

小学部 算数科 学習指導案

日 時：令和4年9月16日（金）

10：40～11：25

場 所：小学部 うめ組教室

対 象：Cグループ 5名

授業者：豊田 眞子 萱部 沙紀

1 題材名 『お出かけに行こう』で、数を合わせたり、分けたりして、答えをを考えて、お出かけ先までの地図を作ろう

2 題材設定の立場

(1) 題材について

<p>児童観</p>	<p>本グループは、小学部2年生2名、3年生1名、5年生1名、6年生1名の計5名が在籍している。初めての活動に意欲的に取り組む児童もいれば、課題や活動が変わることに対して抵抗感を示し、取り組むまでに時間のかかる児童もいる。しかし、どの児童も1つの課題が終わる度にシールやメダルなどを受け取る仕組みを取り入れたり、活動の流れを視覚的に示したりすると、徐々に一人で課題に取り組むことができるようになる。</p>
<p>系統観</p>	<p>本グループは、小学部2段階の数と計算を学習するグループである。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>本グループの児童は上記のように、昨年度から具体的操作を用いた合成や分解などの内容を扱い、タイルや積木、操作の図などの教具を使って1つの数を2つに分けた時の数や、2つの数を合わせた時の数、10にするために必要な数を答えることができるようになってきている。そこで、本題材では、指や丸などのより抽象化した手がかりを用いたり、数量やその動きのイメージを理解することで念頭操作をしたりして、5までの合成や分解ができるようになってほしい。</p>
<p>指導観</p>	<p>本題材では、数の構成や量のイメージが理解できるように、数の構成を視覚的に示した教具を用いて2つの数を合わせた数や1つの数を2つに分けた数を求められるようにする。その際、念頭操作につなげていくために、数量を1つ分ずつ区切るマス目の線をなくすなどして、視覚的な手がかりを段階的に減らして学習に取り組む。また、半具体物の操作を伴う段階の児童については、数の構成についての理解を高めたり、生活場面でも活用しやすい仕方を身につけたりするために、シート上で数字分の数量を示す部分を線で囲む、指を使って操作するなどして、同様の答えを求めることができるようにする。シートを使ったり、指を使って操作をしたりする際は、操作の仕方を理解して自分で取り組めるように、線で囲む部分を指し示したり、操作の手本を示したりして、徐々に自分でできるようにしていく。また、操作した後に数量を一緒に数えたり、数量と数字を対応させて示したりすることで、操作したことの意味がわかるようにする。</p>
<p>教材観</p>	<p>本題材では、イラストカードで示した島を渡り、ゴールを目指す仕組みの『お出かけに行こう』を教材として扱う。島にいる動物たちにあげるえさなどの様々な物を問題の中で扱ったり、生活場面に近い問い方にしたりすることで、習得した知識及び技能を活用し、物が変わっても数量やその構成は変わらないことを理解できるようにしたい。また、学習に対する意欲や見通しをもって取り組むことができるように、コース上の島に問題を設定し、正答できたら通行ポイントを受け取る仕組みにすることで、数を合わせたり、分けたりすることの必要性を感じながら取り組むことができると考える。</p>

