

## 第1学年 算数科学習指導案

令和元年10月9日～11日、15～18日

指導者 山本なるみ

幼稚園教育要領、保育所保育指針、幼保連携型認定こども園教育・保育要領

幼児期の終わりまでに育ってほしい10の姿(3)協同性

友達と関わる中で、互いの思いや考えなどを共有し、共通の目的の実現に向けて、考えたり、工夫したり、協力したりし、充実感をもってやり遂げるようになる。

小学校学習指導要領解説(算数編)

A数と計算

(2) 加法及び減法に関わる算数的活動を通して、次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位数との加法及びその逆の減法の計算が確実にできること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(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。

### 1 単元名

「たしざん」

### 2 単元について

#### (1) 教科の内容と児童の実態

児童は、幼児期から身の回りのものや人数を数えたり、あわせていくつか考えたりする経験をしている。例えば、朝のお集まりの時間にその日のクラスの人数を当番グループの友達と一緒に数えたり、プールで宝探しゲームをする際に自分のチームの宝を数えたりといった姿が見られる。また、すずらんテープで三つ編みを作る際には「この2本をこうして…」「ここをきゅっとしめて、下に通すよ」「この穴に通して結ぶよ」など、実物を見せながら数字を用いて友達に分かりやすく説明する姿がある。このように、数に対する感覚を身に付けている姿や、友達の困り感を受け止め、一緒に目的を実現しようとする協同的な姿を生かすことで、友達と関わりながら工夫して計算の仕方を考えられる児童の姿を目指していく。

本単元では、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理解し、確実にできるようにするとともに、それを用いることができるようにすることをねらいとする。繰り上がりのある計算に取り組むのは初めてで、次学年以降で学習する加法の筆算の基礎となる重要な内容である。児童は、繰り上がりのある計算だと意識はしていないが、繰り上がりのある計算について日常で数え足し等をして自力で計算している。この力を生かし、導入では買い物ごっこを行う。様々なお菓子模型を用意しておき、指定された金額内で児童に自由に買い物をさせる。買う人やレジの人など自然に役割分担をし、一緒に計算したり、金額内に収まっているか確認したりする姿が生まれるであろう。まず始めは10円のお小遣いからスタートし、ぴったり10円になるように買っている姿を認めて、式に表していく。足し算場面だということを確認し、次にお小遣いを15円に設定する。様々な式ができる中で、自然と繰り上がりのある足し算の式が出てくることが予想される。そこで、「この買い方で、本当に15円になるのかな?」と問う。児童は、お金模型や絵、図、20玉そろばんなどを使って、15円になる証拠を示していくであろう。数え足しや加数分解、被加数分解などの考えが出てくることが予想されるが、まずは自分の計算方法や友達の計算方法

から、自分のやりやすい計算をすることを認めていくようにする。その後、お小遣いを増やしたり、商品を増やしたりする中で、友達と関わりながら 10 のまとまりをつくる良さを実感できるようにさせていく。

このような具体的な買い物ごっこの場面から学ぶことを通して、徐々に計算方法を言葉で説明する活動やさくらんぼ図を使って計算・説明する活動を進め、念頭操作への移行をスムーズにしていく。友達とかかわりながら計算方法を工夫する姿が、これからの算数の場面へもつながっていくようにしていく。

## (2) 本単元で生かされる幼児期の「協同性」の姿

項目	具体的な姿
①多様な感情体験を味わう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・買い物をしてみたい、お金を計算してみたいと楽しんで買い物をしている。</li> <li>・10のまとまりにならないことで既習事項とは違う考えをしなければならないことを共有している。</li> <li>・お店屋さんをもっと楽しくしたいと考えている。</li> <li>・前回よりも計算ができるようになったことを喜んでいる。</li> </ul>
②互いの思いや考えを共有する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算の手順やさくらんぼ計算を書いたボードを見ながらわけっこ作戦のやり方を確認し、自分のやりやすい方法を話している。</li> </ul>
③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・買い物をするために、レジを打ったり、レシートを準備したりするなど、お店らしくなる工夫をしている。</li> <li>・<math>9 + 6</math>の計算の仕方を分かりやすく伝えるために、20玉そろばんやお金模型、ノート等に表現している。</li> <li>・工夫して計算するために、自分の考えを友達と伝え合っている。</li> </ul>

