

# 第1学年算数科学習指導案

日 時 平成24年10月23日(火) 5校時  
 児 童 男 7名 女 9名 計16名  
 授業者 西 川 のぞみ

1 単元名 たしざん

2 単元について

(1) 教材について

本単元で扱う「たしざん」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】

(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。

ア 加法及び減法が用いられる場合について知ること。

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。

ウ 簡単な場合について、2位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えること。

本単元では、1位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかたを考え、その計算ができるようにすることをねらいとしている。児童はこれまで、第3単元「いくつといくつ」において、10を分解的にとらえたり合成的にとらえたりする学習をしている。第4単元「あわせていくつ ふえるといくつ」では、繰り上がりのない1位数+1位数の加法を学習している。さらに、第6単元「10よりおおいかず」では、10より大きい数は「+いくつ」と表せることや、「 $10+3=13$ 」のような10+1位数の計算についても学習してきている。これらの学習を基礎とし、本単元では10のまとまりに着目して加数分解や被加数分解を行えるようにしていく。これは、第2学年の「何十の計算」につながるものである。

(2) 児童について

児童は、日頃から身の回りのものを数えたり、習った計算を日常生活で試したり、算数の学習に対して意欲的である。前単元までに学習した1位数どうしの計算については、たし算・ひき算ともほとんど児童が正しく計算できるようになった。

しかし、自分の考えを発表することについては、難しい児童が多い。計算手順や言葉(10のまとまりをつくる、分ける)を使って筋道立てて話せるように支援していく必要がある。

本単元に関わる児童のレディネステストの結果は次の通りである。

| 問 | 問題のねらい                         | 問 題  | 正答率            |                 |
|---|--------------------------------|--|----------------|-----------------|
|   |                                |  | ブロックあり<br>(8月) | ブロックなし<br>(9月)  |
| 1 | 繰り上がりのない加法計算、10+1位数の加法計算ができるか。 | ① $7+3$                                    | 100            | 94              |
|   |                                | ② $10+8$                                   | 94             | 100             |
|   |                                | ③ $14+2$                                   | 81             | 81              |
| 2 | 20までの数の合成・分解ができるか。             | ① 8と□で10                                   | 94             | 94              |
|   |                                | ② 4と□で10                                   | 94             | 94              |
|   |                                | ③ 10と3で□                                   | 94             | 94              |
|   |                                | ④ 6は2と□                                    | 63             | 38              |
|   |                                | ⑤ 10は7と□                                   | 88             | 69              |
| 3 | 加法の文章問題ができるか。                  | かごにたまごが4こはっています。そこへ6こいれました。ぜんぶでなんこになりましたか。 | 式 94<br>答え 100 | 式 100<br>答え 100 |
|   |                                | 9にんであそんでいます。そこへ3にんきました。みんなでなんにんになりましたか。    | 式 88<br>答え 94  | 式 100<br>答え 94  |

### (3) 指導について

指導にあたっては、まず加数分解(9 + 4)の方法を扱う。そこで、10のまとまりを意識しやすいようにブロックケースを使い操作させていく。その後、マル図やさくらんぼ計算をかいたり、計算の方法を言葉で話したり、文章で書いたりしながら様々な方法で答えを出させていきたい。

次に、被加数分解(3 + 9)について扱う。被加数分解したほうが、10のまとまりをつくりやすいことをおさえる。

最後に、加数分解、被加数分解のどちらでも良い場合(7 + 8)について扱う。既習の学習を生かし、いずれも10のまとまりをつかって求めていることをおさえ、自分の考えやすい方法で計算して良いことを知らせる。

研究の仮説にかかわっては、どの子も自力解決ができるように、掲示物を用いて既習を想起させたり、違いを考えさせたりしながら課題を導き、見通しをもたせていく。

発表の際には、計算の手順を用いて筋道立てて話せるようにしていく。また、言葉(10のまとまりをつくる、分ける)を用いて、分かりやすく説明できるようにする。学び合いや、「ひろめる」段階のペア学習の中で、自分の考えを発表したり、友だちの考えを聞いたりすることによって、学習内容の定着をめざしていく。

