

1年 算数科学習指導案 単元名「たしざん」

日時 平成20年 10月24日(金) 1校時
児童 1年1組 男子15人 女子16人 計31人
指導者 教諭 矢澤 研

1. 単元について

本単元「たしざん」は、10のまとまりをつくるという計算の仕組みに初めて目を向ける大切な単元であると考えられる。

これまで子どもたちは、10までの数について、具体物を使って合成したり分解したりする活動を通して、1つの数を他の数の和や差として見るなど、他の数と関連付けてとらえる力を身に付けている。また、「あわせていくつ ふえるといくつ」、「のこりはいくつ ちがいはいくつ」の学習において、加法と減法の意味について理解し、1位数と1位数の加法・減法の計算の仕方を自ら考え、適切に用いることができるようになってきている。

本単元「たしざん」では、1位数と1位数をたして和が11以上になる加法の場面と計算の仕方を理解し、適切に用いることができるようにすることをねらいとしている。また、既習の加法や10のまとまりの考えを用いて、繰り上がりのある場合の計算の仕方を考えることができるようにすることもねらいとしている。

ここでの学習で身に付けた数に対する見方や考え方は、次の単元である「ひきざん」における、繰り下がりのある場合の計算の意味や、その計算の仕方を考える学習に発展していくものである。

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理解し、それを用いることができる。

- ・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仕方を進んで考えようとする。 【関心・意欲・態度】
- ・20までの数の構成や10の補数に着目して計算の仕方を考える。 【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ができる。 【表現・処理】
- ・1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を理解する。 【知識・理解】

3. 単元の全体像(11時間) 本時(5/11)

次	時	おもな学習活動
1次	1	1位数どうしの繰り上がりのある計算(加数)
	2	分解)の仕方 [9+4]
2次	3	1位数どうしの繰り上がりのある計算の練習
	4	習
3次	⑤	1位数+1位数で繰り上がりのある計算(被加数分解)の仕方とその練習 [3+9]、文章題の解決
	6	
4次	7~11	計算カードやゲーム活動による計算練習

4. 視点にかかわって

視点1 ターニングポイントを生む教材化

(1) 豊かにかかわり合う子ども

本単元のねらいの中には、「10とあといくつ」として考えることによって、筋道を立てて計算の仕方を説明することができるようになることが含まれている。単元を通して、互いの考えを知り、伝え合うことを大事にしていきたいと考え、ペアでの交流も必要に応じて取り入れていきたい。そうすることで、相手のこともわかり、自分の考えに自信がもてるようになる。その際、自分の考えを友達に説明するために、具体物や図を使ってわかりやすくノートに表現することを大切にしていきたい。

(2) 問題意識の焦点化

本時は、加数の方が大きい「3+9」の計算方法を考えていく場面である。数値を見ることによって既習との違いを意識させ、解決の見通しをもたせたい。

子どもたちは、連結つみきを操作したり、ノートに表したりしながら解決に向かっていくが、被加数を分解する方法でも簡単に計算できるということに気付かせていきたい。全体の場で、それぞれの計算方法のよさについて交流することで、加数や被加数の大きさに応じて、2つの方法を使い分けていくと10のまとまりを簡単にすることができることに気付かせていきたい。

(3) 友達の考えにふれる場

本時の中で、友達の考えを聞くだけでその考え方を理解することは難しい。そこで、状況に応じて友達の考えを試す場を取り入れたい。自分の考えだけでなく友達の考えも実際に試すことで、その考え方が理解できてくる。さらに、習得する時間を通して、「10のまとまりが作りやすい」という観点で、自分で方法を選択していきようにしたい。

視点2 ターニングポイントを生み、本時の価値へ導く教師のかかわり

(1) 問題提示の仕方

授業の初めに、卵パックを使った具体物を用意し、子どもたちの意欲を引き出すとともに、加法の場面をイメージしやすいようにする。また、問題の数値には□でマスキングをし、既習との違いを意識できるようにしたい。

(2) 本時の価値へと導く教師のかかわり

繰り上がりのあるたし算には、加数分解と被加数分解による方法があるが、両者とも認め、数の大きさによって柔軟に考えていけるようにしたい。そして、この活動を通して数の見方を豊かにし、数感覚をも培っていききたいと考える。

(3) 違いや共通点をはっきりする板書の工夫

自分の考えと友達の考えとの違いや共通点が、視覚的にははっきりするような板書を構成したい。そこから、自分と同じ考えや違った考えにふれることができるようにしたい。互いの表現方法を理解していけるよう、板書を構成していく。

5. 本時について (5 / 11)

<p>本時のターニングポイント 本時で、初めて加数の大きい問題に出会った子どもたちが「今までと同じようにできるのかな？」という問題意識が集中する場＝ターニングポイントを迎えることになる。本時の価値である「やっぱり、10のまとまりをつくとできる!!」という考えにつながっていく。</p>	<p>豊かにかかわり合う子ども 友達と自分の考え方を比較し、10のまとまりの作り方の違いがわかった上で、自分とやり方が違っても10のまとまりを作ればいいということのよさに気付いていく子どもを目指す。</p>
--	---

(1) 本時の目標

被加数、加数の大小に着目しながら、10のまとまりの作り方を考えることができる。

【数学的な考え方】

(2) 本時の展開

おもな学習活動	教師のかかわり・評価
<p>前時まで 子どもたちは、「$9+4$」「$8+3$」「$7+6$」の計算を、連結つみきなどを使って「10といくつ」の和として結果を求める計算の手順をつかんできている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> はじめにたまごが3個ありました。あとから9個持ってきました。全部で何個になりますか。 </div> <p style="text-align: center;">「たしざんになる」 「式は$3+9$になる」 「今までと同じやり方かな？」 「たす数が大きいな。」</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 今までと同じようにしてできるのかな？ </div> </div> <p style="text-align: center;">「図に書いてやってみよう。」 「連結つみきを使って考えよう。」</p> <div style="margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">「9を7と2にわけて、3と7で10」</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-right: 10px;"> $□□□ \rightarrow □□□□□□□□$ </div> </div> <p style="text-align: center;">「3を2と1にわけて、1と9で10」</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-right: 10px;"> $□□□ \leftarrow □□□□□□□□$ </div> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">やっぱり、どちらの考えでも 10のまとまりをつくといいんだね。</p> </div> <p>☆ちがうたしざんでもやってみたいな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・10より大きくなることを予想させる。 ・どんな方法で解決したらいいのか見通しをもたせることで、一人一人が解決に向かえるようにする。 ・それぞれの考え方の違いや共通点が見えるように板書を構成する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>【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ることができる。</p> </div>