### 3 単元の目標

- ・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、確実にできるようにするとともに、それを用いることができるようにする。

### 4 単元の評価規準

- 【関】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。(主体的に学習に取り組む態度)
- 【考】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。(思考力・判断力・表現力)
- 【技】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。(知識・技能)
- 【知】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。(知識・技能)

5 単元の指導計画（全8時間）

学習内容 児童の思考の流れ	本時で生かされる 幼児期の「協同性」の姿	評価
<p>1時間目 おこづかいをもっておかいものをしよう。</p> <p>一人10円か。ぴったりになるように買おう。</p> <p>ぼく、レジ係をするね。</p> <p>10円になるのは、いろんな組み合わせがあるね。</p> <p>お小遣いが15円になると、もっと買えるね。</p>	<p>①多様な感情体験を味わう。 ・買い物してみたい、お金を計算してみたいと楽しんで買い物をしようとしている。</p> <p>③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。 ・買い物をするために、レジを打ったり、レシートを準備したりするなど、お店らしくなる工夫をしている。 ・未習の繰り上がりの足し算について、友達と相談しながら計算をしている。</p>	<p>【関】自分なりに買い物をしようとして、既習の加減計算や数の構成を基に考えようとしている。</p>
<p>2時間目 9+6はほんとうに15になるのか、けいさんのしかたをかんがえよう。</p> <p>一つずつ数えたら、15になったよ。</p> <p>9に1を足して10。10と5で15だよ。</p> <p>9円と6円を5円玉と1円玉で考えると…。</p> <p>いろんなやり方があるね。</p>	<p>①多様な感情体験を味わう。 ・ぴったり10のまとまりにならないことで既習事項とは違う考えをしなければならぬことを共有している。</p> <p>③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。 ・9+6の計算の仕方を分かりやすく伝えるために、20玉そろばんやお金模型、ノート等に表現している。 ・考えを伝え合い、似ているところや違うところ、分かりやすく計算するにはどうしたらいいかななどを話し合っている。</p> <p>②互いの思いや考えを共有する。 ・自分や友達の頑張りや良かったことを振り返っている。</p>	<p>【考】9+6の計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明することができる。</p>
<p>3・4時間 10のまとまりさくせんをつかってけいさんしよう。</p> <p>いろんな10のまとまり作戦があったね。</p> <p>みんなで計算したカードを並べると、ひみつが分かったよ。</p> <p>まとまり作戦だと計算が速いね。</p>	<p>②互いの思いや考えを共有する。 ・計算の手順やさくらんぼ計算を書いたボードを見ながらわけっこ作戦のやり方を確認し、自分のやりやすい方法を話している。</p> <p>③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。 ・被加数が9の繰り上がりの足し算カード8枚を、協力して完成させたり、完成させたカードを並べたりしている。 ・教師のカードの並べ方を見て、残りのカードを自分たちで並べようとしている。</p>	<p>【知】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>5～7時間 けいさんれんしゅうをしよう。</p> <p>どちらを10のまとまりにしようか。</p> <p>10のまとまり作戦を使って、レジで早く計算したいな。</p>		<p>【技】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。 【知】基本的な学習内容を身に付けている。</p>
<p>8時間 おこづかいをもっておかいものをしよう。②</p> <p>20円のお小遣いで、どれを買おうかな。</p> <p>20円ぴったりになっていないことを、友達が教えてくれたよ。</p> <p>工夫して10のまとまりが作れるようになったよ。</p>	<p>③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。 ・工夫して10のまとまりを作り、友達と買い物ごっこのやり取りをしている。</p> <p>②互いの思いや考えを共有する。 ・友達の成長に気付き、頑張りや成長を伝えている。</p>	<p>【考】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ている。</p>

