

## ものとひとつのかず

本単元で育成する資質・能力

課題発見力・思考力・判断力・表現力・主体性・自己肯定感

- 1 日時 平成28年12月 1日(木) 第5校時  
 2 学年 第1学年2組 男子 14名 女子 10名 計 24名  
 3 単元名 ものとひとつのかず  
 4 単元について

## (1) 単元観

本単元の学習内容は、学習指導要領には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, 減法

(2) 加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。

ア 加法及び減法が用いられる場合について知ること。

本単元では、問題文の中の数量を他の数量に置き換えたり、順序数を集合数に置き換えたりすることにより、加法、減法の適用を理解するとともに、問題文から場面を把握して、数図ブロックを操作したり、図や絵をかいたりしながら考えることができるようにすることをねらいとしている。構成については主に次の2点である。

- ① 置き換えを利用することにより、加法、減法を適用できるようにし、用いられる場面や意味を理解する。(課題の設定, 整理・分析)  
 ② 式や数字の意味を考え、筋道立てて考えたり説明したりする。(まとめ・創造・表現)

まず、①については、問題文から場面を把握して、数図ブロックを操作したり、図や絵をかいたりするなど半具体物を十分操作させて考えさせる。また、②についても、十分な操作活動を通して筋道立てて考え、図や絵を指し示したりしながら、どのように考えたのかを根拠を述べることによって理解を深めていく。

## (2) 児童観

本単元を学習するにあたり、順序数、集合数、求差に関する既習内容の理解について調査した結果は以下のとおりである。

問題の内容	正答数 (正答率)
(1) 1対1対応で過不足を判断することができる。	24/24 (100%)
(2) 順序数・集合数を求めることができる。	21/24 (87.5%)
(3) 求差の問題を解くことができる。	19/24 (79.2%)

「求差の問題を解く」ことについては、正答率が80%を下回る結果となった。要因としては、演算決定を誤っていることと、繰り下がり引き算の計算の仕方が定着していないことの2点が考えられる。

本学級の児童は、算数の学習に対し、意欲的に取り組む姿が見られ、多くの児童がノートに図や式をかいたり、計算カードを繰り返し練習したりするなど一生懸命取り組んでいる。発表も意欲的にできるようになってきており、図や式と結び付けて説明をすることができる児童が増えてきている。自分の考えを積極的に表現する児童は限られているが、短時間のペアトークを入れることによって説明をしようという意識が高まりつつある。

1学期末に行った児童アンケートでは「授業で勉強していることは、よく分かります。」と答えた児童は80%であり、全員が毎日の授業で達成感を味わっているとは言えない。しかし、2学期から始めた振り返りには、11月以降文章で書くことができるようになってきた。また、1学期の単元末テストの結果では、知識の達成率は96.7%、技能の達成率は99.6%、数学的な考え方の達成率については100%と既習事項は定着できていると考えられる。しかし、念頭操作で演算決定できる児童がいる一方で、まだ数の増減の理解が不十分な児童も数名いる。

### (3) 指導観

指導にあたっては、児童が問題を解決する際に、数図ブロックなどを操作したり、図や絵にかいて対応させたりしながら、イメージをもたせ考える活動を積極的に取り入れた学習活動を展開する。

課題の設定の場面では、求める答えがどんな種類の数量であるかを考え、「何を何に置き換えるか」という過程を大切に、筋道立てて考え、説明できるように指導したい。

### 5 単元の目標

- ある数量を他の数量に置き換えて解くことができる。また、順序数に関する問題を解くことができる。

### 6 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
ある数量を他の数量に置き換えるよさに気づき、進んでいかそうとする。	ある数量を他の数量に置き換えて考えることができる。また、前からの個数から順番を考えたり、順番から前の個数を考えたりする。	置き換える数量を図に表したり、順序数の問題を考えるために図や数図ブロックを活用したりすることができる。	ある数量を他の数量に置き換える意味がわかる。また、順序数についての理解を深めることができる。

### 7 本単元において育成しようとする資質能力とのかかわり

スキル	課題発見力	問題が出たら、既習事項とつなげて気づきを話すことができる。
	思考力 判断力 表現力	ある数量を他の数量に置き換える問題を考え、その考え方を説明することができる。
意欲・態度	主体性	自分や友達の考えを進んで伝えることができる。
価値観・倫理観	自己肯定感	自己の学びを振り返り、成長やがんばりに気づくことができる。

### 8 指導と評価の計画（全3時間）

時	学習内容	評価					
		関	考	技	知	評価規準 (評価方法)	★資質・能力の評価 (評価方法)
1	課題の設定 整理・分析 ① ある数量を他の数量に置き換える問題を解くことができる。		○			・ 人の数9人を、券9枚に置き換えて考えることができる。 (発言・ノート)	ス 問題が出たら、既習事項とつなげて気づきを話すことができる。 ★課題発見力 (発言・ノート)

						ス ある数量を他の数量に置き換える問題を考え、その考え方を説明することができる。 ★思考力・判断力・表現力 (発言)
2	まとめ・創造・表現 ② 順序数の問題を解くことができる。		○			・ 「前の7人が1人1台ずつ乗っていくので、7台目まで乗っている。けんたさんはその次である」という考え方ができる。 (発言・ノート) 意 自分や友達の考えを進んで伝えることができる。 ★主体性 (発言・ノート)
3	振り返り ③ 練習問題をし、学習を振り返る。	◎		○		・ 本単元の学びを振り返り、わかったこと気づいたことをまとめることができる。 (ノート) 価 自己の学びを振り返り、成長やがんばりに気づくことができる。 ★自己肯定感 (ノート)

