

## 第1学年 算数科学習指導案

### 1 単元名 くりあがりのあるたし算

### 2 単元の目標

- 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、計算の技能を身につける。
- 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。

### 3 単元の評価規準

- 1位数と1位数の加法で繰り上がりのある計算に進んで取り組み、その計算の仕方を考えようとしている。 【関心・意欲・態度】
- 繰り上がりのある加法の計算の仕方を、具体物や言葉、式、図を用いて表現して考えている。 【数学的な考え方】
- 1位数と1位数の加法で、繰り上がりのある場合の計算が正しくできる。 【技能】
- 1位数と1位数の加法で、10のまとまりに着目することで、繰り上がりのある計算の意味やその方法を理解している。 【知識・理解】

### 4 単元と児童

本単元は、10の補数関係に着目して、加数や被加数等を分解してたし、「10といくつ」という考え方を身につけさせる単元である。その際に、十進取り記数法の構造に照らして考えさせることを大事に扱う単元である。

前単元の「たし算(1)」、「ひき算(1)」では、1位数±1位数を学習した。ほとんどの子どもが、増加・合併などの加法を用いる場面や求残や求差などの減法を用いる場面を理解し、「あわせて」「のこり」などの問題文の語句を手がかりに立式することができた。

しかし、今までの学習の中では、加法の単元の中では加法の問題しか出題されず、減法の単元では減法の問題しか出題されないことが多かった。子どもは、〇〇算の単元だから、また、数字や「あわせて」「のこり」などのキーワードの語句があるからなどの理由で、機械的に演算決定している様子が見られるようになってきている。

本単元の最後の「ちからだめし」では、加法が用いられる場面の理解を深めるために「数字や語句だけに惑わされず、場面をしっかりと捉え、演算決定できる子ども」の育成を目指すこととする。

5 単元の指導計画（全12時間 本時12/12）

小単元	時	学習内容	評価の観点				
			関	考	技	知	◎の具体的内容
くりあがりのあるたしざん	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもが遊んでいる場面を式に表す。</li> <li>9に1を移して10を作ればよいことに気付く。</li> </ul>				◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>9にたす計算の仕方を理解している。</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 + 3の計算の仕方を説明する。</li> <li>ブロックを使って確かめる。</li> <li>10のまとまりを作るために、たす数を分解すればよいことを知る。</li> <li>加数分解が使える場面の計算練習をする。</li> </ul>		◎	◎		<ul style="list-style-type: none"> <li>10のまとまりを作るために、加数を分解して考えればよいことを見いだしている。</li> <li>加数分解の計算ができる。</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 + 9のような計算の仕方を考える。</li> <li>加数分解よりも逆の方が簡単であることに気付く。</li> <li>被加数分解が使える場合の計算練習をする。</li> </ul>		◎	◎		<ul style="list-style-type: none"> <li>10のまとまりが作りやすい方法を具体物や言葉、式、図を用いて表現し、考えている。</li> <li>被加数分解の計算ができる。</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブロックを使って、8を10にする計算の仕方や、6を10にする計算の仕方などを考える。</li> </ul>	○	◎			<ul style="list-style-type: none"> <li>加数分解、被加数分解の考え方や5と5を合わせて10を作るという考え方など、いろいろな方法を工夫している。</li> </ul>
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>8を5と3、6を5と1と考えて、5と5を合わせて10を作る方法もあることに気付く。</li> </ul>					
	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>いろいろな方法で繰り上がりのある加法の計算をする。</li> </ul>			◎		<ul style="list-style-type: none"> <li>繰り上がりのある加法の計算が正しくできる。</li> </ul>
	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>加法適用の文章題を読み取り、式と答えを求める。</li> </ul>		◎			<ul style="list-style-type: none"> <li>式と具体的な場面を結び付け、加法が適用される場面であることを判断している。</li> </ul>
	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分の作った問題を発表する。</li> <li>友達が作った問題を絵で表す。</li> </ul>	◎				<ul style="list-style-type: none"> <li>いろいろな加法の具体的な場面を想起し、進んで問題作りに取り組もうとしている。</li> </ul>
れカードしゅう	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>繰り上がりのあるたし算のカードを使って計算練習をする。</li> </ul>			◎		<ul style="list-style-type: none"> <li>繰り上がりのある加法の計算が正しくできる。</li> </ul>
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>和が同じカードを集め、規則的に並べる。</li> <li>並べたカードの表からきまりを見つける。</li> </ul>		◎			<ul style="list-style-type: none"> <li>1つの数をいろいろな数の和としてとらえている。</li> </ul>
ちからだめし	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習事項の確かめをする。</li> </ul>		○	○		
	12本時	<ul style="list-style-type: none"> <li>場面をイメージしながら、問題文を図に表す。</li> <li>図から演算決定し、答えを見付ける。</li> </ul>		◎			<ul style="list-style-type: none"> <li>場面を図に表し、演算決定し、式・答えに表現し、考えている。</li> </ul>