## 3 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仕方を考え理解し、確実にできるようにするとともに、それを用いることができるようにする。

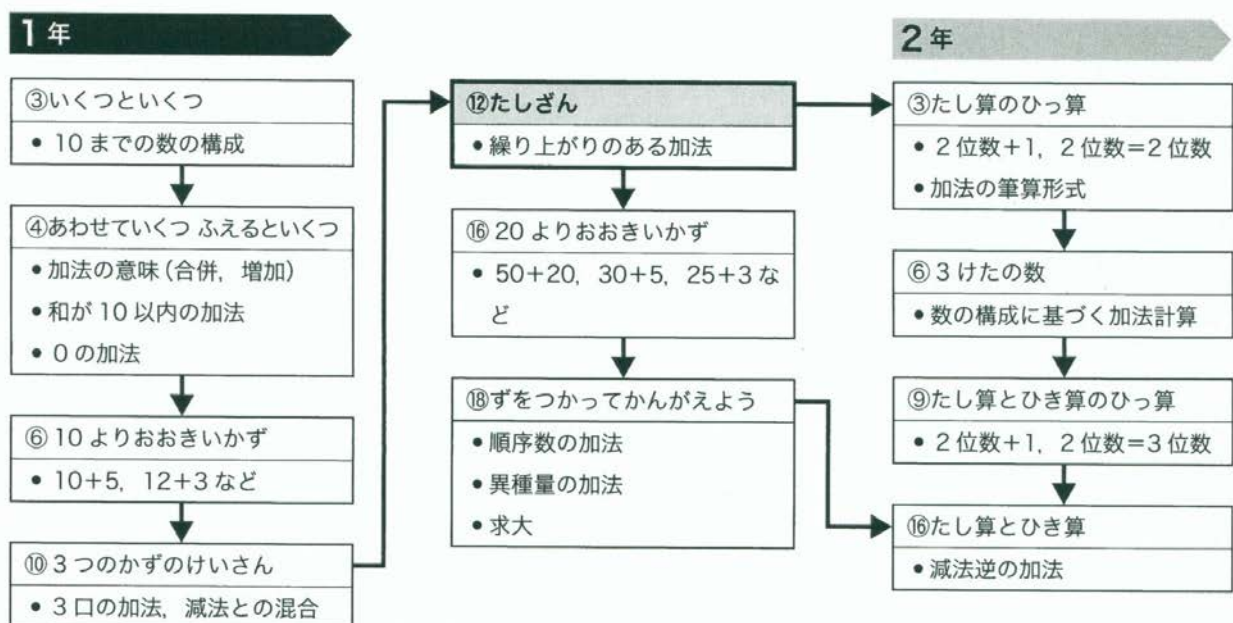
【関心・意欲・態度】既習の加法計算や数の構成を基に、1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を考えようとしている。

【数学的な考え方】1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて表現したり説明したりすることができる。

【技能】1位数どうしの繰り上がりのある加法計算が確実にできる。

【知識・理解】10のまとまりに着目することで、繰り上がりのある加法計算ができることを理解する。

## 4 学習の関連と発展



5 指導計画・評価計画(1 2時間扱い)

