

# 第1学年算数科学習指導案

日 時 平成22年10月1日(金) 5校時  
場 所 伊保内小学校 1年教室  
児 童 男子17名 女子11名 計28名  
指導者 邊見 恵

1 単元名 たしざん

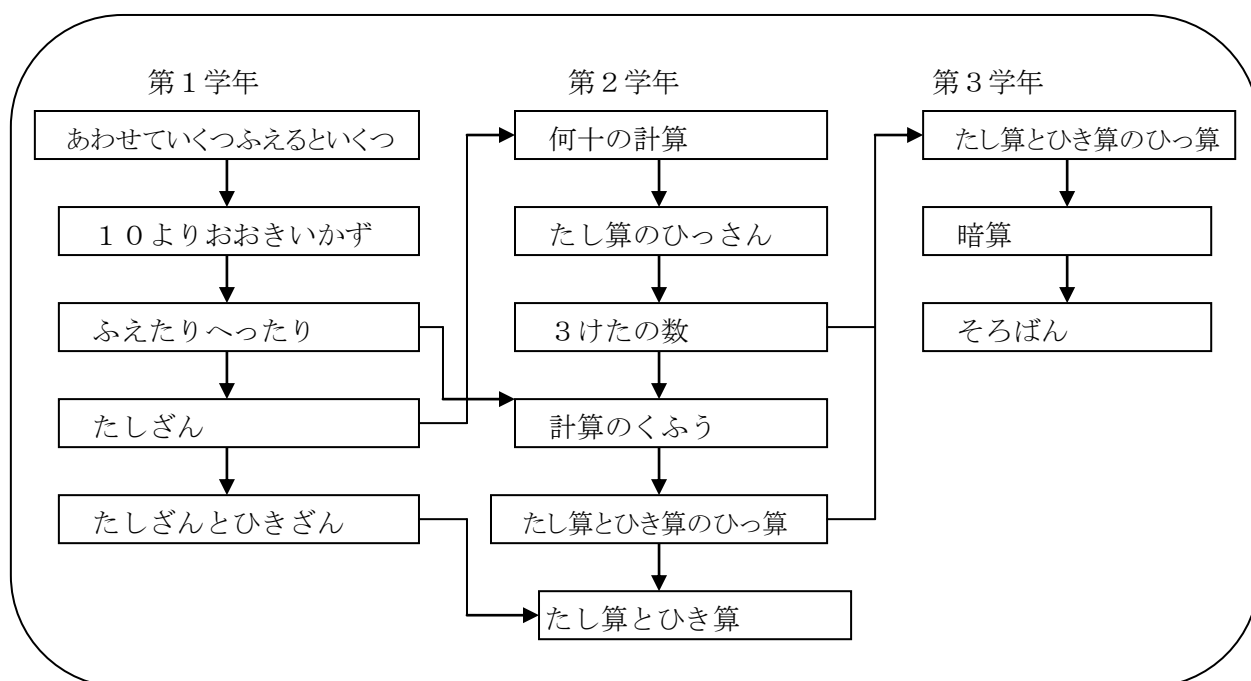
2 単元について

- (1) 本単元は、学習指導要領の第1学年の内容A(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。」を受けて設定されたものである。これまでに、第4単元では繰り上がりのない1位数+1位数、第6単元では10と3で13のように「+いくつ」を合成的にとらえることを通して、数構成の理解を深め、数に対する感覚を豊かにする学習をしてきた。本単元では、これらの学習をもとにして、1位数に1位数をたして繰り上がりのある加法計算の方法について学習する。ここで扱う計算は、被加数、加数ともに1位数であるが、繰りあがるところを「10といくつ」ととらえることが要点となる。まず、加数分解の方法を導入し、その後で被加数分解の方法もあることを取り上げる。計算に慣れるにしたがって子どもが考えやすい方法を用いて、計算する力を身に付けさせたい。
- (2) 本学級の子どもたちは、算数の学習に意欲的に取り組み進んで発言をする。1学期の加法・減法の学習では、ブロック操作の仕方を唱えながら正しく計算したり、ブロック操作の仕方をペアや学級全体で意欲的に説明しようとしたりする姿も見られた。しかし、具体物や絵、ブロックなどから離れ、念頭操作で計算をすることが苦手な子どももおり、学習内容の理解や処理の早さには個人差がある。また、一斉指導では学習内容の理解が難しく、個別指導の必要な子どももいる。
- (3) 指導にあたっては、まず、加数分解の方法を導入する。ここでは、10に対する補数がつくりやすいように被加数が9、8、7の場合を順に取り上げていく。その上で、被加数分解の方法もあることを取り上げる。ブロックを用いて操作しながら考えさせたり、筋道を立てて計算の仕方を説明させたりしながら、「10のまとまり」をつくることよさをとらえさせるようにしたい。計算の仕方については、加数分解、被加数分解のどちらでも計算できることを確かめながら子どもたちから出される多様な考え方を認めて自力解決をさせたい。

