

第2学年 算数科学習指導案

平成30年11月29日(木)第3時限 場所 2年 組教室

1 単元 ふえたり へったり(3時間完了)

(1) 構 想

本学級は、男子6名、女子5名の計11名の児童で構成されている。学芸会では、九九をテーマにした「クック島のぼうけん」の劇を行い、かけ算の学習や九九の暗記に楽しく取り組む姿が見られた。また、算数科の学習では、かけ算以外にもたし算やひき算の筆算を学習し、間違えないように正確に計算問題を解こうとしている。意欲的に計算問題に取り組む児童は多いが、文章問題が苦手な児童は多い。2要素1段階の簡単な文章問題であれば、全員が正しく立式して答えを求めることができる。だが、少しでも複雑な文章問題になると、問題文を読み取って正しく立式し答えを求めることが難しくなる。1学期に学習した「かくれた数はいくつ」の単元では、加減の逆思考の問題に取り組んだ。問題文の中にある「みんなで」「のこりは」などの言葉から間違った式を考えてしまう児童が何人もいた。問題文をもとにテープ図をかき、どのような計算になるかを考えさせた。図にかくと、どのような計算になるのかが分かりやすくなるということを学習した。その単元の学習では、なぜそのように求めることができるのかの説明をさせたが、求め方の説明が苦手な児童も多い。以上のような実態から、文章問題を読み取って正しく立式する力、なぜそのように求められるか説明する力を育てたいと思い、本単元を設定した。

本単元は、実際の生活場面にある加減の3要素2段階の文章問題を扱っている。加法の結合法則を学習する次単元「計算のじゅんじょ」につながる単元であるため、具体的な場面をもとにした加減の関係を理解させることが必要となる。増減する数量に着目して、まとめて考えて問題を解くことができるようにすることがねらいである。

本単元の指導では、問題文の題意を全員が正確に捉えることができるようにしたい。そのために、授業の導入では、場面の絵と対応させて問題文を一文ずつ提示する。その後、分かったこと、聞いていることを全員で確認する。問題文の題意をしっかりとつかませた上で、自力解決の時間をとりたいと考える。このような手だてをとることで、文章問題を読み取る力、正しく立式する力を育てたい。単元の第1時では、増増の場面の問題をいろいろな考え方で答えを求めるように促し、図や式にかいたり数図ブロックを操作したりして考えさせる。その算数的活動を通して、順に考えて解く方法、まとめて考えて解く方法の2通りの方法で答えが求められることに気付かせたい。第2時では、増増、減減の場面の問題をまとめて考える方法で答えを求める。数図ブロックを用いて考えることで、増減する量に着目してまとめて考える方法を定着させる。第1時、第2時とも、どのように求めたかを説明する活動を取り入れることで説明する力を育てつつ、順に考えて解く方法、まとめて解く方法についての理解を深めたい。

本時では、増減、減増の場面の問題に取り組む。題意をしっかりとらえさせた上で、はじめの数から増えるのか減るのかを考えさせたい。前時まで学習したことをもとに、図や式にかいたり数図ブロックを操作したりし、全体で求め方を説明し合うことで、まとめて考えて解く方法をしっかりと定着させたい。

本単元の実践にあたり、抽出児としてA、Bの2名を選定した。抽出児Aは、文章問題から正しく立式することに苦手さをもっている。抽出児Aには本単元の学習の中で、文章問題を正しく読み取り、立式して答えを求める力を身に付けさせたい。そのために、問題文の題意の把握の段階と、自力解決の場面で重点的に支援をしたい。抽出児Bは、積極的に挙手をして発表することはできるが、なぜそう考えたのかを説明することには苦手さをもっている。抽出児Bには、自力解決の場面で教師に説明させるなどの支援をし、自信が持てるような声かけをしたい。抽出児A、Bの変容をとらえつつ、本単元の学習を展開していきたい。

(2) 目 標

- ・増減する数量に着目して、「まとめて考える」という考え方のよさに気づき、活用しようとする。
(関心・意欲・態度)
- ・増減する数量に着目し、まとめて考えることができる。
(数学的な考え方)
- ・増減する数量を、数図ブロックを操作して表したり、図をかいて表したりすることができる。(技能)
- ・増減する数量に着目し、「まとめて考える」という考え方を理解する。
(知識・理解)

(3) 計 画 (3時間完了)

学 習 課 題	主な学習内容と児童の意識	時間
図や式をつかって、子どもが何人になったかをせつめいしよう	増増の場面の問題を順に考えたり、増える数に着目してまとめて考えたりし、2通りの考え方で解くことができることが分かる。 ・子どもが来た順にたして考えると答えが分かるよ。 ・何人増えたかを先に考えて、答えを求めることもできるよ。	1
図や式をつかって、まとめてどれだけふえたかをせつめいしよう	増増の場面や減減の場面の問題を、変化した数量に着目して、まとめて考える考え方で解く。 ・何台入ってきたかを先に考えて、答えを求めるよ。 ・何枚使ったかを先に考えてから、答えを求めるよ。	1
図や式をつかって、いくつふえたかせつめいしよう	増減の場面の問題を、変化した数量に着目して、まとめてどれだけ増えたかをもとに考える。 ・何匹増えて何匹減ったから、はじめの数から何匹増えるよ。 ・どれだけ増えたか減ったかをまとめて考えるよ。	1 (本時)

