

1 単元名 たしざん

2 単元の目標

- 繰り上がりのある計算に興味をもち、「10 といくつ」という数のしくみのよさに気づき、進んで計算をしようとすることができる。 (算数への関心・意欲・態度)
- 10 の補数を意識して、加数を分解してたすことを考えて、説明することができる。 (数学的な考え方)
- (1位数) + (1位数) で、繰り上がりのある計算ができる。(数量や図形についての技能)
- 繰り上がりのある計算の仕方について理解することができる。 (数量や図形についての知識・理解)

3 指導上の立場 ～響き合いを成立させるために～

(1) 児童について ～主に新たな自己との響き合いの充実に向けて～

削除しています。

(2) 単元について ～主に学習材との響き合いの充実に向けて～

本単元は、(1位数) + (1位数) で繰り上がりのあるたし算の計算方法の理解と定着・習熟を図ることをねらいとしている。数図ブロックの具体的な操作から徐々に念頭操作に移していきながら、10 の補数を見つけて加数を分解すればよいことが実感できるようにする。なお、原則は加数分解であるが、数の大きさによって被加数分解にも柔軟に対応していく。

本単元で出てくる繰り上がりのあるたし算は 36 通りあり、第2学年で学習する筆算や(2位数) + (2位数) などのたし算の基礎になるものである。そこで、計算カードを利用して反復練習をしたり、計算ゲームを工夫して楽しく取り組むことができるようにしたりして、計算技能の習熟を図るようにしたい。また、生活場面での適用題を解くことによって、たし算と実生活の関連を図り、たし算についての理解が深まるようにしたい。

(3) 支援の工夫 ～主に学習材、友達、児童と教師との響き合いの充実に向けて～

① 「つかむ」場での支援の工夫

- ・ さし絵と問題文を対応させてできた式について話し合うことにより、今までに学習した繰

り上がりのないたし算とは違うことに気づき、数図ブロックを用いて繰り上がりのある計算の仕方を考えるという課題をつかむことができるようにする。

② 「高める」場での支援の工夫

- ・ 計算指導において「①操作による思考→②イメージによる思考→③記号による思考」の過程は、本単元では最重要事項である。そこで、十分に時間をとり、この過程を丁寧に扱うようにする。
- ・ 具体的操作手順は、数図ブロック盤を活用して数図ブロックを操作し、その操作を振り返りながら計算方法を言葉でまとめる。そして、教師と一緒に唱えたり、全員で一斉に唱えたり、ペアで唱えたりすることにより、10の補数を見つけて加数を分解する操作過程の手順の定着を図るとともに、念頭操作へと移行できるようにする。
- ・ 念頭での操作へと高めていく過程では、数図ブロックを操作しないで計算手順を唱えることを繰り返して、念頭で操作のイメージができるようにする。
- ・ 数図ブロックを動かしながら自分の言葉で発表ができている児童を称揚するとともに、友達の発表を聞いて、「〇〇さんと同じで・・・」とか「〇〇さんに付け足して・・・」などのように関連づけた発表もできるように声をかけていく。

③ 「まとめる」場での支援の工夫

- ・ たし算カードを使ったり、ゲームの要素を取り入れたりして、たし算の習熟を図るようにする。

4 単元の構想 (全9時間)

過程	次時	学 習 活 動	支 援 と 評 価
つかむ 高める	一①	○ (1位数) + (1位数) で繰り上がりのあるたし算の計算方法を見つける。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  をつかって 8 + 3 のけいさんのしかたをかんがえよう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 今までに学習したたし算と違って答えが10より大きくなりそうだと気づくことにより、「答えが10より大きくなるたし算を学習しよう」という単元のめあてをつかむことができるようにする。 ○ 数図ブロックを操作することにより、「8 + 3」の計算は、10のまとまりをつくとよいことに気づくことができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 数図ブロックの操作を通して、繰り上がりのあるたし算は、10のまとまりをつくれればよいことが分かる。 「知識・理解」(操作・観察・発言) </div>
	②	○ (1位数) + (1位数) で繰り上がりのあるたし算の計算方法を説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> たしぎんのしかたを おはなししよう。 </div>

高 め る		<ul style="list-style-type: none"> ○ 前時の学習を想起し、数図ブロックの操作をイメージしながら、その過程を言葉に表すことができるようにする。 ○ 数図ブロックを動かさずに、頭の中で操作しながら、その過程を唱えることができるようにする。 <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">加数を分解して、10の補数を利用した計算方法が分かる。 「知識・理解」(観察・発言)</p>
	③ ○ 被加数が6以上のたし算をする。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">9 + □のけいさんを しよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 被加数を固定し、加数を変えていくことで、加数を分解して10のまとまりをつくって計算するよさを味わうことができるようにする。 <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">被加数が6以上のたし算が10の補数を利用して計算できる。 「技能」(観察・発言・ノート)</p>
	④ (本時) ○ 被加数が5以下のたし算をする。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 4 + 8のけいさんのしかたを  をつかってせつめいしよう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 加数分解と被加数分解の二つの計算方法を板書し比較することにより、その違いとともに、どちらも10のまとまりをつくっていることに気づくことができるようにする。 <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">数図ブロックの操作を通して、10の補数を利用した計算方法を考えて説明することができる。 「数学的な考え方」(操作・観察・発言)</p>
二 ①②	○ たし算カードを作って、繰り上がりのあるたし算の練習をする。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">たしざんのれんしゅうを しよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 自己目標をたて、自己評価をすることによって、計算練習に意欲的に取り組むことができるようにする。 <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">たし算カードを使って、意欲的に計算練習をす</p>

