

# 第1学年 算数科学習指導略案

3組 計24人(男子15人, 女子9人)  
指導者 伊地知 弘 吏

## 1 単元 ひき算(2)

### 2 単元の目標

1位数と1位数の繰り上がりのある加法の逆の減法の計算の仕方を理解し、計算が確実にできる。  
また、減法が用いられてい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。

### 3 単元の評価規準

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
生活の中から減法の場面を想起して、進んで計算に取り組んだり、問題づくりをしたりしようとしている。	減法の計算の仕方を言葉、ブロック操作、式、図を用いて考えている。	(十何) - (1位数)の繰り下がりのある計算が確実にできる。	(十何) - (1位数)の繰り下がりのある計算の意味やその計算の仕方を理解している。

### 4 単元の位置とねらい

これまでに子供たちは、具体物や半具体物、絵や図などで、ものの個数を比べたり数えたりする算数的活動を通して、20までのものの数の順序や大小などについて理解してきている。また、一つの数を合成したり分解したりすることで、数についての感覚が豊かになってきている。さらに、1位数の加法及び減法が用いられる場面や意味について理解し、それらを式に表したり、式を読み取ったりすることができるようになってきている。

そこで本単元では、「数量は、全体と部分で考える。」という「基盤となる考え方」に着目しながら減法についての理解を深め、その計算が確実にできるようにする。具体的には、(十何) - (1位数)で、繰り下がり場面(求残)では、「10のまとまり」を意識しながらブロック操作や図を用いることで減法の意味や計算の仕方について考えることができるようにする。次に、被減数を「全体」として「部分」と「部分」に分解する減加法や、減数を「全体」として「部分」と「部分」に分解する減々法の計算の仕方を関係付けることで、「10のまとまり」のよさに気付くことができるようにする。さらに、求差の場面では、求残との違いに着目することで減法の理解を深めることができるようにする。そして、問題づくりを通して、式を具体的な場面に結び付けることができるようにする。

この学習で着目した「数量は、全体と部分で考える。」という「基盤となる考え方」は、第2学年で学習する加法や減法の筆算を考える学習につながっていく。

### 5 本時(4/11)

子供たちは、これまで減法について学習し、減法には減加法と減々法があることを理解している。そこで、本時では、前時までの学習を生かして、減加法と減々法の計算の仕方を関係付けながら説明できるようにする。

(1) 目標 減加法と減々法の計算の仕方をブロック操作や図を用いて、「10のまとまり」に着目して説明することができる。(数学的な考え方)

#### (2) 指導に当たって

##### ア 対話を重視した「学び合い」【研究内容1】

##### ① ペアやグループでの「学び合い」


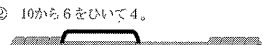
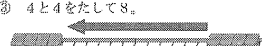



減加法と減々法において、「どのように分けて計算したのかな。」と発問することで、ブロック操作と図を関連付けて、それぞれの計算の仕方を比較しながら伝え合うことができるようにする。

##### ② 全体での「学び合い」

「どうして『前分け』では、14(全体)を10(部分)と4(部分)に分けたのかな。」「どうして『後ろ分け』では、6(全体)を4(部分)と2(部分)に分けたのかな。」という発問をし、減加法と減々法の計算の仕方を関係付けて考えることで、「10のまとまり」を作って計算していることに気付くことができるようにする。

##### イ 自己の学びを自覚するための評価活動【研究内容2】

「まとめる」過程で、本時のキーワードとなる「10のまとまり」を使って、減加法と減々法の計算の仕方を穴埋め方式でまとめる。その際、判断の基準と自分のまとめを比べることで、自己の学びのよさや課題を自覚することができるようにする。また、加法を含め、これまでの学習を振り返ることで「10のまとまり」を作って計算することのよさに気付き、次の学びに生かすことができるようにする。