| 時                                 | 目 標   | 学 習 活 動   | おもな評価規準  | 指導のポイント  |
|-----------------------------------|---|---|--|--|
| <b>(1) 9+4 の けいさん p.95~98 5時間</b> |   |   |  |  |
| 1                                 | ○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(加数分解)を理解する。                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「あわせてなんこ」を求める場面であることから、加法であることを考え、立式する。</li> <li>・9+4の計算の仕方を考える。</li> </ul>   | <b>関</b> 既習の加減計算や数の構成を基に、9+4などの計算の仕方を考えようとしている。<br><b>考</b> 9+4などの計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明することができる。                                    | ①イ 被加数の9に着目させ答えは10よりも大きくなるという見通しをもたせる。<br>②イ 算数ブロックを操作しながら計算手順を説明させる。<br>③イ 計算手順を示したヒントカードを用いる。                |
| 2                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・加数分解による計算方法をまとめる。</li> <li>・加数分解の方法で9+3の計算をする。</li> </ul>   |  |  |
| 3                                 | ○前時までの学習をふまえ、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。             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・被加数が8の場合の計算の仕方を考える。</li> <li>・加数分解すると、10のまとまりがつくりやすいことについてまとめる。</li> </ul>  | <b>技</b> 加数分解による計算が確実にできる。<br><b>知</b> 被加数が8~5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。  | ①イ 前時の学習を想起させ、10のまとまりをつくれればよいことをおさえる。<br>②ア 計算手順を理解しているか、ペア学習をして確かめる。<br>③イ 計算手順を示したヒントカードを用いる。                |
| 4                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・被加数が9、8の場合の計算練習に取り組む。</li> </ul>  |  |  |
| 5                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・被加数が7の場合の計算の仕方を考える。</li> <li>・計算練習に取り組む。</li> </ul>   |  |  |
| <b>(2) 3+9 の けいさん p.98~99 2時間</b> |   |   |  |  |
| 1                                 | ○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(被加数分解)があることを知り、計算の仕方についての理解を深める。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・場面から加法であると判断して、立式する。</li> <li>・3+9の計算の仕方を考える。</li> <li>・被加数を分解した方が10のまとまりをつくりやすい場合もあることをまとめる。</li> <li>・計算練習に取り組む。</li> </ul> | <b>考</b> 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計算の仕方を考え、言葉やブロック操作などによって説明している。<br><b>知</b> 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算は、10のまとまりをつくれればよいことを理解している。 | ①イ 被加数分解か加数分解をして10のまとまりをつくることをおさえる。<br>②アイ 計算手順と言葉(たされる数、たす数、分ける、10のまとまり)を意識させ説明させる。<br>③イ 計算手順を示したヒントカードを用いる。 |
| 2<br>本<br>時                       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・文章題を解き、自分の考えを友だちに説明したり聞いたりすることを通して計算の仕方の理解を確実にする。</li> </ul>  |  |  |
| <b>(3) かあどれんしゅう p.100~101 5時間</b> |   |   |  |  |
| 1<br>~<br>5                       | ○加法の計算能力を伸ばす。   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・計算カードを用いたいろいろな活動を通して、繰り上がりのある1位数どうしの加法計算の練習をする。</li> </ul>  | <b>技</b> 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算が確実にできる。   | ②ア ペアで様々な問題に取り組ませる。  |

6 本時の指導

(1) 目標

○1位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、被加数分解・加数分解どちらでも10のまとまりをつくっていることに着目して、計算の仕方についての理解を深める。

(2) 指導のポイント

- ・被加数分解か加数分解をして10のまとまりをつくることをおさえる。(仮説①イ)
- ・学び合いやペア学習の際に、計算手順と言葉(10のまとまりをつくる、分ける)を用いて計算の仕方を説明させる。(仮説②アイ)
- ・計算の手順を示したヒントカードを与えたり、ブロックを一緒に操作したりしながら10のまとまりをつくることに気づかせる。(仮説③イ)

