

# 第1学年 算数科学習指導案

場 所 1年1組教室

授業者 岡本 千加子 (T1) 長井 里早 (T2)

## 1 単元名「たしざん」

### 2 指導の立場

#### (1) 単元について

本単元のねらいは、次の通りである。

##### A (2) 加法, 減法

(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。

〔算数的活動〕(1)

イ 計算の意味や計算の仕方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして表す活動

これまで児童は、30までの数の構成と和が10以下の1位数どうしの加法や $10+6$ 、 $12+3$ のような計算、3口の数の加法など、くり上がりはないが和が11以上になる計算を学習してきた。これらの学習を通して、数に対する理解を深めてきている。

本単元では、これらの理解をもとに、1位数と1位数をたして和が11以上になるくり上がりのある加法について学習する。「10よりおおきいかず」で学習した「10とあといくつ」の考え方や、3口の数の計算で学習した加数分解の素地となる考え方を生かして、くり上がりのある計算について理解できるように指導していく。そのために、ブロックを操作したり、さくらんぼ図を描いたりしながら、計算の仕方を順序よく説明する算数的活動を通して、くりあがりの加法で大切な考え方「10のまとまりをつくる」ことと「10とあといくつ」を意識できるようにしていく。

本時では、加数より被加数が小さい加法( $3+9$ )を取り上げ、加数より被加数を分解した方が、簡単に10のまとまりをつくることができることに気付かせていく。そして、ブロック操作やさくらんぼ図から加数分解でも被加数分解でもどちらも正しい考え方であることを確認した上で、小さい数を分けた方がより簡単に早く計算できることを理解できるようにしていく。

### (2) 研究との関わり

#### 研究内容(1) 単位時間毎の評価規準と指導援助の方法を明確にした単元指導計画の作成

##### ① 児童のつまずきを把握し、一単位時間の役割を明確にした単元指導計画の工夫・改善をする。

本単元は、くり上がりのある加法を初めて学ぶ単元なので、知識・技能を身に付けていくことに重点を置いて指導していく。そこで、初めてくり上がりの計算について考える第1時のみを「思考力・表現力を育む」授業(活)とし、それ以外は全て「知識・技能の定着を図る授業」(習)とする。

##### ② 単元の学習を成立させるため基礎的・基本的な知識・技能を明記し、指導・援助の方法を工夫・改善する。

本単元に関わる基礎的・基本的な知識・技能は、30までの数の構成と和が10以下の1位数どうしの加法、 $10+6$ 、 $12+3$ のような計算、3口の数の加法などくり上がりはないが和が11以上になる計算である。本単元で新しく覚えるくり上がりのある加法について、ブロック操作やさくらんぼ図を使って説明することも大切にしながら理解できるように指導していく。

#### 研究内容(2) 一人一人の考える力と、表現力を高める指導の工夫

##### ① 問題解決に必要な思考力を支える基礎的・基本的な知識、技能を身に付けるための指導・援助を工夫する。

本時では、掲示から、前時までの式(被加数大きい)と本時の式(加数大きい)を比べ、その違いを明らかにすることで課題化を図る。既習の加数分解でも、本時学習する被加数分解でもどちらでもよいことを確認した上で、「あといくつで10になるか見付けるとき、3と9ではどちらが早くわかる?」と投げかけ、本時のような場合は、大きい方(加数)を10のまとまりにする方が簡単であることをブロック操作やさくらんぼ図で実感できるようにする。

##### ② 自分の考えを筋道立てて伝える表現活動のあり方を工夫する。

確認問題の前に、各自が一斉に声を出して言ってみたり、教師や仲間と同じことをまねして言ってみたりして、全員が表現する場を設けるとともに、確認問題の後にペア交流を位置付け、本時の学習内容を確かめる。交流の視点【前の数を分けて、10のまとまりにしている】