## 6 本時

### (1) ねらい

子どもが、公園から2回に分けて帰る場面において、演算決定に必要な情報を図やブロックで整理して数の関係を表すことにより、加法で求めればよいことに気づき、立式し答えを導くことができる。

### (2) 授業の構想

子どもは、計算に時間はかかるものの加数や被加数を分解して10のまとまりを作り、答えを出すという計算の仕方が分かり、正確に計算できるようになってきている状態である。また、問題文の語句「あわせて」「のこりは」などを手がかりに演算を決定し立式することができるようになっている。

#### <課題設定について>

##### ○ 多様な考えが生じる問題文を提示し、本時の課題を設定する。

「1年生が公園で遊んでいます。はじめに、7人帰りました。次に4人帰りました。全部で何人教室に帰りましたか。」という問題文を提示する。問題文は、状況を表す文、条件①、条件②を表す文、問いを表す文の4文にすることで、子どもに問題場面を理解させる。一見、求残で求めてしまいそうな問題である。子どもは、問題文から今まで学習してきた問題との違いを次のように考えると予想する。

- ・「あわせて」「のこりは」など、演算決定に必要なキーワードがない。
- ・「帰った」というひき算の場面だが、たし算のようにも見える。

そこで、この問題を解くには減法なのか加法なのかという問いを大事に、何算で解くことができるのか考えようという課題を設定する。

#### <見通しのもたせ方について>

##### ○ 解決方法を検討させ、解決の見通しをもたせる。

本時は、本単元において活用問題を解く場面なので、本単元で学習したことを生かす学習となる。

子どもに、何算で解けそうかを問う。子どもは、これまで演算決定した際の学習を生かして、「のこりは」「あわせて」という言葉に頼ろうとしてもこの言葉がないので、何算か困ってしまうと思う。そこで、「問題の言葉だけじゃ迷うね。どうすれば分かるかな。」と問い、解決の方法を考えさせ、図やブロック操作を用いた自力解決の見通しをもたせたい。

自力解決後に全員で検討し、これまで手がかりにした語句以外でも加法が用いられる場面があることを理解させたい。そして、「数字や語句だけに惑わされず、場面をしっかり捉え、演算決定できる子ども」を目指すこととする。

## 7 本時の展開

学習活動	教師の働きかけと児童の反応	留意点(・)と評価(◆)
1 課題を把握する。	○問題文を提示する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">1年生が公園で遊んでいます。 はじめに、7人帰りました。 次に、4人帰りました。 何人、帰ったでしょうか。</div>	・問題場面をしっかりと把握させるために、TV画面で問題場面を見せる。

C1何か変だな。  
C2どこか今までの問題と違うぞ。

課題：公園から帰った人数をもとめよう。  
式は たし算かなひき算かな どっちかな。

2 見直しをもつ。

T1：何算になりそうかな。  
C3今までのように、「あわせて」のようなたし算の言葉や「のこり」のようなひき算の言葉がないので、迷います。  
C4たし算みたいなんだけど、「かえました」というひき算の言葉があるので、ひき算だと思います。  
C5全部で何人帰ったかということだから、たし算だと思います。