過程(分)	主な学習活動と予想される子供の反応	教師の指導
つかむ・見通す(8)	<p>1 本時の学習課題を知る。</p> <p>14-6は、どのようにしてけいさんしようかな。</p> <p>・「前分け」で計算できるよ。 ・「後ろ分け」でも計算できるよ。</p> <p>2つの方法は、どこが違うのかな。</p> <p>・分ける場所が違うよ。</p> <p>2 学習問題を確認する。</p> <p>「まえわけ」と「うしろわけ」で、おなじところはないのかな。</p> <p>3 課題解決の見通しをもつ。</p> <p>・「前分け」も「後ろ分け」も計算したら分かるね。 ・ブロックで考えようかな。 ・図でも考えることができそうだよ。</p>	<p>○ 「基盤となる考え方(全体と部分)」や算数コーナーで減加法と減々法のブロック操作と図での考え方を振り返ることで、見通しをもって自力解決に臨むことができるようにする。</p> <p>○ ブロックを操作して試行することで、減加法と減々法の差異点や共通点に着目することができるようにする。</p> <p>○ ブロック操作をしたり、式に数の分解をかき込んだりすることで、減加法と減々法のブロック操作と式を関連付けて考えることができるようにする。</p>
調べる(12)	<p>4 課題解決に取り組む。</p> <p>【前分け】</p> <p>① 14(全体)を10(部分)と4(部分)に分ける。</p>  <p>② 10から6をひいて4。</p>  <p>③ 4と4をたして8。</p>  <p>④ 14(全体)を10(部分)と4(部分)に分ける。 ⑤ 10-6=4 ⑥ 4+4=8</p> <p>【後ろ分け】</p> <p>① 6(全体)を4(部分)と2(部分)に分ける。</p>  <p>② 14から4をひいて10。</p>  <p>③ 10から2をひいて8。</p>  <p>④ 6(全体)を4(部分)と2(部分)に分ける。 ⑤ 14-4=10 ⑥ 10-2=8</p>	<p>○ 「どのように分けて計算したのかな。」という発問をし、ペアやグループの「学び合い」を取り入れることで、減加法と減々法の計算の仕方を比較しながら説明することができるようにする。</p> <p>○ 『「学び合い」チェックシート』を活用することで、分かったことや気付いたことをブロック操作や図でもう一度確かめ合うことができるようにする。</p>
高め合う(20)	<p>5 ペアやグループでの「学び合い」を行う。</p> <p>どのように分けて計算したのかについて伝えましょう。</p> <p>・「前分け」では、14(全体)を10(部分)と4(部分)に分けて計算したよ。 ・「後ろ分け」では、6(全体)を4(部分)と2(部分)に分けて計算したよ。</p> <p>6 全体での「学び合い」を行う。</p> <p>どうして「前分け」では、14(全体)を10(部分)と4(部分)に分けたのかな。【関係付け】</p> <p>・4から6は引けないね。 ・「10のまとまり」から1回で6を引けるからだよ。</p> <p>どうして「後ろ分け」は、6(全体)を4(部分)と2(部分)に分けたのかな。6(全体)を3(部分)と3(部分)に分けたらだめなの。【関係付け】</p> <p>・14から3を引くと、11-3になっちゃうよ。 ・「10のまとまり」から引くために、6(全体)を4(部分)と2(部分)に分けるんだよ。</p> <p>2つの方法で同じところが見えてきたかな。【統合的な考え】</p> <p>・どちらも分けて計算していて、答えが8になったよ。 ・どちらも「10のまとまり」から引いて計算しているね。</p>	<p>☆ 書画カメラを活用してブロック操作を提示することで、子供の考えを共有することができるようにする。</p> <p>○ 減加法と減々法において、計算の仕方或被除数と除数の分け方の理由を考えることで、どちらも「10のまとまり」を作っていることに気付くことができるようにする。</p> <p>◆ 減加法と減々法の計算の仕方をブロック操作や図を用いて「10のまとまり」に着目して説明することができたか。 【考え方: ブロック操作, ノート, 発言】</p>
まとめる(5)	<p>7 本時の学習についてまとめる。(評価活動)</p> <p>「まえわけ」も「うしろわけ」も(「10のまとまり」)をつくってけいさんしているところがおなじだね。</p> <p>8 本時の学習について振り返る。</p> <p>どうしていつも「10のまとまり」が出てくるのだろうか。</p> <p>・だって、「10のまとまり」を作ると簡単だからだよ。 ・たし算でも、「10のまとまり」を作ったね。 ・これからも「10のまとまり」が出てくるのかな。</p>	<p>○ キーワードとなる「10のまとまり」を穴埋めする方法でまとめるようにする。その後、自分のまとめと全体で共有したまとめを比較することで、自己の学びを自覚することができるようにする。</p> <p>○ 加法でも減法でも「10のまとまり」を作る理由を話し合うことで、「10のまとまり」のよさに気付くことができるようにし、これからの学びに生かすことができるようにする。</p>

