

## 第1学年3組 算数科 学習指導案

平成30年9月27日(木) 5校時

指導者 井尻 麻紀子

場所 1年3組教室

### 1 単元名 たしざん

### 2 単元の目標

○既習の加減計算や数の構成を基に、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ようとしている。 【算数への関心・意欲・態度】

○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、操作や言葉などを用いて表現したり工夫したりすることができる。 【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確実にできる。 【数量や図形についての技能】

○10のまとまりに着目することで、繰り上がりのある加法計算ができることを理解する。 【数量や図形についての知識・理解】

### 3 基盤

#### (1) 教材観

本単元で扱う加法は、学習指導要領において以下のように位置づけられている。

#### 第1学年

#### A 数と計算

(2) 加法及び減法に関わる数学的活動を通して、つぎの事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 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。

(イ) 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。

(ウ) 1位数と1位数の加法及びその逆の減法の計算が確実にできること。

(エ) 簡単な場合について、2位数などについても加法及び減法ができることを知ること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力を身に付けること。

(ア) 数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、日常生活に生かしたりすること。

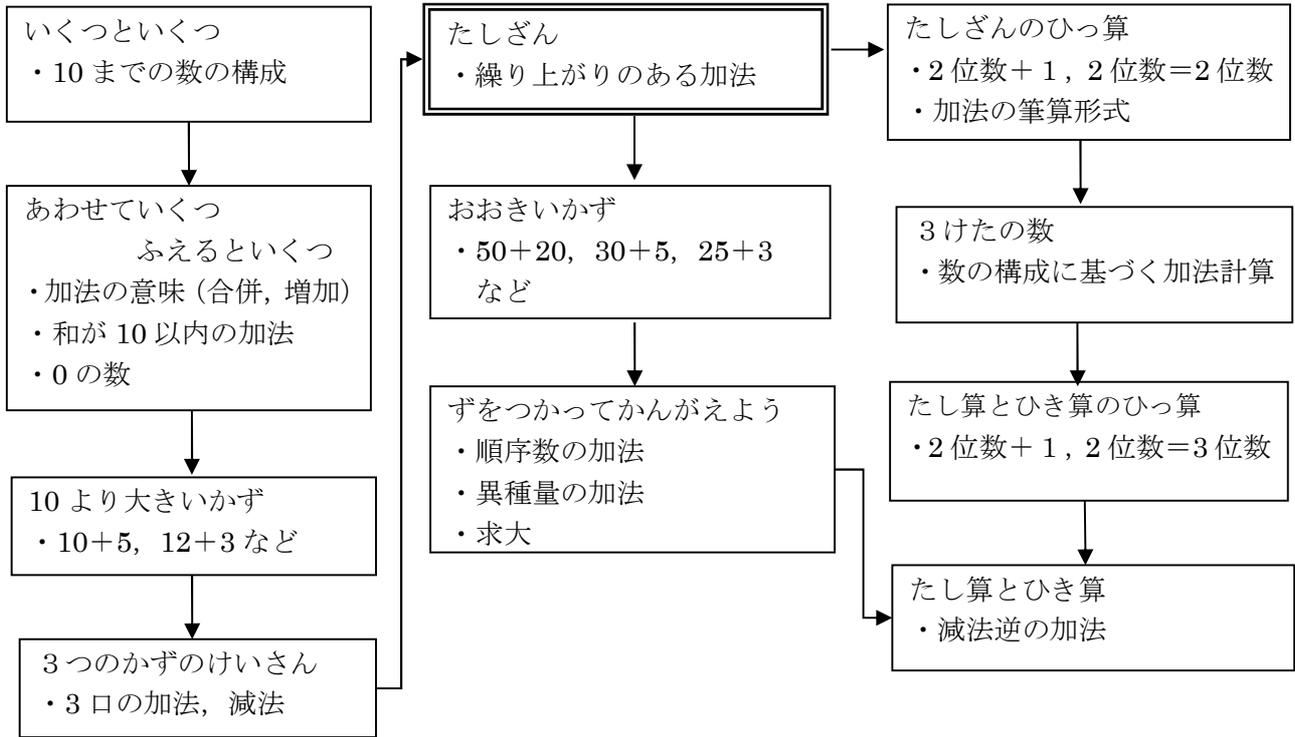
児童はこれまでに、10までの数の合成、分解を学習している。また、和が10以内になる加法計算、 $10+5$ や $12+3$ などの繰り上がりのない10+1位数の加法計算を学習している。また、第8単元では3口の加法を学習している。

本単元では、これらの学習を基にして、児童が繰り上がりのある1位数+1位数の加法計算の仕方を考え、説明できるようにし、その計算が確実にできるようにしていきたい。ここで扱う計算は、加数分解、または被加数分解をすることで10のまとまりをつくり、「10といくつ」ととらえることが大切である。