子どもの問い：  
たし算かな、ひき算かな。言葉だけじゃ迷うな。

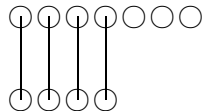
T2：問題の言葉だけじゃ迷うね。どうすれば分かりそうかな。  
C6図を書いてみる。  
C7ブロックで考える。

見直しをもった子どもの姿：  
たし算かな、ひき算かな。  
図をかいて、はっきりさせよう。

3 自力解決をする。

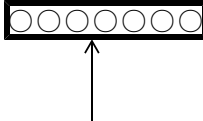
T3：ノートに何を表しているか分かるように、言葉や矢印を付け足して図を書きましょう。  
式と答えも書きましょう。

C8



しき  $7 - 4 = 3$   
こたえ 3人

C9



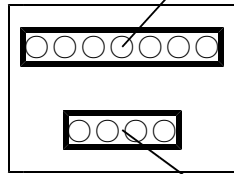
しき  $7 + 4 = 11$   
こたえ 11人

- ・問題文の言葉から、たし算なのかひき算なのか問いを共有させる。
- ・確かめる方法を検討させる。図の書き方は、子どもからヒントを出させる。

- ・矢印を書かせ、人の動きを表すようにする。
- ・分からない子どもには、絵を見せたり、ブロックを用意し、操作させたりする。



C10 こうえん



はじめ

7 さん

4 にん

つぎに

しき

$$7 + 4 = 11$$

こたえ 11人

あわせて

4 解決方法について話し合う。

T4: どのように考えて何算になったか説明してください。

C11 (C8の考え)

はじめに7人帰って、次に4人帰って減るので、ひき算だと思うんだけど…3人だと変だと思う…

$$7 - 4 = 3$$

こたえ 3人?

答えが変だと思う。

C12 (C9の考え)

あわせてという言葉がかくれていると思うので、たし算だと思います。

しき  $7 + 4 = 11$

こたえ 11人

C13 (C10の考え)

公園から、はじめに7人帰って、次に4人が帰り、全部で何人帰ったかを聞いているので、この部分を合わせてたし算だと思います。

しき  $7 + 4 = 11$

こたえ 11人

• ひき算が出ない場合は、教師より提示し、どのように考えるとひき算になるのかを考えさせる。

• C12の考えの後に、もう一度問題文に戻り、「帰った」というひき算の言葉がなぜたし算になるのかを考えさせ、C13の考えにつなげていく。

• C13の考えでは、図だけでなくブロックも操作させ、ブロック操作からもたし算であることを確認させる。

◆評価【ノート】

B: 加法であることが分かり、立式し答えを導くことができる。

A: 公園から帰る様子を、言葉や図で表し、立式し答えを導くことができる。

<p>5 学習のまとめ をする。</p>	<p>T5：今日の学習で分かったことを書きましょう。</p> <p>C14ひき算みたいな問題だけど、子どもが帰る様子の図をかいたら、公園から帰ったはじめの人と次の人を合わせることにわかったよ。</p> <p>C15ひき算みたいな問題だけど、ブロックの動かし方でたし算と分かったよ。</p> <p>C16〇〇さんの考えを聞いて、ぼくは考えがひき算からたし算に変わりました。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ひき算かたし算か迷う問題でも、 図をかいてその時の様子を調べると、何算かが分かるね。</p> </div> <p>T6：練習問題をしましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>かがやきの森にかきの木があります。 きのう、かきを8こもぎました。 きょう、5こもぎました。 なんこもいだでしょう。</p> </div>	<p>・練習問題はワークシートを用意する。</p> <p>◆評価【ワークシート】</p> <p>B:加法であることが分かり、立式し答えを導くことができる。</p> <p>A:かきをもいだ様子を、言葉や図で表し、立式し答えを導くことができる。</p>
--------------------------	--	--

## 8 本時の評価

- B 評価：加法であることが分かり、立式し答えを導くことができる。【ノート・ワークシート】
- A 評価：問題場면을言葉や図で表し、立式し答えを導くことができる。【ノート・ワークシート】