

第1学年 算数科 授業構想シート

授業者 松本 都望

本実践の主張点	問題場面を図に表したり、図を自分の言葉で話したりする活動を行わせることで、場面や事象を数学的に表現しようとする表現力を育むことができるであろう。
---------	--

1. 単元名 たすのかな ひくのかな

2. 1年A組の子ども

1学期より、算数名人（①お話 ②数図ブロック・絵・図 ③式）を用いて、たし算・ひき算の学習をしてきた。そのため、1Aの子どもたちは、〈問題場面について自分なりの言葉で話すこと〉〈正誤に関わらず問題場面を図に描いてみようとする〉〈「図を描いたらわかりやすい!」と図を描くことに対して前向きに捉えること〉ができています。また、問題場面を見て、自分で立式し、正しい答えを出すことができます。しかし、「どうしてその式になったの?」と尋ねても、自分の立式の根拠を話す力はまだまだついていない。これは、問題文に出てきた数字を用いて、安易に立式しているためであり、問題場面の理解ができていないといえます。

本単元では、問題場面と図、式を繋げて、1年生なりの言葉で、演算決定の根拠を話す姿を目指します。

3. 何ができるようになるか

探究力	事象から数学的に表現した問題を見出し、問題を解決しようとする力
省察性	問題解決過程や数学的に表現し伝え合う活動で、数学的表現やその結果を振り返ろうとする力

4. 何を学ぶのか

① 単元の目標

加減の演算を適切に選び、立式・計算し、その根拠を図に表したり、図を自分の言葉で話したりすることができる。

② 教材の価値

第1学年では、この単元までに「たし算」と「ひき算」の意味理解を図り、計算の仕方を学習してきた。しかし、「たし算」の単元だからたし算、「ひき算」の単元だからひき算であるというように、安易に演算の決定をしてしまう子どもがいる。本単元では、問題場面を捉え、どんな演算を適用すればよいかをよく考え、演算決定をさせるようにする。そのために、算数名人（①お話 ②数図ブロック・絵・図 ③式）を用いて、演算決定をしたわけを図に表したり、図を自分の言葉で話したりすることを大切にする。そうすることによって、「たし算」・「ひき算」の学習のねらいをより確実に達成できるだけでなく、数学的表現力を育てることができる。

③学年間・教科間のつながり

算数科において、場面と図と式をつなぐことは、第6学年まで通して大切な表現力と言える。1年「たし算」「ひき算」の学習で、問題場面を数図ブロックや絵、図に表す活動をとおして、数学的表現力の基礎を育てていく。本単元で問題場面（合併・求差）を図に表し、数学的表現することを通して、3学期に学習する求大・求小、2年テープ図による逆思考へのつながりを意識した学びができる。

また、国語科「ともだちに、きいてみよう」では、聞いて分かったことを、他の人に知らせる活動を行う。そこで学習した表現力を、算数科において友達の説明を聞き、それを自分の言葉で説明しなおすことによって、問題場面の理解をより深めていくことに繋げていく。

5. どのように学ぶのか

①働かせたい思考スキル

くらべる つなげる まとめる 広げる 予想する 見方を変える

②学習内容を理解し、資質・能力を育成するための学習過程

<p>全3時間（3／3）</p> <p>第1時 たし算の問題場面を捉えて、たし算の演算を図に表し、説明する。</p> <p>第2時 ひき算の問題場面を捉えて、ひき算の演算を図に表し、説明する。</p> <p>第3時（本時） たし算やひき算の問題場面を捉えて、たし算やひき算の演算を決定する。</p>	<p>単元における授業づくりのしかけ</p> <p>探究力を育む</p> <ul style="list-style-type: none"> ・算数名人（①言葉、②数図ブロック、絵、図、③式）を用いて表現させることで、問題場面と数学的表現のつながりに目を向けさせる。 ・学習課題の提示の仕方を工夫する。問題文を途中まで提示し、合併場面とも求差場面とも捉えることができるようにし、子どもに問題文の続きを考えさせる。そうすることで、主体的に演算決定の根拠を説明させる。 <p>省察性を育む</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の立式の根拠をペアで話すことによって、問題場面と図、式のつながりに目を向けさせる。 ・数学的表現を用いて、自分の演算決定の根拠を説明させることで、問題場面と表現が一致しているのかを確認させる。
---	--