6 本時の指導

第1時

- (1) 本時の目標 既習の加減計算や数の構成を基に、指定内の金額で買い物をすることができる。
- (2) 評価規準 【関】自分なりに買い物をしようと、既習の加減計算や数の構成を基に考えようとしている。
- (3) 学習展開

学習内容 ・期待される児童の姿	協同性の姿	○手立て	評価
<p>1 買い物の経験を話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ぼくは〇〇へ買い物に行ったことがあるよ。</li> <li>・保育園の時に、バザーで買い物をしたよ。</li> <li>・お小遣い50円を持って、お菓子を買いに行ったよ。</li> </ul>	<p>①多様な感情体験を味わう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・買い物してみたい、お金を計算してみたいと楽しんで買い物をしようとしている。</li> </ul>	<p>○日常体験や、保育所でのことを想起させ、図工や生活科と関連させて商品を作らせておき、買い物ごっこへ意欲的に取り組めるようにする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【例】ジュース 9円    あめ 8円    クッキー 7円                      チョコレート6円    せんべい 5円    ガム 4円                      キャラメル3円    ラムネ2円    グミ1円</p> </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>おこづかいをもっておかいものをしよう。</p> </div>			
<p>2 10円を持って買い物ごっこをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・10円お小遣いがあるから、ジュースとグミを買おうかな。</li> <li>・あめとキャラメルは買えないよ。だって…</li> <li>・ラムネは5個買えるね。2+2+2+2+2=10だね。</li> <li>・私、レジの係をしたいな。</li> <li>・いらっしゃいませ。あめ1つとラムネ1つで10円です。</li> <li>・10円じゃ足りないな。もっと買い物したいな。</li> </ul>	<p>③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・買い物をするために、レジを打ったり、レジートを準備したりするなど、お店らしくなる工夫をしている。</li> </ul>	<p>○合計10円になるように計算している姿や、10円を超えてしまうことを予想している姿を捉え、全体に広げていく。</p> <p>○自分の買い物だけでなく、自然に友達の買い物の計算もできるよう、商品を入れる袋やお盆、レジ等を用意しておき、自分たちでお店屋さんらしくできるようにする。</p> <p>○足し算場面であることを理解させるために、買ったものを式に表すように声をかける。</p>	<p>【関】自分なりに買い物をしようと、既習の加減計算や数の構成を基に、考えようとしている。</p>
<p>3 15円を持って買い物ごっこをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・さっきよりもっと多く買えるよ。</li> <li>・15円ぴったりにしたいけど、計算が難しいな。</li> <li>・ジュースとチョコレートを買うと15円だよ。</li> <li>・20玉そろばんを考えてみよう。</li> </ul>	<p>③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・未習の繰り上がりの足し算について、友達と相談しながら計算をしている。</li> </ul>	<p>○繰り上がりのある足し算になる買い物をしている児童を捉え、どのように計算しているのか把握しておく。</p>	
<p>4 買い物した物を紹介し合い、本当に15円になっているのか確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1+9+5=15です。1+9=10、10と5で15だからです。</li> <li>・9+6は、どうやって計算したらいいの？</li> <li>・レジでは20玉そろばんを使って一つずつ数えてみたよ。</li> </ul>		<p>○1+9+5のように10のまとまりを作りやすい式と、9+6のように繰り上がりのある足し算の式を比べて、9+6が本当に15になるのか確かめる次時への活動につなげる。</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>9+6=15になるのはほんとうかな？</p> </div>			

第2時

- (1) 本時の目標 9 + 6 の計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明することができる。
- (2) 評価規準 【考】 9 + 6 の計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明することができる。
- (3) 学習展開

