

第 1 学年 算数科学習指導案

公開 / 児童 2 組 男 18 名 女 12 名 計 30 名
 指導者 菅野 美智子
 大和田 牧子 (すこやかサポート)

1 単元名 たしざん

2 単元について

(1) 教材について

第 1 学年の数と計算領域の目標は、「具体物を用いた活動などを通して、数についての感覚を豊かにする。数の意味や表し方について理解できるようにするとともに、加法及び減法の意味について理解し、それらの計算の仕方を考え、用いることができるようにする。」である。加法計算は、これまでに 1 位数と 1 位数の加法、10 + 1 位数などの計算で、いずれも繰り上がりのない場合を扱ってきた。また、前単元では 3 口の数の加法を取り上げた。

本単元では、上記の学習をもとにして、1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある加法計算の方法について指導する。繰り上がりのある計算はこれがはじめてであり、加法計算の基礎として 1 学年の重要な内容である。ここでは、被加数、加数ともに 1 位数であるが、繰り上がる場所を「10 といくつ」ととらえることが要点となる。そこで、ブロックなどによる具体的な操作を通して児童が「10 のまとまり」をつくるよさに気づき、それを用いて計算方法を見出ししていくようにしたい。

(2) 児童について

これまでに児童は、加法の意味や 1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのない加法、10 + 1 位数などの加法について、算数ブロックなどを使い、具体的な操作を通して学習してきている。

R テストの結果、平均正答率は 96% で繰り上がりのないたしざんについては大体理解されていることが分かるが、数の合成や分解をするのに時間がかかる児童が多い。

授業では、発表は進んでするが、その内容は断片的で自分の考えを分かりやすく説明できる児童は少ない。また、計算については念頭でできる子、指を使ってしまう子、個別指導が必要な子と個人差がある。しかし、操作活動をしながらの算数の学習は、ほとんどの児童が喜んで取り組んでおり、その意欲を今後も大切にして指導していきたいと考えている。

	内 容	正答率
R テ ス ト	繰り上がりのないたしざん	97%
	10 の合成・分解	96%
	加法の文章題	96%
P1	繰り上がりのあるたしざん	70%

(3) 指導にあたって

本単元で扱う計算は、被加数、加数ともに 1 位数であるが、繰り上がる場所を「10 といくつ」ととらえることが要点となる。つまり、10 に対する補数の見つけ方(10 のつくり方)はどのようにしたらよいかという判断のしかたがポイントになる。これまでの 10 の合成・分解、10 といくつ、という既習事項と関連づけながら、算数ブロックなどを用いて具体的な操作活動を十分に取り入れ、「10 のまとまり」をつくるよさに気づかせたい。

計算の流れとしては、10 に対する補数がとりやすいように、まず加数分解による方法を取り上げ、次に被加数分解による方法を取り上げる。そして 10 に対する補数のとり方に弾力性を持たせ、児童が考えやすい方法を用いることができるようにする。「10 のまとまり」をどのようにするとつくりやすいかという数の理解に即して計算方法を見出していくようにすることを大切にしたい。

計算練習については、繰り返し計算問題をするだけでなく、カードやゲームによる練習を取り上げ、児童が意欲をもって取り組み習熟を図ることができるようにしたい。

すこやかサポートの教師は、理解や作業が遅れがちな児童について支援をしていく。

(4) 単元の系統図

3 単元の目標

1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある計算のしかたを理解し、それをを用いることができる。

【関心・意欲・態度】

- ・数の構成や 10 の補数などの学習経験を生かして、1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある計算のしかたを進んで考えようとする。

【数学的な考え方】

- ・20 までの数の構成や 10 の補数に着目して計算のしかたを考える。

【表現・処理】

- ・1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある計算ができる。

【知識・理解】

- ・1 位数に 1 位数をたして繰り上がりのある計算のしかたを理解する。

4 指導計画・評価計画（11時間）

小 単 元	時	指 導 目 標	学 習 内 容	評 価 規 準
9 + 4 の け い さ ん	1	・1位数どうしの繰り上がりのある加法で、加数を分解して計算する方法について理解する。	・場面を読み取り、立式をする。 ・9 + 4 の計算のしかたを考える。 ・加数分解による計算方法をまとめる。	考 繰り上がりのあるたし算のしかたについて、10のまとまりに着目して考えている。
	2			知 加数分解による計算のしかたを理解している。
	3	・1位数どうしの繰り上がりのある加法で、加数を分解して計算する方法の理解を確実にする。	・被加数が8、7の場合の計算のしかたを考える。 ・加数分解による計算方法について理解を深める。 ・計算練習に取り組む。	知 被加数が8、7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。
	4			表 加数分解による計算が確実にできる。
3 + 9 の け い さ ん	1 本 時	・1位数どうしの繰り上がりのある加法で、被加数を分解して計算する方法について理解する。	・場面を読み取り、立式する。 ・3 + 9 の計算のしかたを考える。 ・被加数分解による計算方法をまとめる。 ・計算練習に取り組む。 ・文章題を解決する。	考 被加数、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考えている。
	2			知 被加数分解による計算のしかたを理解している。
か あ ど れ ん し ゅ う	1 5	・加法の計算能力を高める。	・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。	表 繰り上がりのある1位数どうしの加法計算が確実にできる。