ま と め る			<p>ることができる。「関心・意欲・態度」(観察)</p> <p>繰り上がりのあるたし算の答えを正しく求めることができる。「技能」(発言・ノート)</p>
	③④	○ 「こたえはいくつ」「カードとり」などのゲームを行い、繰り上がりのあるたし算の習熟を図る。	<p>たしざんゲームを しよう。</p> <p>○ 友達と繰り返しゲームを行うことにより、繰り上がりのあるたし算に、慣れることができるようにする。</p> <p>進んでたし算のゲームに取り組むことができる。「関心・意欲・態度」(観察)</p> <p>繰り上がりのあるたし算が正しくできる。「技能」(観察・ノート)</p>
	⑤	○ 絵を見て、たし算の問題を作る。	<p>えをみて たしざんになるおはなしをつくろう。</p> <p>○ 絵の中から数を取り出して、合併や増加の場面で「$8 + 4$」になる問題を作ることにより、たし算の適用する場を広げることができるようにする。</p> <p>絵の中から必要な数を取り出して、たし算の場面として表現することができる。「数学的な考え方」(発言・ノート)</p>

5 本時案 (第一次 第4時)

目 標	被加数が5以下の繰り上がりのあるたし算の計算方法を、10の補数を利用して、数図ブロックを動かしながら説明することができる。	
	学 習 活 動	教 師 の 支 援 と 工 夫
つ か む	1 本時のめあてをつかむ。	<p>○ 教科書の挿絵を提示し、話し合わせることにより学習場面へ引き込むようにする。そのとき、箱に入っているおにぎりの数に注目するように助言する。</p> <p>おにぎりが あかいはこに 4こ、あおいはこに 8こはっています。 あわせて なんこありますか。</p> <p>○ 合併の場面であることを確認して立式し、被加数よ</p>

つかむ

り加数の方が大きい数であることに気づくことにより、めあてにつなげるようにする。

めあて
4 + 8 のけいさんのしかたを  をつかってせつめいしよう。

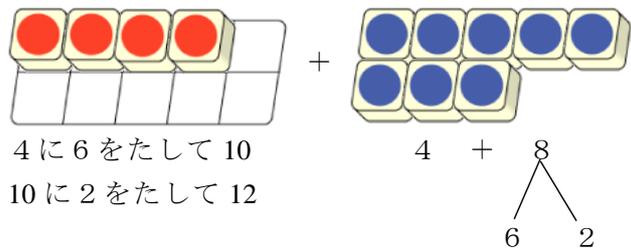
も

2 4 + 8 の計算の仕方を考える。

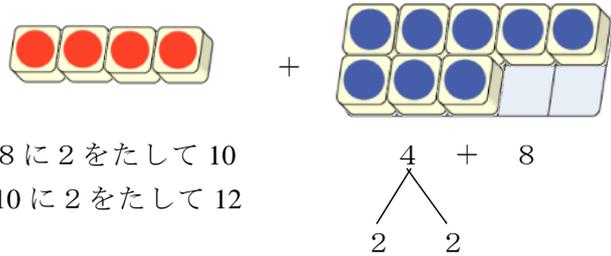
- 挿絵の赤い箱と青い箱を数図ブロック盤に見立て、その中に数図ブロックを置いて最初の状況を作ることにより、二つの箱に入っているおにぎりの数を意識できるようにする。
- 2つの数図ブロック盤の中のブロックの色を変えることによって、どんな考え方で解いているのかを把握しやすいようにする。

〈予想される児童の反応〉

(ア) 加数を分解して、10のまとまりをつくる。



(イ) 被加数を分解して、10のまとまりをつくる。



つ

- 解決に行きづまっている児童には、前時までの学習を想起しながら、数図ブロックと一緒に操作することで解決の糸口がつかめるようにする。
- 「数えたし」で解いている児童には、10にするにはどうしたらいいかと問いかけて、前時までの学習を想起し、加数を分解する考え方へと導く。
- 早く解くことができた児童には、説明しながら数図ブロックを動かすように声をかける。

3 計算の仕方を話し合う。

- 説明をするときには、数図ブロックを動かしながら説明するように指示する。
- 隣同士ペアでお互いに数図ブロックを動かしながら説明をすることにより、自分の考えがはっきりするようにする。
- 加数、被加数を分解した理由を聞くことにより、10

<p>高 め る</p>	<p>4 $5 + 9$, $3 + 8$ の計算をする。</p>	<p>のまとまりをつくるよさに気づくようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 数図ブロックの操作と児童の言葉と数式を板書の中にきちんと位置づけるように配慮し、児童が3つを結びつけて理解できるようにする。 ○ 加数分解と被加数分解の二つの計算方法を板書して比較することにより、どちらも10のまとまりをつくって、10のまとまりをつくと便利なことに気づくことができるようにする。 ○ 教師と一緒に唱えながら数図ブロックの操作を行うことにより、動かし方を理解できるようにするとともに、前時までに学習した加数分解とは別に、被加数分解という新しいやり方でもできることをおさえる。 ○ 10の補数を見つけて、10のまとまりをつくとよいことを確認する。 ○ 戸惑っている児童には、数図ブロックを使うように助言し、10の補数が見つけられるようにする。 ○ 早くできた児童には、加数・被加数分解の両方に挑戦するように声をかける。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>10の補数を利用した計算方法を、数図ブロックを動かしながら説明することができる。 「数学的な考え方」(操作・観察・発言)</p> </div>
<p>ま と め</p>	<p>5 本時のまとめをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「$4 + 8$の計算は」と投げかけることにより、本時の学習を振り返り、板書されたものを見て教師と一緒にまとめをする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ $4 + 8$のけいさんは 10のまとまりをつくってけいさんする。</p> </div>
<p>め る</p>	<p>6 次時の学習について知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「繰り上がりのあるたし算の練習をしよう」と投げかけることにより、次時の学習につなげるようにする。