(2) 児童の実態と指導の方向

児童の実態	
D	<p>【一般的な実態】 CA：8</p> <ul style="list-style-type: none"> 初めての学習は「いや」「1個だけする」などと言ったり、離席したりすることがある。 <p>【指導方法に関わる実態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 友だちと競い合う活動や、課題を終える度にシールなどを受け取る活動では、最後まで課題に取り組む。 活動に慣れると、教師が「一人でもできるね」などの言葉をかけると、一人で課題に取り組む。 誤答をした時に、教師が問いかけると「できてるよ」などと言う。 <p><学びに向かう力・人間性等></p> <ul style="list-style-type: none"> 課題の順番や量を視覚的に示しておく、最後まで課題に取り組む。 授業の準備や片づけなどを、教師が依頼することで行ったり、自分からしたりする。 教師が言葉かけや指さしなどをすると、課題をやり直す。 <p>【本題材に関する実態】</p> <p><知識及び技能></p> <ul style="list-style-type: none"> 20までの数について、数字や数詞と対応する数対象を数え取ったり、数対象と対応する数字を書いたり、言ったりすることができる。 積木やタイルなどの半具体物を操作して、10までの合成・分解ができる。 「■は●と□」（■＝4、5）の問題を解く時、「5は1と4」「5は3と2」「4は3と1」「4は1と2」「4は2と3」「5は2と1」と答える。 「5は4と□」の問題を解く時、左手を広げ、□に3と書く。 「4は2と□」の問題を解く時、問題を読んで「あわせるですか」と教師へ尋ねた後に「わけるとだよ」と言う。 <p><思考力・判断力・表現力等></p> <ul style="list-style-type: none"> 動物がえさを2回食べた時のえさの総数（5まで）を答える時、えさ積木を操作して正しい答えを出すことができる。 □個（10まで）のえさを、一方の動物に△個あげて、もう一方の動物にいくつあげられるか答える時、□個分そろえたえさ積木から、△個を取り出して、正しい答えを出すことができる。 イラストで示してある□個（5まで）のえさを二匹の動物に分ける時、一方の動物にあげるえさの数を教師が数字で示すと、そのえさの数だけイラストを丸で囲み、もう一方の動物にあげるえさの数を数字で表したり、答えたりする。 3と記された棒の横に、2と記された棒が並んだ状態で、「3にするには、あといくついるかな？」と問われると、「1」と答え、1と記された棒を選ぶ。 4や5と記された棒の横に、1（2～4）と記された棒が並んだ状態で、「4（5）にするには、あといくついるかな？」と問われ、「1」と答え、1と記された棒を選ぶ。 <p>【指導の方向】</p> <p>前題材までに半具体物や教具を使って、2つの数を合わせた数（10まで）や、1つの数（10まで）を2つに分けた数について理解できるようになっていることから、1つの数量に含まれる2つの数量のイメージを理解し、5までの数を2つに分けた数を念頭操作で答えることができるようになってほしい。これまでの学習の到達状況から、元の数から問われた数を分ける方が操作の流れをイメージしやすいと考え、本題材では分解のみを扱う。1つの数を2つに分けた数を念頭操作で求めることができるようになると、減法の学習の素地ができると考える。</p> <p>本題材では、1つの数を2つに分けて数を構成的に捉えることができるように、1つの数量に含まれる2つの数量がマス目で視覚的にわかる教具を用いて取り組むようにする。その際、1つの数量に含まれる2つの数量をイメージできるように、教具のマス目部分を枠だけにしたり、教具を裏返したりして、段階的に手がかりを減らして指導していく。また、知識及び技能を確実に習得できるように、扱う数を段階的に増やしていく。</p> <p>3～5それぞれの数を2つに分けた数を念頭操作で正しく答えられるようになった段階で、より生活場面に近い様々な設定の問題にする。習得した知識及び技能を活用し、物が変わっても、その数量とその中に含まれる数量は変わらないことを理解し、生活場面に汎化できるようにしていきたい。</p>
E	<p>【一般的な実態】 CA：8</p> <ul style="list-style-type: none"> 活動の流れや場面が変わっても、教師が示した流れに沿って行動したり、一人で取り組んだりする。

【指導方法に関わる実態】

- ・教師が言葉をかけながら一緒に教具の使い方を確かめると、操作の仕方を覚えて一人で取り組む。
- ・友だちと競い合う活動や、課題を終える度にシールなどを受け取る活動では、最後まで課題に取り組む。

<学びに向かう力・人間性等>

- ・繰り返し取り組む中で正答が続くと、教具を使わずに課題に取り組む。
- ・プリントなどの問題で、答えを導き出した理由を説明する時に、誤答箇所気づいてやり直す。
- ・授業の準備や片づけなどを自分からする。
- ・紙やホワイトボードなどがない状況で、「5は3と？」と問うと、指を使って答えを出そうとする。

【本題材に関する実態】

<知識及び技能>

- ・25 までの数について、数字や数詞と対応する数対象を選び取ったり、数対象と対応する数字を書いたり、言ったりすることができる。
- ・「■は●と□」(■=10 まで、●=9 まで) などのプリントを解く時、自分でホワイトボードや紙に丸を■個描き、そのうちの●個分を線で囲み、正しく答えを出すことができる。
- ・「◆と▲をあわせると□」(□=10 まで) のプリントを解く時、自分でホワイトボードや紙に丸を◆個と▲個を描いて線で囲み、正しく答えを出すことができる。

