

第1学年 算数科学習指導案

日 時 令和2年9月30日(水) 5校時
児 童 男子4名 女子11名 計15名
指導者 佐々木 徳子

1 単元名 「たしざん」(東京書籍 「新しい算数」1)

2 単元について

(1) 教材について

学習指導要領においては、第1学年の「A 数と計算」領域(1)「数の構成と表し方」に関わって「一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること」、領域(2)「加法及び減法」に関わって「加法及び減法の意味について理解し、それらが用いられる場合について知ること」「加法及び減法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすること」「1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算が確実にできること」などが内容に示されている。

① 「10といくつ」という数の見方に着目し、計算の仕方を考える

本単元では、「10といくつ」という数の見方に着目し、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、計算することができる力を育成する。すなわち、本単元の学習を通して、未習の計算の仕方について、数の見方を工夫して既習の計算に帰着して解決する力を伸ばさせていく。

② 数学的表現の活用(ブロック操作、図)

本単元の学習の際には、ブロック操作や右のような式などを用いて計算の仕方を説明する活動を取り入れるようにする。ブロックを操作しながら、または、式をかきながら説明をすることで、問題解決の過程を共有することができる。また、ブロックの操作と式を関連付けることで、ブロック操作をしなくても数の操作をイメージして計算することができるようになる。

(2) 指導に当たって

本単元の学習と既習との関連について、第1単元「ななまつくりとかず」では、10の合成・分解について、第3単元「あわせていくつ ふえるといくつ」では、加法が用いられる場合やその意味、和が10以下の1位数どうしの加法計算について学習した。また、第7単元「10よりおおきいかず」では、2位数(十いくつ)の構成を「10といくつ」ととらえることによって、 $10 + 5$ 、 $12 + 3$ など繰り上がりのない加法計算ができるようになっていく。

第1小単元では、「10といくつ」という数の見方に着目し、被加数が9～6の場合の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ていく。「10といくつ」が視覚的に分かりやすいようにブロックのケースを使って考えさせていく。9 + 4の計算の場合、被加数9があといくつで10になるのか、10といくつと考えるために、加数を1といくつに分ければいいのかを大切に扱っていく。加数を分けてたす時、上の図にあるように1と3に分けて書くところを、逆に書く児童もいるので、注意させていく。計算の仕方を、ブロック操作や式と関連付けて説明する活動に重点をおくことで、計算の仕方を十分に理解できるようにしていく。数え足しから抜け出せない児童が見られる際は、ブロック操作の段階で「10のまとまりをつくること」を強く意識させていくことや、ブロックケースを活用しながら、繰り返し、加数から被加数にあといくつたすと10になるのか考えるよう促していく。

第2小単元では、「10といくつ」という数の見方に着目し、加数の方が被加数よりも大きい場合の1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の方法を考えていく。第1小単元同様、ブロック操作や図で計算の仕方を説明させることを重点に置いて理解につなげていく。3 + 9は、被加数を分けてたす方法を考え出せるようにする。検討段階で、加数分解と被加数分解の方法を確認した上で、どちらも「10といくつ」という数の見方に着目している点は同じであることに気付かせ、3 + 9のような計算は、加数分解と被加数分解のどちらの方法を用いてもよいことを確認する。児童の中には、被加数分解をすることで混乱する児童も見られる。ここでは、「10といくつ」という数の見方に着目して計算できることが大切になるので、加数分解の方が考えやすい場合は、それでよいことを教える。適用問題の際に、被加数と加数どちらを10にするか、自分の考えやすい方法を選択する力を育てていく。

第3小単元では、計算カードを用いた様々な活動を通して、繰り上がりのある1位数どうしの加法計算の習熟を図る。ある程度反射的に答えが求められるよう何度も繰り返し計算練習を行う。また、被加数、加数、答えの変わり方にも着目させ、気付いたことを発表させ、関数的な考えの素地を養っていく。

振り返りの活動については5つの視点を定め、本時で見取りたい視点を指定し、振り返りカードに書かせる。文章で振り返りを書くことは2学期から取り組んでいる。5つの視点に沿った書き方のモデルを示すことで、どの児童も振り返りを書けるようにしていく。よい振り返りは全体で共有し、意欲につなげる。単元の最後には、振り返りカードを再確認し、児童一人一人が自分の成長を認め、この学びが今後どのようにつながっていくのか見通すことで、学びの連続性が実感できるようにしていく。

3 指導計画・評価計画

単元の目標	1 位数と 1 位数との繰り上がりのある加法計算の仕方を理解し、計算の仕方を操作や図を用いて考える力を養うとともに、計算の仕方を操作や図を用いて考えた過程を振り返り、そのよさを感じ、今後の学習や日常生活に活用しようとする態度を養う。
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(1) 「数の構成と表し方」