(3) 展開

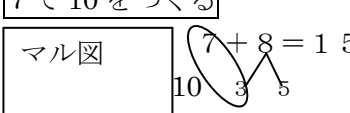
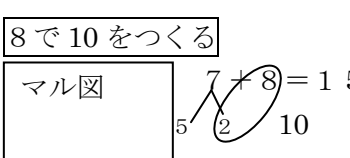
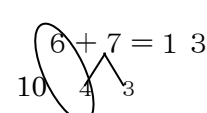
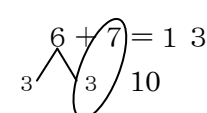
| 段階          | 学習活動と予想される児童の反応(・)   | 支援(○)と評価(□)と指導のポイント(①②③)   |
|-------------|--|--|
| つかむ<br>7    | <p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     おやのペンギンが7わいます。こどものペンギンが8わいます。ペンギンはぜんぶでなんわいますか。                 </div> <p>2 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <math>7 + 8</math>のけいさんのしかたをかんがえよう。                 </div> | <p>○要素を確認し、立式させる。</p> <p>○前時までの違いを考えさせる。</p>   |
| みとおす<br>3   | <p>3 見通しを立てる。</p> <p>方法の見通しを立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・10のまとまりをつくる。</li> <li>・7で10をつくる</li> <li>・8で10をつくる</li> </ul> <p>何を使って考えるか確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロック</li> <li>・マル図</li> <li>・さくらんぼ計算</li> </ul>   | <p>①イ 被加数分解か加数分解をして10のまとまりをつくることをおさえる。</p>   |
| たしかめる<br>20 | <p>4 自力解決に取り組む。</p> <p>5 答えの求め方を発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・7で10をつくる(加数分解)</li> <li>・8で10をつくる(被加数分解)</li> </ul> <p>6 計算の仕方について共通点を話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・10のまとまりをつくっている。</li> </ul>   | <p>③イ 計算の手順を示したヒントカードを与えたり、ブロックを一緒に操作したりしながら10のまとまりをつくることに気づかせる。</p> <p>○ブロック、マル図、さくらんぼ計算の順に発表させる。</p> <p>②イ 計算手順と言葉(10のまとまりをつくる、分ける)を用いて、計算の仕方を説明させる。</p> <p>○計算の仕方の共通点を考えさせて、10のまとまりをつくれればよいことをおさえる。</p> |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| ま<br>と<br>め<br>る<br>3      | 7 本時の学習のまとめをする。<br><b>10のまとまりをつくる。</b>   | ○掲示物を活用し、これまでのたしざんの学習をふり返りながらまとめる。  |
| ひ<br>ろ<br>め<br>る<br><br>12 | 8 練習問題に取り組む。<br>$6 + 7$<br>9 ペア学習をする。<br>$6 + 7$ の計算の仕方を説明する。<br>10 本時の学習を振り返り、発表する。<br>11 次時の学習内容を知る。 | ②ア 計算手順と言葉(10のまとまり、分ける)を用いて、計算の仕方を説明させる。<br>○自分がどの方法で考えたかを明確にし、計算の仕方を説明させる。<br><b>知</b> 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、10のまとまりをつくれればよいことを理解し、計算のしかたを説明することができる。<br>(発言・ノート) |

#### (4) 評価

| 観 点 \ 評価規準  | 十分満足できる  | おおむね満足できる                            | 努力を要すると判断される児童への手立て   |
|---|--|--------------------------------------|---|
| <b>知</b> 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、10のまとまりをつくれればよいことを理解し、計算の仕方を説明することができる。 | ○10のまとまりをつくれればよいことを理解し、計算の仕方を図や式、言葉を関連付けて説明している。 | ○10のまとまりをつくれればよいことを理解し、計算の仕方を説明している。 | ●計算の手順を示したヒントカードを与えたり、ブロックと一緒に操作したりしながら10のまとまりをつくることに気づかせる。 |

#### (5) 板書計

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>⑤おやのペンギンが7わいます。こどものペンギンが8わいます。ペンギンは、ぜんぶでなんわいますか。</p> <p>しき <math>7 + 8</math><br/>こたえ 15わ</p> <p><b>10のまとまりをつくる</b></p> <p>7で10をつくる<br/>8で10をつくる</p> | <p>⑥ <math>7 + 8</math>のけいさんのしかたをかんがえよう。</p> <p><b>7で10をつくる</b></p> <p>マル図 </p> <p><b>8で10をつくる</b></p> <p>マル図 </p> | <p>⑦10のまとまりをつくる。</p> <p></p> <p></p> |
|---|--|--|