<思考力・判断力・表現力等>

- ・一人が■個、もう一人が●個のえさをあげる時、それぞれがあげた個数を数字で示すと、■や●個分の丸を描いたり、指を使ったりして答えようとする。
- ・■個 (■=10 まで) のえさのうち、一匹の動物が●個食べたら、もう一匹の動物はいくつ食べられるか答える時、○を■個描き、そのうちの●個分を囲んだり、指を使ったりして正しい数を答える。

【指導の方向】

前題材までに抽象化した視覚的な手がかりを用いて、2つの数を合わせた数(10 まで) や、1つの数(10 まで) を2つに分けた数を答えることができるようになってきている。そのため、1つの数量に含まれる2つの数量や、2つの数を合わせた数量のイメージを理解し、念頭操作で求めることができるようになってほしい。筆記用具などがない時に指を使って答えようとすることから、2つの数量を合わせる操作の方が数量を捉えやすいと考え、合成を念頭操作でできるようになってから分解を扱うようにする。2つの数を合わせた数や1つの数を2つに分けた数を念頭操作で求めることができるようになると、加法や減法の学習の素地ができるようになる。

本題材では、これまでの学習を生かしながら数を構成的に捉えることができるように、2つの数を合わせた数量や1つの数量に含まれる2つの数量がマス目で視覚的にわかる教具を用いて取り組むようにする。数の構成を高めるために、指や丸を描くなどして数の構成が一目でわかる教具を自分で作成することからはじめる。徐々に指や手を使わず数量をイメージできるように、教具のよさを十分に伝えたり、数量をイメージする姿を大いに認める言葉をかけたりしていく。教具を用いて答えを求める時には、教具のマス目部分を伏せるなど、段階的に手がかりを減らして指導していく。また知識及び技能を確実に習得し、達成感を伴いながら学習を進められるように、扱う数を段階的に増やすようにする。

1～4までの2つの数を合わせた数や3～5それぞれの数を2つに分けた数を念頭操作で正しく答えられるようになった段階で、島にいる動物やえさなどの物を扱ったり、より生活場面に近い設定の問題にしたりする。習得した知識及び技能を活用し、物が変わっても2つの数を合わせた数量や数量とその中に含まれる数量は変わらないことを理解し、生活場面に汎化できるようにしていきたい。

3 題材目標 ※「知識及び技能」を「知」、「思考力・判断力・表現力等」を「思」で示している

題材目標		学習指導要領の扱う内容
D	知	『お出かけに行こう』で、食べ物などの数(3～5)を2つに分ける時、数字に含まれる数量がわかり、3～5の分解をする
	思	『お出かけに行こう』で、動物にあげるえさなどの数(3～5)を2つの数に分ける時、3～5の数量とその中に含まれる数量について考え、その数量との関係を判断し、残りの数を答え、その数字が記された封筒を選ぶ
	学	数量に関心をもち、算数で学んだことの楽しさやよさを感じながら興味をもって学ぶ態度を養おうとしている
		小学部 2段階 A数と計算 【知識及び技能】 ア(ア) ②一つの数を二つの数に分けたり、二つの数を一つの数にまとめたりして表すこと。 【思考力・判断力・表現力等】 ア(ア) ⑦数詞と数字、ものとの関係に着目し、数の数え方や数の大きさの比

E	知	『お出かけに行こう』で、食べ物などの数を1つに合わせたり、2つに分けたりする時、2つの数量を合わせた数量や3～5の数量とその中に含まれる数量がわかり、1～4の合成や3～5の分解をする	べ方、表し方について考え、それらを学習や生活で興味をもって生かすこと。 【学びに向かう力・人間性等】 数量に関心をもち、算数で学んだことの楽しさやよさを感じながら興味をもって学ぶ態度を養おうとしている
	思	『お出かけに行こう』で、動物のえさなどの2つの数を1つに合わせたり、1つの数を2つに分けたりする時、問いの意味について考え、問いの意味と数量のイメージとのつながりを判断し、合わせた数や残りの数を答え、その数字が記された封筒を選ぶ	
	学	数量に関心をもち、算数で学んだことの楽しさやよさを感じながら興味をもって学ぶ態度を養おうとしている	