評価規準		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみることができる。 (A (1))	① 「10 とあと幾つ」などの数の見方を用いて、数の比べ方を考えている。 (A (1))	① 身の回りにあるものの個数や順番に親しみ、大きさを比べたり数えたりしようとしている。 (A (1))

(2) 「加法」

評価規準		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 加法の意味について理解し、それらが用いられる場合について知っている。 ② 合併や増加など加法が用いられ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 1 位数と 1 位数との加法の計算が確実にできる。 ④ 「10 が幾つ」や「10 とあと幾つ」という数の見方などを用いると、簡単な場合について、2 位数などの加法ができることを知っている。 (A (2))	① ある場面が加法が用いられることができるかどうかを、数量の関係に着目して、具体物や図などを用いて考えている。 ② 和が 10 より大きい数になる加法について、「10 とあと幾つ」という数の見方を用いて、計算の仕方を考えている。 (A (2))	① 加法が用いられる場面の数量の関係を具体物や図などを用いて考えようとしている。 ② 学習したことをもとに、和が 10 より大きい数になる加法の計算の仕方を考えようとしている。 (A (2))

時間	○ねらい 課題	☆振り返り〈視点〉	・評価項目 〈評価方法〉	記録
1	[プロローグ] 3 つの場面を提示し、加法の式を考え、それらの式を手がかりに既習の加法計算について話し合い、振り返る。 【単元の課題】 10 より大きいたしざんのしかたをかんがえよう。			
	○ 1 位数と 1 位数と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。 9 + 4 のけいさんのしかたをかんがえよう。	〈視点〉オ ☆ 答えが 10 を超えた。数えれば簡単。でも、ほかにもやり方があるのかな。	・ 態度 (1) ① 〈観察・ノート〉 ・ 知・技 (1) ① 〈観察・ノート〉	
2	9 + 4 のけいさんのしかたをせつめいしよう。	〈視点〉ア ☆ 10 といくつになるように 10 をつくるのがわかった。	・ 思・判・表 (1) ① 〈観察・ノート〉 ・ 知・技 (2) ④ 〈観察・ノート〉	

3 本 時	○前時までの学習を踏まえ、1位数と1位数と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。	〈視点〉ウ ☆○○さんはすごいなあ。10といくつになるようにやっていた。同じようにしてみたらできたので、嬉しかった。	・思・判・表(2) ② 〈観察・ノート〉	○
	8 + 3のけいさんのしかたをかながえよう。		・態度(2)① 〈観察・カード〉	
4	10のまとまりをつくって、けいさんのしかたをかながえよう。	〈視点〉イ ☆前は数えていたけど、10をつくって計算できたよ。だんだんわかってきたよ。	・知・技(2)③ 〈観察・ノート〉 ・態度(2)① 〈観察・カード〉	○
5	○1位数と1位数との繰り上がりのある加法計算で、被加数を分解してする方法(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。	〈視点〉ウ ☆ぼくは、3を10にする方がいいけど、○○さんは、9を10にしていた。そうやってもいいことがわかった。	・知・技(2)② 〈観察・ノート〉 ・思・判・表(2) ① 〈観察・ノート〉	
6	6 + 7のけいさんのしかたをかながえよう。	〈視点〉エ ☆6 + 7は、6を10にしてもできたし、7を10にしてもできた。どちらも簡単にできたよ。どっちも使っていきたい。	・知・技(2)④ 〈観察・ノート〉 ・思・判・表(2) ① 〈観察・ノート〉	○
7	○加法の計算能力を伸ばす。 かあどをならべ、かながえよう。	〈視点〉オ ☆階段のように、答えが同じになっていて、面白かった。 ☆ぼくは、○○に気が付いたよ。	・思・判・表(2) ① 〈観察・ノート〉	
8	○加法の計算能力を伸ばす。 もんだいをだしあたり、おおきをくらべたりしよう。	〈視点〉イ ☆こんなにぼくはできるようになったよ。 ☆前は小さいたし算しかできなかったけど、今はすらすらできる自分にびっくり。	・知・技(2)③ 〈観察・ノート〉	○
9	○加法の計算能力を伸ばす。 こたえが12になるかあどをあつめ、かながえよう。	〈視点〉ウ ☆○○さんは、答えが12になるきまりを見つけていてすごいなあ。 ☆○○さんの説明が分かりやすかった。	・思・判・表(2) ① 〈観察・ノート〉	
10	○学習内容の定着を確認するとともに、単元で学習したことよさを感値づける。 たしかめのもんだいとこう。	〈視点〉オ ☆答えが13になるたし算を5つ見つけることができたよ。嬉しかったよ。 ☆○○さんは、14こも見つけていた。すごいなあ。 ☆○○さんから、答えが13になるたし算の見つけ方を教えてもらったよ。	・思・判・表(2) ② 〈観察・ノート〉	○
			・知・技(2)③ 〈観察・ノート〉	○
			・態度(2)② 〈観察・ノート〉	○
11	○単元テストをする。		・知・技(2)③ 〈テスト〉 ・思・判・表(2) ② 〈テスト〉 ・態度(2)② 〈テスト〉	○ ○ ○