#### 研究内容(3) 学習の足跡を残し、自分の学びが確認できる評価のあり方

##### ① 評価問題やその取り組み方を工夫改善する。

本時では、 $4+8$ やさくらんぼ図を使って正しく計算し、計算のしかたの分を完成できたことで理解できたと評価する。

##### ② 評価の観点を明確にし、考え方のよさや改善点に気づく自己評価のあり方を考える。

・まえをわけて、うしろに10のまとまりをつくるほうほうがわかりましたか。

### 3 単元指導計画…別紙

小単元	たしざんカード			まとめのれんしゅう
時数	5	6	7	8
ねらい	1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算カードについて、式や答えの並びのきまりを見付けることができる。また、繰り返し練習し、繰り上がりのある計算ができる。	1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算カードを使って答えを比べる活動を通して、繰り上がりのある計算が確実にできる。	1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算カードを使って同じ答えになるカードを取る活動を通して、繰り上がりのある計算が確実にできる。	練習問題に取り組むことを通して、1位数+1位数で繰り上がりのある加法が正しく計算でき、それを活用して問題を解決することができる。
役割	習 得	習 得	習 得	習 得
基礎基本	加数分解 被加数分解 10以下の数の構成	加数分解 被加数分解 10以下の数の構成	加数分解 被加数分解 10以下の数の構成	加数分解 被加数分解 10以下の数の構成
問題	たしざん7カードのかずのならばかたをみて、きづいたことをいみましょう。。	どちらのこたえが大きいでしょう。 9+5 6+7	こたえが15になるカードをとりましょう。	
課題	たしざんカードのひみつをみつけよう。	たしざんカードをつかって、こたえの大きさをくらべよう。	カードとりゲームをして、ただしくはやくたしざんができるようになろう。	くりあがりのあるたしざんマスターになろう。
つまずき	数の配列順序の法則性がわかる数字に着目することが難しい。	計算に時間が掛かる。 計算間違えがある。	答えを見付ける速さに差がある。	取り組みの速さに差がある。
指導援助	数の並びに着目できるように、縦1列・横1列を取り出して提示したり、同じ数を色で囲ったりする。	答えがぱっと言えない児童には、指を使って考えてもよいと助言する。答えが合っているか、カードの裏を見て確認するようにする。	グループ対抗で取り組むことで、仲間と協力してゲームに取り組めるようにする。 第5時で学習した内容(答えが同じになるカード)を掲示し、参考にできるようにする。	既習内容を掲示する。 補充問題のプリントを用意する。
交流	ねらい			
	場所			
まとめ	たて…まえのかずがおなじ、こたえが下へ1つずつふえる。 よこ…うしろのかずがおなじ、こたえが右へ1つずつふえる。	どちらかに10のまとまりをつくれば、すぐにこたえをくらべることができる。	どちらかに10のまとまりをつくれば、すぐに見付けることができる。	こたえが10をこえるたしざんは、10のまとまりをつくれればできる。
評価問題	教師が提示する計算カードを1人3枚ずつ答える。	5+8より答えが大きくなるカードを見付けよう。	こたえが17になるカードを見付けよう。	8+3, 4+9の計算をしよう。
評価規準	1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算カードについて、式や答えの並びのきまりを見付けることができる。【技能】	1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算が正しくできる。【技能】	1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算が確実にできる。【技能】	1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算が正しくでき、それを活用して問題を解くことができる。【技能】

#### 4 本時のねらい(3/8)

加数大きい、1位数どうしの繰り上がりのある加法で、ブロック操作やさくらんぼ図を使って考えることを通して、被加数を分解して、加数を10にし、10といくつにすれば計算することができるという計算方法(被加数分解)を理解することができる。

#### 5 本時の展開

◆評価規準 ★要支援児への支援 ※交流の視点 ☆「西小の授業これだけは」

	学習活動	指導・援助
つかむ	<p><b>1 問題提示</b></p> <p>たまごはあわせてなんこでしょう。左のパック…3こ 右のパック…9こ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大事な数は3と9。 ・聞いていることはあわせてなんこ。</li> <li>ひみつの言葉は、「はあわせてだから、たしざん。</li> <li>式は3+9。 ・答えの単位は、こ。</li> <li>後ろの9を分解して、前に10をつくる。(加数分解)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フラッシュカードで10の補数を確認する。(2分前スキル)</li> <li>問題文からひみつの言葉(あわせて)を見付け、たし算で計算できることを確認する。</li> <li>掲示から、前時までの式(被加数大きい)と本時の式(加数大きい)を比べ、その違いを明らかにすることで課題化を図る。(研究内容2-①)</li> </ul>
考える	<p><math>3 + 9 = 12</math></p> <p>10 7 2</p> <p>・今までと違うところは、後ろの数が大きい。</p> <p><b>2 課題</b></p> <p>うしろのかずが大きいときのたしざんのしかたをおぼえよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★マスに合わせて文字を書いたり、定規で直線を引いたりすることが苦手な児童の側について、書く場所や引く場所の助言をする。(T2)</li> <li>★3はあといくつで10か分かるように、10の補数を掲示しておく。</li> <li>・既習の加数分解をブロック操作やさくらんぼ図を使って、計算のしかたを言いながら全員で確認する。移動させたブロックがわかるように色を変えて置く。</li> </ul>
深める	<p><b>3 個人追究</b></p> <p>・前の3を分解して、後ろに10をつくる。</p> <p><math>3 + 9 = 12</math></p> <p>2 1 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「あといくつで10になるか見つける時、3と9ではどちらが早く分かる？」と投げかけ、前(被加数)の3よりも後ろ(加数)の9を10のまとまりにする方が簡単であることを確認する。さらに、ブロック操作やさくらんぼ図で実感できるようにする。(研究内容2-①)</li> <li>・各自が一斉に声を出して言ってみたり、教師や仲間と同じことをまねて言ってみたりするなど、いろいろな場で全員が表現する場を設けていく。</li> <li>・確認問題後のペア交流で、交流の視点に合わせて考え方をペアで確認することで、本時の学習内容を確認する。</li> </ul>
まとめる	<p><b>4 全体交流</b></p> <p>・9はあと1で10だから3を1と2にわけます。9と1で10。10と2で12です。</p> <p><b>5 確認問題→ペア交流</b></p> <p>・4+7の計算のしかたを言いましょう。</p> <p>・7はあと3で10だから4を3と1にわけます。7と3で10。10と1で11です。</p> <p><b>6 まとめ</b></p> <p>うしろのかずが大きいときは、まえのかずをわけて、うしろのかずを10にすればかんたんにけいさんできる。</p> <p><b>7 評価問題</b></p> <p>・4+8の計算をする。</p> <p><b>8 練習問題</b></p> <p>・ホップ→ステップ→ジャンプの問題に取り組む。</p>	<p>◆1位数と1位数のたし算で答えが10より大きくなる時、被加数を分けて加数を10のまとまりにし、10といくつと考える計算のしかたがわかる。【知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・評価問題では、4+8をさくらんぼ図を使って、正しく計算し、計算のしかたの文を完成できたことで理解できたと評価する。(研究内容3-①)</li> <li>【定着を見届ける】</li> <li>☆難易度を変えたホップ→ステップ→ジャンプの練習問題を用意し、本時の学習の習熟を図る。進度の見届けができるようにネームプレートを活用する。</li> </ul>
	<p><b>9 振り返り</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己評価カードに振り返りをする。(研究内容3-②)</li> </ul>