## 9 本時の目標

- ある数量を他の数量に置き換える問題を解くことができる。

(数学的な考え方)

- ある数量を他の数量に置き換える問題を考え、その考え方を説明することができる。

(思考力・判断力・表現力)

## 10 本時の流れ (1時間目/全3時間)

学習過程形態	時間形態	学習活動 T：主な発問・指示 C：予想される児童の反応	・評価(方法) ○留意点 ◆主体的な学びにつなげる 発問・指示 ★育てたい資質・能力
課題の設定 全体	5分	1 問題場面を把握する。 T 乗り物の券が14枚あります。先生がどうするか見ていてくださいね。 C 券を配りました。 C 9人に配りました。 T 今したことを問題に書くと、どうなるかな。 C 乗り物の券が14枚あります。9人の子どもに配ると、何枚残りますか、という問題だと思います。	・電子黒板を使って実演を見せ、問題場面をつかませる。

<p>情報 の 収集 ① 個人 ↓ 全体</p>	<p>7 分</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>のりもののけんが14まいあります。 9人の子どもに1まいずつわたすと、 なんまいのこりですか。</p> </div> <p>T おたずねは何ですか。 C 「なんまいのこりですか」だと思います。 C 「のこりは」だからひき算で、式は<math>14 - 9</math>です。 C <math>14 - 9 = 5</math>で、残りは5枚です。 T どうして5枚残ることが分かるのですか。</p> <p>2 めあてを考え、問題1を考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>㊦ こたえが出るわけをわかりやすくせつめいすることができる。 つけたい力：考えたことを表す力</p> </div> <p>C 9枚渡したからです。 C 1枚ずつ9人に渡したからです。 T 9枚渡したから、残りは5枚なんですね。順番に分かりやすく説明しましょう。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9人の子どもに1まいずつわたすと、のりもののけんは9まいへります。</li> <li>・ はじめの14まいから9まいへるから、のこりは5まいです。</li> </ul> </div> <p>T もう一度式に戻って考えてみましょう。 C 14は券の数で、9は子どもの数です。 C 答えの5は残りの券の数です。 T (券の数) - (人数分) でよいですか？ C 券から人は引けません。 C 9人に1枚ずつ券を渡したから、9は券の数です。 T 問題の中にある9人の「9」が9枚の「9」に変わっています。「9人→9まい」に変身したんですね。 T 「人」と「物」のようにちがうものが問題の中にあるときは、おたずねに合わせて変身させて考えましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 問題文を提示し、何を求めるのかをはっきりさせる。</li> <li>㊦ 問題が出たら、既習事項とつなげて気づきを話すことができる。</li> <li>★課題発見力 (発言・ノート)</li> </ul> <p>㊦ 人の数9人を、券9枚に置き換えて考えることができる。 (発言・ノート)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「14まい-9人」ではないことをおさえる。</li> </ul>
--	----------------	--	---

<p>整理・分析 全体 ↓ ペア</p>	<p>6分</p>	<p>3 問題2を考える。</p> <div data-bbox="405 241 932 456" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>子どもたちがしゃしんをとります。 6つのいすに1人ずつすわり、うしろに7人立ちます。 なん人でしゃしんをとりますか。</p> </div> <p>T おたずねは何ですか。 C 「なん人でしゃしんをとるか」です。 T 問題の通りに並んでみましょう。 C 6人が座れて、7人立っていることが分かります。 C 全部で13人です。</p> <p>7分</p> <p>T どうして13人になるかペアの人と説明を考えましょう。何を何に変身させればいいでしょうか。 C 6人座るよ。 C 問題では、「6つのいす」だから、6つを6人に変身させるんだね。</p>	<p>・ いすを6つ並べて児童を座らせ、その後ろに7人立たせて題意をイメージさせる。</p>
<p>まとめ・創造・表現</p>	<p>7分</p>	<p>3 全体で交流する。</p> <p>T ペアで考えたお話を発表しましょう。</p> <div data-bbox="373 1137 1152 1438" style="border: 2px solid black; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6つを6人にへんしんさせます。</li> <li>・ 6つのいすに1人ずつすわると、子どもは6人すわれます。</li> <li>・ うしろの7人とあわせると、ぜんぶで13人になります。</li> </ul> </div> <p>T 「6つ→6人」に変身させましたね。 C 式は6(人)+7(人)=13(人)です。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ある数量を他の数量に置き換える問題を考え、その考え方を説明することができる。 ★思考力・判断力・表現力 (発言)</p>
	<p>3分</p>	<p>4 学習をまとめる。</p> <div data-bbox="408 1787 1129 1899" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>㊦しゅるいのちがうものがあるときは、おたずねにあわせてへんしんさせるとせつめいできる。</p> </div>	
<p>実</p>	<p>5</p>	<p>5 適用問題を解く。</p>	

<p>行 個人 ↓ 全体</p>	<p>分</p>	<div data-bbox="448 217 952 380" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ジュースが12ほんあります。 8人の子どもに1ほんずつくばると、 なんぼんのこりますか。</p> </div> <p>T まず、おたずねは何か確かめましょう。 何を何に変身させればいいかを考えて、説明と計算をプリントに書きましょう。</p>	
<p>振 り 返 り 個人</p>	<p>5 分</p>	<p>6 本時の学習を振り返る。 T 振り返りを書きましょう。</p> <div data-bbox="422 743 933 958" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p>①できるようになったこと ②つぎにしたいこと ③ともだちのおかげでわかったこと</p> </div>	<p>・ 振り返りの視点を提示して書かせる。</p>