本時の指導においては、つかむ段階では、3個と9個のたまごを提示し、視覚的に捉えさせて、子どもたちの言葉から問題を作り立式する。そして、前時

までの式との違いに気付かせながら、「10のまとまりのつくりやすさ」から「被加数分解でもできそうだ」という見通しをもたせたい。やってみる段階では、既習のブロック操作や「さくらんぼ計算」（分解した数を式に書きこみ、10のまとまりをつくる計算図を本学級ではさくらんぼ計算と呼ぶ）を想起しながら、加数分解、被加数分解のどちらかで解決させ、早く解決した子どもには別の方法でも解決させたい。ふかめる段階では、自分のブロック操作の仕方を、順序に気をつけて説明させながら、「被加数分解の方が10のまとまりを作りやすい」という算数的なよさに気付かせ、まとめにつなげたい。

### 3 単元の系統性



### 4 単元の目標と評価規準

#### (1) 単元の目標

1位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかたを理解し、それをを用いることができる。

#### (2) 評価規準

[関心・意欲・態度]

- ・数の構成や10の補数などの学習経験を生かして、1位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかたを進んで考えようとする。

[数学的な考え方]

- ・20までの数の構成や10の補数に着目して計算のしかたを考える。

[表現・処理]

- ・ 1 位数どうしの繰り上がりのある加法計算ができる。

[知識・理解]

- ・ 1 位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかたを理解する。

5 単元の指導計画（9時間扱い、本時5/9）

時	目 標	算数的活動	おもな評価規準
① 9 + 4 のけいさん			
1 2	・ 1 位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、加数を分解して計算する方法について理解する。	・ 絵を見て場面をとらえ立式をする。 ・ 具体的場面をブロックに置き換え、10のまとまりをつくる操作をしながら計算のしかたを考えたり説明したりする。	<p><b>考</b>繰り上がりのあるたし算のしかたについて、10のまとまりに着目して考えている。</p> <p><b>表</b>加数分解による計算ができる。</p> <p><b>知</b>加数分解による計算のしかたを考えている。</p>
3 4	・ 1 位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、加数を分解して計算する方法の理解を確実にする。	・ 10のまとまりをつくり、言葉やブロックを用いて計算のしかたを説明する。	<p><b>表</b>加数分解による計算が確実にできる。</p> <p><b>知</b>加数が8、7の場合でも、10のまとまりをつくれればよいことを理解している。</p>
② 3 + 9 のけいさん			
1 本 時 ・ 2	・ 1 位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、被加数を分解して計算する方法についても理解する	・ 被加数・加数を分解して10のまとまりをつくり、言葉やブロックを用いて計算のしかたを説明する。	<p><b>考</b>被加数、加数の大小に着目しながら、10のまとまりをつくることを考えている。（本時）</p> <p><b>知</b>被加数分解による計算のしかたを理解している。</p>
③ かあどれんしゅう			
1 5	・ 加法の計算能力を高める。	・ 計算カードで、答えが同じカードを見つけたり、カードの数字の並び方から気が付いたことを発表し合ったりして、さまざまな活動しながら計算をする。	<p><b>関</b>計算カードを使った練習に取り組もうとしている。</p> <p><b>表</b>繰り上がりのある1位数どうしの加法計算が確実にできる。</p>

## 5 本時の指導

### (1) 本時の目標

- ・ 1 位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、被加数を分解して計算する方法についても理解する。

### (2) 評価規準

観点	評価規準	おおむね満足できるとされる状況 (B)	Bのうちで十分満足できるとされる状況 (A)	努力を要する子への支援
数学的な考え方	被加数・加数の大小に着目しながら、10のまとまりをつくることを考えている。	被加数・加数の大小に関係なく、10のまとまりをつくることに着目してブロック操作や「さくらんぼ計算」のしかたを使って考えている。	10のまとまりをつくることに着目して被加数分解・加数分解のどちらもブロック操作や「さくらんぼ計算」で考え、言葉で説明している。	ブロックを一緒に操作しながら、10のまとまりをつくることに気付かせる。

