきたい。

#### ○計算方法を習熟させるためのペア学習

本時の適用の場面では、ペア学習を行う。隣同士のペアで、計算方法を説明し合う。このとき、全体での話し合いの場に出た、数図ブロックやまる図、さくらんぼ図の中からお気に入りの説明の仕方を選ぶよう助言する。数図ブロックやまる図、さくらんぼ図をつかった説明をしたり、聞き合ったりすることで、双方の理解が深められるであろうと考える。また、できたことを認め合ったり、わからないときは教え合ったりすることで児童は楽しく習熟できると考えた。


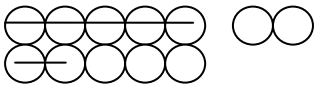
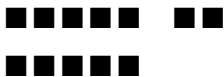
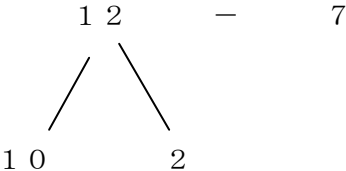
#### (2) 本時の目標

- (十何)－(1位数)で繰り下がりのあるひき算について図や言葉での説明を通して、被減数を10とばらにわけて計算できることに気づく。

#### (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、被減数を10とばらにわかると簡単に計算できることに気づき、図や言葉で説明できる。 (数学的な考え方)

(4) 展開 (3 / 1 2)

過程	学習活動	指導と支援・評価 (◆)	資料・教具
<p>問題把握 7分</p>	<p>1 挿絵を見てどんな場面か考える。</p>  <p>線り下がりのあるひき算 ぱんが 12こ あります。 7こ とりました。 なんこのこっていますか。</p> <p>2 ぱんが12こあります。7ことりました。なんこのこっていますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・のこりを求めるからひき算だね。</li> <li>・12 - 7だね。</li> <li>・ばらからとれない計算だ。</li> <li>・ばらからとれないときは、ひくたすほうだね。</li> </ul> <p>3 課題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">ひくたすほうのけいさんをせつめいしよう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・挿絵を見て求残の場面であることをつかませてから立式させ</li> <li>・挿絵をホワイトボードに貼る。</li> <li>・黒板で数図ブロックを操作し、ばらからとれない計算であることを気付かせる。</li> <li>・式を確認する。</li> </ul>	<p>挿絵</p> <p>数図ブロック</p>
<p>自力解決 10分</p>	<p>4 説明するときの方法について見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロックで説明できそう</li> <li>・○図でもできるかな</li> <li>・ことばで説明したいな</li> </ul> <p>5 12 - 7の説明を考える。</p> <p>① まる図</p>  <p>② ブロックで操作</p>  <p>③ さくらんぼ図</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・説明のときには、言葉やさくらんぼ図、○図で考えることを想起させ自力解決の見通しがもてるようにする。(ノート)</li> <li>・考えが出ない児童には、個別にブロックを操作させながら解決の見通しがもてるようにする。</li> <li>・ノートに自分なりの考えが書けた児童には、他の方法についての説明も書くよう促す。</li> <li>・図がかけている児童には、図中の線などの意味について問いかけ、説明させる。</li> <li>・さくらんぼ図が出ないときは、数図ブロックもまる図も10とばらに分けていることに着目させ、それを数字で表すことを助</li> </ul>	

比較検討 10分	<p>④言葉での説明</p> <p>まず、12を10と2にわける。 つぎに、10から7をひく。 さいごに、2と3をあわせて5。</p> <p>6 ①～④の共通点はどこか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・どれも10とばらにわけているね。</li> <li>・10のまとまりからひく数をひいている。</li> </ul>	<p>言する。</p> <p>◆10とばらに分けて考えている (数学的な考え方)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロック操作と図や言葉を結びつけながら、それぞれの計算の仕方について理解させる。</li> <li>・児童に黒板で操作させ、操作の仕方や使った言葉を板書することにより、ブロック操作と図や言葉が結びつくようにさせる。</li> <li>・「わける」「10のまとまり」を色で強調しながら板書することにより、共通点に気付かせる。</li> </ul>	
適用 10分	<p>7 14-7の計算の方法を隣同士で説明し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・○図でやってみようかな。</li> <li>・まずは数図ブロックにしよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比較検討で出てきた方法の中からお気に入りのものを選び、ノートに書かせる。</li> <li>・まる図をかいたり、ブロックで操作したりしてペア同士で説明し合う。</li> <li>・わからないときは教えてもいいことにする。</li> <li>・説明を発表させる。</li> </ul> <p>◆10とばらに分けて考えている (数学的な考え方)</p>	
まとめ 8分	<p>8 本時の内容を振り返り、まとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロックを使って説明できて楽しかった。</li> <li>・ひくたすほうの説明がわかった。</li> <li>・10とばらにわけることが大事。</li> <li>・友だちに説明して楽しかった。</li> </ul>	<p>10とばらにわけて、10のまとまりからひくとかんたんにできる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今日の学習で、わかったこと楽しかったことについて振り返りをさせ、発表させる。</li> </ul>	