学習内容 ・期待される児童の姿	協同性の姿	○手立て	評価
<p>1 本時のめあてを立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9 + 6 = 15 になるよ。</li> <li>・ こんなふうにしてみたら計算できるよ。</li> </ul>	<p>①多様な感情体験を味わう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10 のまとまりにならないことを知り、既習事項とは違う考えをしなければならないことを共有している。</li> </ul>	<p>○前時を想起させ、1 + 9 + 5 のように 10 のまとまりを作りやすい式と、9 + 6 のようにすぐには 10 のまとまりを作れない式を比べ、どのように考えればいいのかを考えられるようにする。</p>	
<p>9 + 6 はほんとうに 15 になるのか、けいさんのしかたをかんがえよう。</p>			
<p>2 20 玉そろばんやお金模型を使ったり、ノート等にかいたりして考えを表現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一つずつ数えたら、15 になったよ。</li> <li>・ 9 に 1 を足して 10。10 と 5 で 15 だよ。</li> <li>・ お金を卵パックに入れてみたよ。これだと 15 円って分かりやすい。</li> <li>・ 9 円を⑤①①①①、6 円を⑤①にして考えると、⑤⑤で 10、残りの 1 円玉が 5 枚。10 と 5 で 15 だよ。</li> <li>・ いろんなやり方があるね。</li> <li>・ レジで早く計算するには…。</li> <li>・ 10 がいっぱい出てきたね。</li> <li>・ 10 を作ったら早く計算できるかな？</li> </ul>	<p>③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9 + 6 の計算の仕方を分かりやすく伝えるために、20 玉そろばんやお金模型、ノート等に表現している。</li> <li>・ 考えを伝え合い、似ているところや違うところ、分かりやすく計算するにはどうしたらいいかなどを話し合っている。</li> </ul>	<p>○困っている児童には、まずは順番に数えさせてみて 15 になることを確かめるよう促す。それからお金模型やノート等で表現させたり、友達と一緒に考えたりできるようにする。</p> <p>○10 のまとまりを意識できるように、卵パックを用意しておく。</p>	<p>【考】 9 + 6 の計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明することができる。</p>
<p>10 よりおおきいけいさんは、一つずつかぞえたり 10 のまとまりをつくったりしたらけいさんできる。</p>			
<p>3 練習問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一つずつ数えるよ。</li> <li>・ 10 のまとまりを作るよ。</li> </ul> <p>4 本時を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最初は一つずつ数えていたけど、○○ちゃんの考えを聞いて、10 のまとまりを作るのが分かりやすいと思った。</li> <li>・ 10 を超えても計算できるね。</li> </ul>	<p>②互いの思いや考えを共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分や友達の頑張りや良かったことを振り返っている。</li> </ul>	<p>○お店屋さんのお菓子をういた繰り返し問題で問題を解かせる。終わったら自分で問題作りができるようにする。</p>	

第3・4時

- (1) 本時の目標 一位数同士の繰り上がりのある加法計算を、10のまとまりをつかって計算することができる。  
 (2) 評価規準 【知】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。