# 「学び合い」想定シート

学習問題

「まえわけ」と「うしろわけ」で、おなじところはないかな。



どのように分けて計算したのかについて考えを伝えましょう。  
「全体」や「部分」という言葉を使うと分かりやすく説明できそうだね。

## 【前分け】

① 14 (全体) を10 (部分) と4 (部分) に分ける。



② 10から6をひいて4。

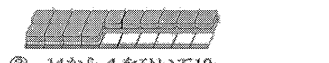


③ 4と4をたして8。



## 【後ろ分け】

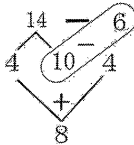
① 6 (全体) を4 (部分) と2 (部分) に分ける。



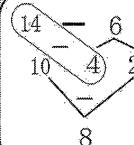
② 14から4をひいて10。



③ 10から2をひいて8。



- ① 14 (全体) を10 (部分) と4 (部分) に分ける。
- ②  $10 - 6 = 4$
- ③  $4 + 4 = 8$



- ① 6 (全体) を4 (部分) と2 (部分) に分ける。
- ②  $14 - 4 = 10$
- ③  $10 - 2 = 8$



「前分け」は、14 (全体) を10 (部分) と4 (部分) に分けて計算するんだよ。10 から6引いて4。分けた4を足して答えは8 になったよ。



「後ろ分け」は、6 (全体) を4 (部分) と2 (部分) に分けて計算するんだよ。14 - 4は10。10 から分けた2を引いて答えは8 になったよ。

※ ペアやグループで学び合いの際、分かったことや気付いたことなどをノートにかく。  
 (『学び合い』チェックシート) を活用する。



どうして「前分け」では、14 (全体) を10 (部分) と4 (部分) に分けて計算したのかな。【関係付け】

だって、4から6は引けないよ。



「10のまとまり」からだど、1回で6を引くことができるよ。だから、14 (全体) を10 (部分) と4 (部分) に分けるんだよ。

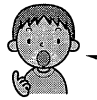


ブロックでは、このことだよ。「10のまとまり」があるよね。



どうして「後ろ分け」では、6 (全体) を4 (部分) と2 (部分) に分けたのかな。6 (全体) を3 (部分) と3 (部分) に分けたらだめなの。【関係付け】

だめだよ。14から3を引いたら、「10のまとまり」はできないよ。



「10のまとまり」を作るには、14から4を引くんだよ。だから、6 (全体) を4 (部分) と2 (部分) に分けるんだよ



2つの方法で同じところが見えてきたかな。【統合的な考え】

「前分け」も「後ろ分け」も分けて計算して、答えは8だね。



「前分け」も「後ろ分け」も「10のまとまり」があるよ。

「10のまとまり」から引いて計算しているところが同じだね。



学習のまとめ

「まえわけ」も「うしろわけ」も「10のまとまり」をつくってけいさんしているところがおなじだね。