5 本時の指導

(1) 指導目標と評価規準・支援

指導目標	評価規準	具体の評価規準		努力を要すると判断される児童への支援
		概ね満足できる (B)	十分満足できる (A)	
・1位数どうしの繰り上がりのある加法で、被加数分解して計算する方法について理解をする。	【数学的な考え方】 被加数、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考えている。	・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るとき、10のまとまりをつくることに着目して考えている。	・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るとき、10のまとまりをつくることに着目して考え、説明することができる。	・10のまとまりに着目するように、ブロックを用いながら考えさせる。

(2) 本時の指導にあたって

本時は、被加数を分解して計算する方法について理解することがねらいである。問題把握の場面で、前時までと異なり被加数の方が加数より数が小さいことをおさえてから、既習経験を生かし10のまとまりをつくれればよいことに気づかせ、解決への見通しをもたせたい。自力解決場面では、ブロック、図、さくらんぼ計算などをつかって具体的に操作活動を行うことによって10のまとまりをつくることに着目させて計算のしかたを考えさせたい。3+9の計算については、既習の加数分解の考え方と、被加数3を分解して10をつくる方がよいという被加数分解の考えの2つが出てくると思われる。いずれの考え方も正しいこと、10のまとまりをつくるよさが共通していることを認めながら、ここでは被加数分解を取り上げ、計算方法を理解させたい。

(2) 本時の展開

段階	学習課程	学 習 活 動	支援 指導上の留意点・評価【 】
つかむ	問題提示	1 問題を読み題意を把握する。 ・絵と問題文を見て、題意をとらえる。 (絵) たまごが3こあります。あとから9こもらいました。ぜんぶでなんこになりましたか。	・絵を提示し、問題場面を理解しやすいようにする。 ・条件と求答事項を明確にする。
7分	課題把握	・立式する。 2 本時の課題をつかむ 3+9のけいさんのしかたをかんがえよう。	・前時までの学習との違い(被加数が加数より小さい)をおさえる。
予想する	解決方法の見通し	3 解決の方法を話し合う。 ・10のまとまりをつくる。 ・9を10にする。 ・3を10にする。	・10のまとまりをつくれればよいことを思い出させる。 ・ブロック、図、さくらんぼ計算のどの方法で解決するか決めさせる。
5分			

<p>考える</p> <p>20分</p>	<p>自力解決</p> <p>集団解決</p>	<p>4 課題を解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 被加数分解 $3 + 9 = 12$ <p>2 1</p> <ul style="list-style-type: none"> 加数分解 $3 + 9 = 12$ $7 \quad 2$ <p>5 それぞれの考えを発表し、検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> それぞれの方法の共通点や相違点を見つける。 3+9の計算のしかたを確かめる。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>ブロック、図、さくらんぼ計算などをつかって、具体的に操作活動しながら10のまとまりをつくることに着目して計算のしかたを考えさせる。</p> </div> <p>つまずいている児童には、ブロック操作をして10のまとまりをつくれるよう支援する。</p> <p>【数学的な考え方】 被加数、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考えている。</p> <ul style="list-style-type: none"> どの考えも既習事項を生かし、10のまとまりをつくって解決できたことを積極的に認めるようにする。 加数分解と被加数分解を比べ、被加数分解の方が計算がしやすくなる場合があることに気づかせる。 全体でブロック操作をし、3を分けて10のまとまりをつくった方が計算がしやすいことを確認する。
<p>まとめる</p> <p>3分</p>	<p>まとめ</p>	<p>6 本時の学習についてまとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ちいさいほうのかずをわけて、10のまとまりをつくとけいさんがしやすい。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 10のまとまりをつくりやすいという観点でまとめをする。
<p>あてはめる</p> <p>5分</p>	<p>適用</p>	<p>7 適用問題を解く</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 + 9 4 + 9 	<p>つまずいている児童には教師と一緒にブロック操作をしながら計算できるよう支援する。早く終わった児童は、チャレンジ問題に取り組みさせる。</p>
<p>ふり返る</p> <p>5分</p>	<p>ふり返り</p>	<p>8 本時の学習をふり返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自己評価をする。 次時の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 学習内容が分かったか、楽しく勉強できたかを3段階()で記す。