2 本時の学習指導

(1) 本時の目標

【全体目標】

- ・増減の場面の問題の求め方を図や式、数図ブロックを使って説明することができる。(技能)

【個別目標】

- ・児童A・・・文章問題を正確に読み取り、正しく立式して答えを求めることができる。
- ・児童B・・・どのように求めたかを図や式、数図ブロックを使って説明することができる。

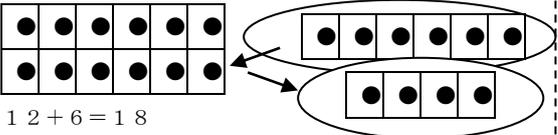
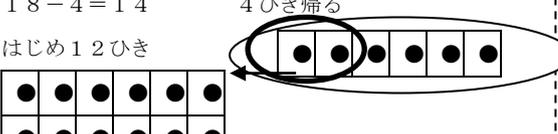
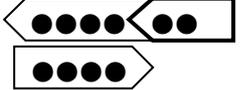
(2) 認め合い関わり合うための手だて (下線部)

- ・挙手をするときにはハンドサインを用い、発言のときには「○○さんと似ていて～」などの話形を使って話すようにする。
- ・ホワイトボードに考えを書かせ黒板に貼ることで、他の児童の意見を把握しやすくする。

(3) 準 備

- ・教師… 問題文 問題文の挿絵 教師用数図ブロック ヒントカード
「じゅんに」「まとめて」カード おはじき
- ・児童… ノート 数図ブロック ホワイトボード

(4) 展 開

段階	児 童 の 活 動	教 師 の 活 動
つかむ (6)	<p>1 問題文と絵を見て、本時の問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>広場にさるが12ひきいました。 そこへ6ひき来ました。 そのあと4ひき帰りました。 さるは何ひきになりましたか。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 問題文を一文ずつ提示する。文に対応させて場面の絵を3つに分けて順に見せ題意を捉えさせる（児童Aに対する手だて）。 分かっていること、聞いていることを確認する。 「いました」「来ました」「帰りました」の言葉にアンダーラインを引き、「増えて減る」問題であることを押さえる。
深め合う (34)	<p>2 本時の学習課題の確認をする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>図や式をつかって、2つの考え方でせつめいしよう</p> </div> <p>3 答えの見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 6ひきふえて4ひき帰るから、はじめの12ひきからふえるよ。 <p>4 図や式にかいたり数図ブロックを操作したりして、さるが何匹になったかを考える。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>はじめ12ひき 6ひき来る</p>  <p>$12 + 6 = 18$</p> <p>$18 - 4 = 14$ 4ひき帰る</p>  <p>はじめ12ひき 6ひき来て4ひき帰るから</p> <p>$6 - 4 = 2$ 2ひきふえる</p> <p>$12 + 2 = 14$</p> </div> <p>5 図や式、数図ブロックを使って、どのように考えたかを発表する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><じゅんに考える></p> <ul style="list-style-type: none"> はじめに12ひきいて6ひき来るから、 $12 + 6 = 18$ そのあと4ひき帰るから $18 - 4 = 14$ <u>14ひき</u> <p><まとめて考える></p> <ul style="list-style-type: none"> 6ひき来て4ひき帰るから、$6 - 4 = 2$ はじめのさるの数から、2ひきふえるから $12 + 2 = 14$ <u>14ひき</u> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">はじめ</div>  </div> </div>	

	<p>6 まとめて考える解き方をペア（グループ）で説明し合う。</p> <p>7 適用題を解く。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>色紙を 50まい もって いました。 5まい つかいました。 あとで お姉さんから 8まい もらいました。 つかって いない 色紙は いま 何まい あります か。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・ まとめて考える方法で解いた児童とその方法では解いてない児童をペア（グループ）にし、まとめて考える解き方をおはじきを用いて説明させる。 ・ 子供同士の説明の様子を確認し、変容を見つけて称賛する。（児童B対する手だて） ・ 上手に説明できている児童を称賛し、全体の場で説明させる。 ・ 問題文を読み、分かっていること、聞いていることを確認する。 ・ ノートに式を書いて、答えを求めるよう指示をする。 ・ 1つの方法で解けたら、もう一つの方法でも解くよう声をかける。
<p>まとめる (5)</p>	<p>8 本時の振り返りをする。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 図をかいて考えると、どのように計算したらよいか分かったよ。 ・ ○○くんがやっていた、まとめて考える方法で解くことができたよ。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の学習内容を振り返り、分かったことやできたことをノートに記述するよう指示をする。 ・ 解き方や説明の仕方についての振り返りが書けている児童を2、3名指名する。

(5) 評価

- ・ 題意を正確に捉え、答えの求め方を図や式、数図ブロックを使って考えることができたか。
(学習活動4の観察、学習活動6の発言から)
- ・ まとめて考える解き方を説明することができたか。(学習活動6の観察から)