4 題材計画（全10時間中の5時間目） ※資料末尾にA3別紙で記載

5 本時案





(1) 題目 『お出かけに行こう』で、目的地までの橋や道を作るために、合わせた数や分けた数を考えて、お出かけ先までの地図を作ろう

(2) 本時のめあてと評価規準

観点別の本時のめあて		評価規準	
D	知	『お出かけに行こう』で、食べ物などの数を2つに分ける「■は●と□」の問題を解く時、3や4の数量とその中に含まれる数量がわかり、□に正しい数を記入する(■=3、4、●=1～3)	6問中、3～6問目で正答する
	思	『お出かけに行こう』で、動物にあげるえさなどの数(3、4)を2つの数に分ける時、3や4の数量とその中に含まれる数量について考え、3や4の数量との関係を判断し、残りの数を答え、その数字が記された封筒を選ぶ	5問中、2～5問目で正答する
E	知	『お出かけに行こう』で、食べ物などの数を2つに分ける「■は●と□」などの問題を解く時、3の数量とその中に含まれる数量がわかり、□に正しい数を記入する(■=3、●=1、2)	6問中、4～6問目で正答する
	思	『お出かけに行こう』で、動物にあげるえさなどの数(3)を2つの数に分ける時、3の数量とその中に含まれる数量について考え、3の数量との関係を判断し、残りの数を答え、その数字が記された封筒を選ぶ	5問中、2～5問目で正答する
全学	A3資料「4 題材計画」に記述した主体的な姿が見られるかどうかで題材終了後に評価を行う		

(3) 場面設定と準備物

場面設定	意図と工夫点	
	課題や活動に続けて取り組めるように、①課題を取りに行く→②課題を解く→③答え合わせをするという周回の動線を設定した。発展では答え合わせの後に、白板のコース上で自分のコマを進めるようにする。展開と発展での動線を同様にする事で、場所と活動が一致し、課題や活動にスムーズに取り組めると考えた。	
準備物		
		
教具名： おそろいちゃん 意図と用途 数量とその関係が視覚的にわかるように、マス目の中に色の異なる2種類のシー	教具名： 顔写真のコマ、島や橋のイラスト 意図と用途 展開と発展で取り組む課題量	教具名： 通行ポイント、お宝シール 意図と用途 意欲的に課題に取り組めるように、発展で課題を解く度に通行ポイント

<p>ルを貼り、展開場面で使用する。高まりに応じてマス目部分をなくして枠だけにしたり、裏返したりして使用する。</p>	<p>に見通しをもてるように、白板に貼り、課題を解く度に自分のコマを次の島へ進めるために使用する。</p>	<p>を貼り、宝島へ着いた時にお宝シールを渡すようにする。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  を 3 こ たべた  を 2 こ たべた ぜんぶで なんこ？ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">  が 5 こ あるよ そのうち、 を 3 こ たべた のこりは いくつ？ </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div> は <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div> と <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div> と <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div> で <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div> </div>	
<p>教具名：島での課題 意図と用途 習得した知識を日常生活に汎化できるように、より生活場面に近い設定の課題を提示する。展開と発展では設定や課題を変えるようにする。</p>	<p>教具名：課題プリント 意図と用途 すべての児童が「合わせると」や「分けると」の言葉を手がかりにして、それぞれの操作をすることができることから、操作の手がかりの少ない問題プリントを展開場面で使用し、知識の定着を図る。</p>	