単元の系統性は以下の通りである。

第1学年

第2学年



(2) 児童観

…<個人情報保護のため省略>…

### (3) 指導観

本単元では、初めて繰り上がりのある加法計算を扱う。指導にあたっては、今までの既習の学習を生かし、算数ブロックや図などを用いて筋道立てて説明する力を育てていきたい。単元を通して「10のまとまり」をつくり、「10といくつ」の考え方を定着できるようにするために、算数ブロックを用いた操作活動を繰り返し取り入れていく。算数ブロックの操作によって「10といくつ」を実感を伴って理解できるようにしていきたい。また、計算方法を単元が進むごとに抽象化（算数ブロックによる半具体物の操作→図→さくらんぼ計算→念頭操作）していくように意識して進めていく。

第1次では、加数分解による繰り上がりのある加法計算の仕方について学習し、本時は第1次の第1時を扱う。

導入では、箱に入ったケーキを徐々に見せていくことで興味感心をひくようにする。特に赤い箱に入ったケーキの数を提示する際には、空いた部分を強調して見せることで、10のまとまりを意識しやすいようにする。そして、 $9 + 4$ の式を全体で確認し、数を一緒に数え上げることで答えが13になることを確認する。答えが分かることで、見通しをもって学習に取り組めるようにするとともに、本時のねらいである一つ一つ数えないで計算できる方法を考えるという課題を明確にすることができる。と考える。

展開では、適宜個人・全体で思考する場面をつくる。全体で考えを交流する際に、数えあげ（9に1ずつたして10, 11, 12, 13と数える）の考え方から取り上げていき、10とあといくつ（9にあと1で10だから、4から1うごかして9と1で10。10と3で13）の考え方に深めていきたい。前で発表した児童の考えを算数ブロックを動かして自分でやってみたり、グループの友達に説明したりする活動を多く取り入れることで、一人一人が実感を伴った理解ができるようにする。

終末では、本時のめあてが達成できたかどうかを確認するために適用問題を解く。今回適用問題を $9 + 3$ ,  $9 + 5$ ,  $9 + 7$ とした。本時では、9が10になるための補数は1だと学習しているので、算数ブロックを1つ動かすだけですぐに答えが求められる。適用問題を解くことで、「10のまとまりをつかって、10とあといくつ」で考えると簡単に計算することができたと実感できるようにする。次時で加数が8, 7の数になっていく際も「10のまとまりをつかって、10とあといくつで考える」ことを意識して学習していくことができる。と考える。

第2次では、「 $3 + 9$ 」を取り上げることで被加数分解の方法もあることを学習する。既習の加数分解の考え方で答えを導き出すほかに、被加数の方を分解する考え方も取り上げ、算数ブロックの操作を通してどちらの考え方も答えが同じであることを確認する。「10とあといくつ」のとらえ方は、いろいろあることを理解できるようにし、自分の考えやすい方法で計算してよいことを知らせるようにする。

第3次では、加数分解、被加数分解による繰り上がりのある加法計算の仕方を、一通り学習したところで、計算カードを使った練習やゲームにより習熟を図るようにする。大きさ比べ、ビンゴカード合わせなど児童が興味・関心をもって取り組めるゲーム活動を取り入れ念頭操作で答えを求めることを繰り返し、速く正確に計算できる力を身に付けさせたい。

4 指導と評価の計画（全13時間 本時 1/13）

次	目標	時	主な学習活動	評価の観点				評価規準及び評価方法
				関	考	技	知	
1	1位数どうし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を理解する。	1 【本時】 ・2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・9 + 4の計算の仕方を考える。</li> <li>・加数分解による計算方法をまとめる。</li> </ul>	○	○			<p>既習の加法計算や数の構成を基に、9 + 4の計算の仕方を考えようとしている。</p> <p>（ブロック操作・発表）</p> <p>9 + 4の計算の仕方を考え、ブロック操作や言葉などで説明することができる。</p> <p>（観察・発表）</p>
	前時までの学習を踏まえ、1位数どうし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を理解する。	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被加数が8の場合の計算の仕方を考える。</li> <li>・加数分解をすると、10のまとまりがつくりやすいことについてまとめる。</li> </ul>				○	<p>加数分解による計算が確実にできる。</p> <p>（プリント）</p> <p>被加数が8～5の場合でも、10のまとまりをつくれればよいことを理解している。</p> <p>（操作・発表）</p>
		4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被加数が9・8の場合の計算練習に取り組む。</li> </ul>			○		
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被加数が7の場合の計算の仕方を考える。</li> <li>・計算練習に取り組む。</li> </ul>					○		
2	1位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、被加数を分解して計算する方法があること知り、計算の仕方について理解を深める。	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3 + 9の計算の仕方を考える。</li> <li>・被加数を分解した方が、10のまとまりがつくりやすい場合もあることをまとめる。</li> </ul>		○		○	<p>被加数の大小に関係なく、10のまとまりをつくることに着目して計算の仕方を考え、言葉やブロック操作などで説明している。</p> <p>（ブロック操作・発表）</p> <p>1位数どうしの繰り上がりのある加法計算は、10のまとまりをつくれればよいことを理解している。</p> <p>（プリント）</p>
		7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算練習に取り組む。</li> <li>・文章問題に取り組む。</li> </ul>				○	
3	加法の計算の能力を伸ばす。	8 ↳ 1 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算カードを用いたいろいろな活動を通して、繰り上がりのある1位数どうしの加法計算の練習をする。</li> </ul>				○	<p>1位数どうしの繰り上がりのある加法計算が確実にできる。</p> <p>（観察・プリント）</p>

