

# 第1学年算数科学習指導案

日時 平成28年9月26日(月)

授業①

児童 1年1組(男14名 女18名 計32名)  
指導者 大坊 康子

授業②

児童 1年3組(男14名 女17名 計31名)  
指導者 長澤 雅恵

授業③

児童 1年2組(男13名 女19名 計32名)  
指導者 千田 典子

## 1 単元名 たしざん

### 2 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> 既習の加減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工夫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。

### 3 単元について

#### (1) 教材について

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仕方について学習する。

児童はこれまでに、第3単元の「いくつといくつ」において、「10は8と2」と10を分解的にとらえたり、「8と2で10」と10を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、加法の意味とその計算について、第6単元「10よりおおきいかず」では数の構成を和や差でとらえ10+5などの計算を学習してきた。また、第9単元「3つのかずのけいさん」の3口の加法計算では、9+1+3などのように第1項と第2項をたすと10になる計算について学習してきた。しかし、これらはすべて繰り上がりのない場合である。

本単元では、上記の学習を基にして、「10といくつ」という数の構成と計算方法の原理を関連付けながら、繰り上がりのある加法計算について学習する。和が10より大きい数になる加法の場合の計算の仕方には、加数分解と被加数分解がある。3+9の場合、加数分解では、3+(7+2)のように、加数の9を7と2に分け、3と7をたして10とし、この10と2で12とする。被加数分解では、(2+1)+9のように、加数の3を2と1に分け、1と9をたして10とし、10と2で12とする。いずれの場合も「10のまとまりをつくること」に着目させ、加数と被加数の数の大きさによって柔軟に対応できるように学習する。

繰り上がりのある計算は、次学年以降で学習する加法の筆算の基礎として重要な内容である。数の構成への理解を深め、数に対する感覚を養うとともに、確実に計算できるようにすることをねらいとしている。

#### (2) 児童について

本学年の児童は、算数をはじめいろいろな活動を好み意欲的に行う児童が多い。自力解決の場面で、ブロックを使ったり式に表して答えを出したりできるようになってきた。しかし、話を集中してよく聞くことができなかつたり、内容を十分に理解できなかつたりして自力で作業を進めることができず、支援を必要とする児童もいる。自分の考えた方法をみんなの前で発表することにもだんだん慣れてきて、進んで発表する児童も多いが、恥ずかしがったり、間違いをおそれたりとあまり意欲的ではない児童もいる。また、自分の考えを自力で言葉で表現したり、みんなにわかりやすく説明したりできる児童は少ないので指導しているところである。

事前の実態把握のためのレディネステストの結果では、繰り上がりのない簡単なたし算は、おおむねできている。ただし、計算速度は個人差が非常に大きく、計算に指を使っている児童もまだ見られる。数えたしでしか答えを求められない児童もいる。文章問題になると、誤答が見られる。誤

答の内容を詳しく見てみると、たし算とひき算を取り違えているものであった。このことから、加法か減法か判断することが十分でないということがわかった。「4と□で10」「10は7と□」という問題でも誤答が多かった。この結果から数の合成や分解の理解が不十分なため、10の補数を見つけるのに時間がかかる児童がいることが考えられる。未習の $9 + 3$ の文章題で正解していた児童もいたが、その計算方法は数えたしのものが多かった。

そこで、事前指導として既習のたし算やひき算、数の合成や分解の練習をひまわりタイム等を活用して習熟と補充を行っていきたい。また、授業では算数ブロックを用いて具体的な操作を多く取り入れ、図やブロックを計算と対応させ、意味を理解させながら丁寧に指導していきたい。

### (3) 指導にあたって

繰り上がりのある加法の学習は、既習の学習を基礎にして新しい計算原理をつくるという、理論的な思考が必要となるので、この時期の児童にとっては難しい内容である。

そこで、授業ではブロック操作を中心とした具体的な操作活動を大切に、実感を伴った理解をさせるようにしたい。繰り上がりのある加法計算の仕方は、被加数や加数を分解することによって「10のまとまり」をつくり、「10といくつ」として答えを求めることがポイントとなる。

単元の導入では、加数分解の方法で、被加数の10に対する補数を見つけやすいように、被加数が9, 8, 7の場合の順に取り上げていく。計算の仕方をつくり出す過程においては、ブロックを用いた操作をおこなわせ、ブロック操作に合わせて計算の仕方を言葉で表現していく活動を取り入れる。そして、加数分解の方法をブロック図や計算図を用いて考えたり、説明したりできるようにしていきたい。

第2小単元では、「 $3 + 9$ 」を取り上げ、被加数分解の方法を考える。ここでは、既習内容を生かした加数分解の方法も出させ、どちらの方法も「10のまとまり」をつくっていることに気付かせる。計算の仕方をつくり出す過程においては、既習を生かしてブロック操作とブロック図や計算図で表現させていく。計算の数値を見て「どちらを10にしようか」を考えさせ、最終的には、児童自身が自分で選択した方法で計算できるようにしたい。

第3小単元の習熟の段階では、計算カードなどを使った練習やゲームにより習熟を図るようにする。大きさ比べやビンゴなど、どの児童も楽しく計算能力を伸ばせるような工夫をし、ある程度反射的に答えを求められるようになるまで計算練習に取り組ませ、確実に計算できるように指導していききたい。

この単元を通して、既習内容を活用して考えたり、ブロック操作や図や式や言葉を用いて自分の考えを表現したりする力を付けていきたい。

## 4 系統性