4 本時の目標と展開

(1) 本時の目標 「10 とあと幾つ」という数の見方や既習の数の合成・分解に着目し、具体物で確かめる活動を通して、繰り上がりのある加法の計算のしかたを説明することができる。

(2) 本時の展開

段階	学習活動 (○) と予想される児童の反応 (・) 見方・考え方 (★)	留意点 (*) と 【評価規準】〈方法〉
つかむ 5分	<p>1 前時の内容を振り返り、本時の問題を把握する</p> <div data-bbox="225 479 1056 555" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>㊦ いちごけえきが8こあります。ちよこけえきが3こあります。けえきは、ぜんぶでなんこありますか。</p> </div> <p>2 課題を把握する</p> <div data-bbox="225 607 1040 683" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>㊦ $8 + 3$ のけいさんのしかたをかんがえよう。</p> </div> <p>○前時の学習との共通点や相違点を確認する。</p>	<p>*前時の $9 + 4$ や $9 + 3$ のたし算を想起させてから、本時の問題を提示する。</p> <p>*問題文を提示し、わかっていること、聞いていることを確認し、何算になるか考え、立式する。</p> <p>*被加数9が8に変わったことや、答えが10を超えるたし算だ、10を作ったらできそうだという共通点を確認する。</p>
考える・たしかめる 5分	<p>3 見通す</p> <p>○答えの予想をする。</p> <p>○ $8 + 3$ の計算をする際、何を使って考えるか確認する。</p> <p>4 $8 + 3$ の計算の仕方を各自で考える (自力解決)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロック操作で考える。 ・図を使って考える。 <p>★「10といくつ」という数の見方に着目し、既習の数の合成・分解に帰着して考えさせる。</p> <p>5 考えを発表し合い、検討する (学び合い)</p> <p>○各自の考えを発表し、検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロック操作や図で説明する。 <div data-bbox="359 1086 965 1220" style="text-align: center;"> </div> <p>○「10といくつ」という数の見方を基にして解決していることを捉える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どちらも3から8に2をたして10をつくらせている。 <p>★「10といくつ」という数の見方に着目し、加数を分解して10をつくり、10といくつで答えを求められるようにする。</p> <p>○式と答えを書く。・しき $8 + 3 = 11$ <u>こたえ 11こ</u></p> <p>6 まとめる</p> <p>○加数分解による計算方法を操作や図、言葉を関連づけながらまとめる。</p> <div data-bbox="300 1496 1018 1637" style="border: 2px solid orange; padding: 5px;"> <p>① 8はあと2で10。 ② 3を2と1にわける。 ③ 8に2をたして10。 ④ 10と1で11。</p> </div>	<p>*まず、ブロックを用いて考えさせる。次に図に表したり、$9 + 4$ や $9 + 3$ の計算の仕方と似ているところを探したりするよう指示する。</p> <p>*何回も繰り返しブロック操作をさせながら、一人一人の考えを見る。</p> <p style="text-align: right;">学びの深化</p> <p>*他者の考えを解釈できるようにするために、1回説明を聞いた後に、もう一度説明と同じように操作してみたり、同じ説明を隣同士で説明し合ったりさせる。</p> <p style="text-align: right;">学びの共有</p> <p>*ブロック操作の結果や図の10のまとまりに印をつけて、「10といくつ」という数の見方に着目できるようにする。</p> <p>【思・判・表】〈観察・ノート〉 被加数が8の場合でも、10のまとまりをつくらせて計算すればよいことを考え、説明している。</p>
25分	<div data-bbox="225 1659 1027 1697" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>㊦ 10といくつになるように、うしろのかずをわけてたすとよい。</p> </div>	
まとめる	<p>7 問題を解く</p> <p>○適用問題に取り組む。</p> <p>△ $7 + 4$ のけいさんのしかたをいみましょう。</p> <p>8 振り返る</p> <p>○振り返りカードで、今日の学習で分かったことを振り返り、感想を書く。</p> <p>㊦ (ウ)</p>	<p>*ノートには書かないが唱え方の練習を全員で行う。</p> <p>*モデル文を参考にして書かせる。</p> <p style="text-align: right;">振り返りの充実</p> <p>【態度】〈観察・カード〉 主体的、対話的に粘り強く学習に取り組むとともに、既習事項を活用して問題解決したことを振り返り、価値付けている。</p>
15分	<p>9 次時の学習を確認する。</p>	