4	学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。	13	・「しあげ」に取り組む。				○	基本的な学習内容が身についている。 (単元テスト)
---	-----------------------	----	--------------	--	--	--	---	------------------------------

## 5 本時の学習

### (1) 目標

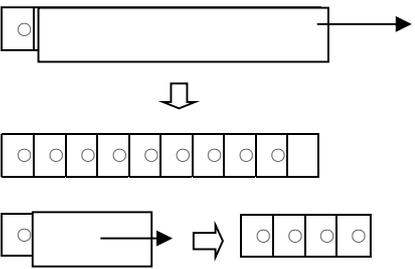
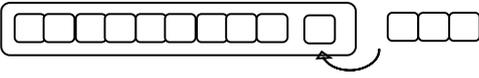
- 既習の加法計算や数の構成を基に、 $9 + 4$ の計算の仕方を考えようとしている。

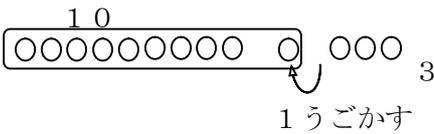
【関心・意欲・態度】

- 1位数どうし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)を説明することができる。

【数学的な考え方】

### (2) 展開

時間	主な発問と予想される児童の反応	教師の支援(・)と評価(☆)
5分	<p>1 本時の課題をつかむ。</p> <p>(1) 問題を捉える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">           赤い箱にケーキが9こ、青い箱にケーキが4こあります。ケーキをあわせてなんこですか。         </div> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>数を少しずつ見えるようにして提示することで、興味をもつことができるようにする。</li> <li>9このケーキの数を提示する際に10こ目の空白部分を印象づけることで、あと一つで10になることに気づくことができるようにする。</li> </ul>
5分	<p>(2) <math>9 + 4</math>を立式する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;">           〈めあて〉 どうして13になるのかを説明しよう。         </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>式が<math>9 + 4</math>になることを全体で確認する。</li> <li>答えがすぐわかる児童を取り上げ「なぜ簡単に答えが分かったの。」と発問することでめあてにつなげるようにする。</li> </ul>
5分	<p>2 <math>9 + 4</math>のけいさんのしかたを考える。</p> <p>(1) 個人思考</p> <p>① 9に1ずつたして10, 11, 12, 13と数える。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div> <div style="margin-left: 100px; margin-top: 5px;">           10 11 12 13         </div> <p>② 9にあと1で10だから、4から1うごかして9と1で10。10と3で13。</p>  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>思考しやすくするために算数ブロックを使って考えることを確認する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">           ☆既習の加法計算や数の構成を基に、<math>9 + 4</math>などの計算の考えようとしている。  <b>【関心・意欲・態度】</b>            (算数ブロック操作)         </div>

15分	(2) 考え方を交流する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>①→②の順に考えを取りあげることで、考えを深めていく。</li> <li>発表する時に、教師用の算数ブロックを操作しながら考えを伝えるように促す。</li> <li>「なぜ、10をつくったのか」問うことで、「10とあといくつ」で考えると簡単に計算できるという言葉を引き出す。</li> <li>ポイントになる言葉を板書で押さえておくことで、子どもからまとめの言葉を引き出すようにする。</li> </ul>
5分	<p>3 本時のまとめをする。</p> <p><math>9 + 4</math></p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>〈まとめ〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・10のまとまりをつくる</li> <li>・10とあといくつ</li> </ul> <p style="text-align: right;">} だいじ</p> </div>	
10分	<p>4 適用問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>9 + 3</math></li> <li>・ <math>9 + 5</math></li> <li>・ <math>9 + 7</math></li> </ul>	

(3) 本時の評価

	十分満足できると判断される児童の具体例	概ね満足できると判断される児童の具体例	支援を必要とする児童の指導と手立て
関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>考え方を交流する場面で、既習の加法計算や数の構成を基に、<math>9 + 4</math>の計算の仕方を説明しようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習の加法計算や数の構成を基に、<math>9 + 4</math>の計算の仕方を考えようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>思考が止まっている児童に対して、途中まで一緒に算数ブロックを数えることで、解決の見通しをもつことができるようにする。</li> </ul>
数学的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 位数どうし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)を一環として筋道立てて説明することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 位数どうし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)を説明することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10のまとまりを作ったらいいいことを意識しにくい児童に対して、「9にあといくつあったら10になる？」と補助発問することで、10のまとまりを作ることを意識できるようにする。</li> </ul>