(3) 学習展開

学習内容 ・期待される児童の姿	協同性の姿	○手立て	評価
<p>1 前時を振り返り、本時のめあてを立てる。                      ・10のまとまりを作って計算したね。                      ・わけっこ作戦をしたね。</p>			
<p>10のまとまりさくせんをつかってけいさんしよう。</p>			
<p>2 計算の仕方を確認し、被加数が9の計算をする。                      ・どれを10にしようかな。                      ・この問題、始めが9ばかりだ！                      ・9を10にするのが簡単そうだな。                      ・みんなのカードを並べてみよう。                      ・あれ？これ計算しなくても答えが分かったよ。                      ・9+5だったら、5より1小さい4で14。</p>	<p>②互いの思いや考えを共有する。                      ・計算の手順やさくらんぼ計算を書いたボードを見ながら10のまとまり作戦を確認し、自分の計算しやすい方法と話合っている。                      ③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。                      ・被加数が9の繰り上がりの足し算カード8枚を、協力して完成させたり、完成させたカードを並べたりしている。</p>	<p>○計算の手順や、さくらんぼ計算の仕方を児童の言葉をつなぎながら共有し、自分に適した方法で計算できるようにする。                      ○被加数が9の足し算問題をカードにしておき、自分が挑戦したいカードの問題を解けるようにしておく。</p>	
<p>3 被加数が9以外の1位数同士の繰り上がりの足し算のカードの計算をし、カードを並べる。                      ・どれを10のまとまりにしようかな。                      ・もう少しで全部のカードが解けるぞ！</p>	<p>③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。                      ・教師のカードの並べ方を見て、残りのカードを自分たちで並べようとしている。</p>	<p>○どのように10のまとまりを作っているのか確認し、次の活動につなげる。                      ○以後の活動につなげるために、出来上がったカードを縦は被加数が同じ、横は加数が同じになるように並べる。始めは教師が並べるようにし、少しずつ子どもたちに任せるようにしていく。</p>	<p>【知】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>4 並べたカードを見て気付いたことを発表する。                      ・縦に見ると、式の左の数が同じだよ。                      ・横に見ると、式の右の数が同じだよ。                      ・ななめに見ると、答えが同じだよ。</p>		<p>○2+9や9+2などの答えが同じカードを取り上げ、どのように10のまとまりを作ったのか説明させることで、加数分解や被加数分解の理解へつなげる。</p>	
<p>いろんな10のまとまりのつくりかたがあるね。</p>			
<p>5 練習問題を解く。                      6 本時を振り返る。                      ・10のまとまりを作って計算できた。                      ・カードを並べたら秘密が分かった。</p>	<p>②互いの思いや考えを共有する。                      ・自分や友達の頑張りや良かったことを振り返っている。</p>	<p>○次時からやりたいことを話し合いながら、もう一度買い物ごっこをすることを予告しておき、早く計算できるようにしたい気持ちを高めておく。</p>	

第5～7時

- (1) 本時の目標 加法の計算能力を伸ばすことができる。
- (2) 評価規準 **【技】** 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。  
**【知】** 基本的な学習内容を身に付けている。

第8時

- (1) 本時の目標 どのような品物の組み合わせでも、工夫して10のまとまりを作って計算することができる。
- (2) 評価規準 **【考】** 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ている。
- (3) 学習展開

学習内容 ・期待される児童の姿	協同性の姿	○手立て	評価
1 本時のめあてを立てる。			
おこづかいをもっておかいものをしてよう。②			
2 お小遣いを持って買い物ごっこをする。 ・20円お小遣いがあるから、どれを買おうかな。 ・〇〇くんの作ったお菓子、おいしそう。 ・あれ？これだと20円ぴったりにならないよ。 ・おつりを作ろうかな？ ・〇〇くん、計算が速くなったね。  3 買い物した物を紹介し合い、本当に20円になっているのか確認する。 ・計算したら、20になっているよ。 ・10のまとまりを作ったらいいね。 ・ぼくは20円になっていなかったけど、〇〇ちゃんが計算して教えてくれたよ。	<b>③共通の目的に向けて考えを伝え合ったり、試行錯誤したりする。</b> ・工夫して10のまとまりを作り、友達と買い物ごっこのやり取りをしている。 <b>②互いの思いや考えを共有する。</b> ・友達の成長に気付き、頑張りを伝えている。	○20円で買い物をさせ、買い手と売り手を交代しながら楽しめるようにする。   ○10のまとまりに着目して計算している姿を認めるようにする。	<b>【考】</b> 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ている。
くふうして10のまとまりをつくと、けいさんできた。			
4 本時を振り返る。 ・買うものが多くなっても、10のまとまりを作るとうまく計算できた。 ・〇〇ちゃんが、計算が速くなってびっくりした。	<b>②互いの思いや考えを共有する。</b> ・自分や友達の頑張りや良かったことを振り返っている。		