(4) 展開 ※資料末尾にA3別紙で記載

(5) 展開

学習活動	教師の意図と働きかけ	
	D	E
<p>1. 前時の学習を振り返り、本時の学習内容を知る。【導】</p> <p>2. 教具を使ったリ、数量を想起したりして、1つの数を2つ分ける練習問題に取り組む。【展】</p>	<p>○本時の学習に見通しがもてるように、めあてと活動の流れを黒板に示して知らせる。</p> <p>○前時の学習内容を思い出せるように、前時に解いた課題プリントを提示して、取り組んだことを発表することを知らせ、本時も数を合わせたり、分けたりする学習に取り組むことを伝える。</p> <p>○練習問題を解く意欲が高まるように、練習問題を全て解き終えたら、『お出かけに行こう』でお宝シールを受け取ることができることを伝える。その後、活動の始まりがわかるように、これまでの学習と同様に、自分の課題ボックスに入っている練習問題を解くように言葉をかける。</p> <p>○3や4の数量とその中に含まれる数量との関係をイメージしながら答えを求められるように、問題に示された数字からそれぞれの数を思い出して解くことを伝え、様子を見る。正しい数を答えた場合には、それぞれの数量に含まれる数量をイメージできていることを認め、数量のイメージが定着するように、3と4のおそろいちゃんを提示し、答えた数と同じ組み合わせのものを確認して意味づける。</p> <p>・誤答した場合には、3と4の数量とその中に含まれる数量を想起できるように、3と4のおそろいちゃんのマス目部分のみのものを渡し、再度問題を解くことを伝える。</p>	<p>○3の数の構成や量が視覚的にわかるように、練習問題を解き、正答した構成を2色のシールを使って貼り、おそろいちゃんを作ることを伝える。指を使ったり○を書いたりして【?】に正しい数を書き、おそろいちゃんを作った場合には、おそろいちゃんが操作したことと同じ結果を示していることを伝えて認める。</p> <p>○3の数量とその中に含まれる数量をイメージしていけるように、おそろいちゃんを裏返すなどして、問題を解くように言葉をかける。正しい数を答えた場合には、数量をイメージして取り組んだことを認め、イメージした数量が定着するように、おそろいちゃんを提示し、答えた数と同じ組み合わせのものを確かめ、意味づけて認める。</p> <p>○3の数量とその中に含まれる数量をイメージしながら答えを求められるように、問題に示された数字からそれぞれの数量を思い出して解くことを伝え、様子を見る。正しい数を答えた場合には、数量をイメージできていることを伝えて認める。</p> <p>・誤答した場合には、3の数量とその中に含まれる数量との関係を想起して、自分で誤答したことに気づけるように、おそろいちゃんのマス目部分のみのものと2色のシールを渡し、問題が示す3の構成を作るように言葉をかける。</p> <p>○3の数量に含まれる数量の理解を深めるために、友だちの答えの正誤を判断するように伝える。友だちの正誤を正しく判断できた場合には、正誤を正しく判断できたことを認め、数量のイメージを意味づける。</p>
<p>3. えさの数などを求める様々な問題を解き、宝島の地図を作ったり、コースを進んだりする。【発】</p>	<p>○問題が変わっても学習したことを活用して答えられるように、「イチゴが4個あるよ。2個食べると、残りはいくつ？」などの問題を解くことを知らせ、数量をイメージして数を分ける学習に取り組むことを伝える。</p> <p>○問題文を読むように伝え、それぞれの数量とその中に含まれる数量を判断して、正しい数を答えられるか様子を見る。正しい数を答えて、その封筒を選べた場合には、数量をイメージして答えを出せたことを認める。</p> <p>・誤答した場合には、3と4の数量とその中に含まれる数量を想起できるように、おそろいちゃんのマス目の線がないものを渡し、再度問題を解くことを伝える。</p>	<p>○問題文を読むように伝え、3の数量とその中に含まれる数量を判断して、正しい数を答えられるか様子を見る。正しい数を答えて、その封筒を選べた場合には、数量をイメージして答えを出せたことを認める。</p> <p>・誤答した場合には、3の数量とその中に含まれる数量との関係を想起できるように、おそろいちゃんのマス目の線がないものを渡し様子を見る。</p>
<p>4. 本時の学習を振り返り成果を発表する。【終】</p>	<p>○本時で学習したことを確かめたり、共有したりするために、わかったことやできたことを発表することを伝える。</p> <p>○1つの数量を2つの数量に分けて考えることができたという実感を得ることができるように、本時で解いた問題を示し、どのようにして解いたかを尋ね、1つの数量に含まれる2つの数量を答えられたことを認める。</p> <p>○次時への学習意欲がもてるように、次時も問題を解いて島を渡って地図を作り、宝を見つける活動をするを知らせて、本時を終える。</p>	