### (3) 既習事項の活用

- ・ 10の分解、合成
- ・ 加法の意味とブロック操作
- ・  $10 + \text{いくつ}$ の計算

### (4) 仮説に関わる算数的活動

- ① 本時の課題解決に必要な既習事項を明確にして、見通しの段階で焦点化し、子どもたちが自分の考えをもつ算数的活動
  - ・ 具体物を見てどんな場面であるか話し合う。(算数的活動①)  
たまご全部の数を求める問題をつくり、たし算を用いる場面であることに気付く。
  - ・ 式、ブロック、言葉を用いてたまごの数の求め方を考える。(算数的活動②)  
既習のたし算の学習を想起しながら、ブロック操作やさくらんぼ計算で答えを見つける。
- ② 解決方法や得られた結果についてどのように考えたのかを、算数的な表現を使いながら順序良く説明する算数的活動
  - ・ 解決の考え方や方法について順序良く説明する。(算数的活動③)  
自分の解決した考え方や方法を、式、ブロック、言葉を用いて順序良く説明する。

(5) 展開 4 5 分

段階	学習活動	指導上の留意点 (○) 支援 (☆) 評価 (□)
つ か む  15 分	<p>1 問題把握</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・たまご全部の数を求める問題をつくり、たし算を用いる場面であることに気付く。 (算数的活動①)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">                     たまごが3こあります。9こかいました。あわせてなんこになりますか。                 </div> <p>・式を考える。 3+9</p> <p>3 課題把握</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・9+4の計算とちがうところはどこか考える。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">                     3+9のけいさんのしかたをかんがえよう。                 </div> <p>4 見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・9+4の計算のしかたを想起し、解決の見通しをもつ。</li> </ul>	<p>○具体物を提示することで関心をもたせ、問題・課題把握をさせる。</p> <p>○「あわせて」のことばに着目させ、式を考えさせる。</p> <p>○前時と同じたし算であるが、被加数&lt;加数であることに気付かせる。</p> <p>○10のまとまりを作るとブロック操作と「さくらんぼ計算」で計算できそうだという見通しをもたせる。</p>
や っ て み る 5 分	<p>5 自力解決</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既習のたし算の学習を想起しながら、ブロック操作や、「さくらんぼ計算」で答えを見つける。 (算数的活動②)</li> </ul>	<p><b>考</b>被加数・加数の大小に着目しながら、10のまとまりをつくることを考えている。 (ブロック操作、ノート、つぶやき)</p> <p>☆考えが進まない子どもには、10のまとまりをつくるにはブロックをどのように操作するかを一緒に考え支援する。</p>
ふ か め る	<p>6 比較・検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・考えと結果を発表する。 解決した考え方や方法を、式、ブロック、言葉を使って順序良く説明する。 (算数的活動③)</li> </ul>	<p>○はじめに加数分解のブロック操作と「さくらんぼ計算」の仕方を発表させてから、被加数分解のブロック操作とさくらんぼ計算を発表させ、どちらも答えが同じになることを確かめる。</p>

15分		<p>○被加数分解の方が早く簡単にできることに気付かせる。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9を7と2にわけます。3に7をたして10。10と2で12になります。</li> <li>・ 3を1と2にわけます。9に1をたして10。10と2で12になります。</li> <li>・ ちいさいかずをわけても、おおきいかずをわけてもこたえはおなじになります。</li> <li>・ どちらも10のまとまりをつくってけいさんしています。</li> <li>・ ちいさいほうのかずをわけたほうが、かんたんにけいさんできるとおもいます。</li> </ul> </div>
つかう5分	7 適用 2+9の計算	○ブロックを操作しながら、被加数を分解する方が簡単に早く答えを出せることを確かめる。
まとめる3分	8 まとめ	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">       小さいほうのかずをわけて10のまとまりをつくとけいさんしやすい。     </div>
ふりかえる2分	9, 自己評価 ・ わかったこと ・ がんばったこと	○学習内容や学び方について自己評価を行う。

## 6 板書計画

もんだい

たまごが3こあります。9  
こかいました。あわせてな  
んこになりますか。

かだい

3 + 9 のけいさんのしかた  
をかんがえよう。

まとめ

ちいさいほうのかずを  
わけて10のまとまり  
をつくとけいさんし  
やすい。

しき  $3 + 9 = 12$

こたえ 12こ

加数分解のブロック図

さくらんぼ計算

被加数分解のブロック図

さくらんぼ計算