6. 何が身に付いたか

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	・加法・減法の意味について理解し、それが用いられる場面を、図や式や言葉で表すことができる。	・数量の関係に着目し、加法・減法の意味や計算の仕方考えたり、日常生活に生かしたりすることができる。	・数図ブロックの操作や図や言葉で問題場面を表す活動をとおして、加法・減法に主体的に関わって親しむことができる。

算数科学習指導本時案

授業者 松本 都望

日時：2019年11月3日（日）第1校時（ 9：10 ～ 9：55 ）

対象：第1学年A組 30人

場所：1年A組教室

本時の主張点	演算決定の根拠を，図を用いて説明させることで，加法と減法の理解が深まり，探求的な学びを実現することができるであろう。
--------	--

1. 本時の構想と学習課題について

本時の学習課題を〈黄色い傘が8本あります。青い傘が8本あります。〉とした。これは，たし算の合併場面ともひき算の求差場面とも捉えることができる。子どもたちに，問題文の続きを考えさせ，合併場面と求差場面の問題を作らせる。そして，それぞれの問題場面について，算数名人を用いながら演算決定をし，その根拠を語らせる。問題に出てくる2数の関係を数図ブロックの操作や図に描くことをとおして，表現させる。これまでに学習してきたたし算やひき算の知識を活用させながら，1年生なりの言葉で表現させることを大切にしたい。合併の問題場面として捉えていた子どもが，友達の作った求差の問題を考えたり，友達の描いた図を使って演算決定のわけを説明したりすることとおして，加法と減法の理解を深めていく姿を目指す。

2. 本時における探究的な学びと省察性の働き

本時における探求的な学びを，図を用いて演算決定の根拠を説明しようとする事とした。1Aの教室には，問題場面について立式し，答えを出したり，図に描いたりすることができるが，立式で出した答えが，自分の図の中ではどこなのか，表現できない子がいる。また，自分の立式の根拠を問われると，答えられない子もいる。それでは，問題場面を理解しているとは言えない。よって，本時は，子どもが作った2種類の問題場面（合併場面・求差場面）について「2つのお話の違いはなに？」と問いかけ，問題を焦点化させる。そうすることによって，合併場面と求差場面について，図を用いて演算決定の根拠を説明しようとする探求的な姿を引き出したい。

また，授業の最後にできたことを中心に振り返らせる時間を取る。子どもの言葉を価値付けていくこととおして，省察性を働かせながら，本時の学習をまとめていくことを目指す。


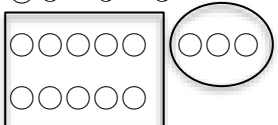
3. 本時で活用・発揮したいこれまでの学び

子どもたちは，たし算から算数名人（①お話②数図ブロック・絵・図③式）を使って学習をしてきた。何が問われているのかを意識し，問題場面を絵や図に表現させる活動を大切にしてきた。本時でも，算数名人を用いて，演算決定の理由を自分が一番わかりやすい図で表現し，説明する姿を引き出したい。

4. 本時の目標

演算決定のわけを、数学的表現を用いて、説明することができる。

5. 本時の展開

学習活動と予想される子どもの反応	留意点・評価
<p>1. 課題を確かめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 黄色い傘が8本あります。 青い傘が5本あります。 </div> <p>○黄色い傘が8本あります。 ○青い傘が5本あります ○傘は全部で13本です。 ○問題は何かな？</p> <p>2. 問題場面を表現する。</p> <p>・図と式に表現する。</p> <p>○ $8 + 5 = 13$</p>  <p>○ $8 - 5 = 3$</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 2つのお話の違いを考えよう。 </div> <p>○ $8 + 5$になるわけは、合わせてがったいだからたし算だよ。 ○ $8 - 5$になるわけは、黄色の傘から青い傘をひくから、ひき算だよ。</p> <p>3. 振り返る。</p>	<p>留意点・評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子どもから合併場面と、求差場面を出し、2つの問題場面になることに気付かせる。 ・算数名人（①お話②数図ブロック・絵・図③式）を使って、問題場面を表現させる。 ・自分が1番わかる図で表現することを大切にさせる。 思演算決定したわけを、数学的表現を用いて説明することができる。 ・問題場面を表現できるよう、ペア活動で友達の考えを真似させる。 <p>・できたことを中心に振り返り、価値付けながら本時のまとめをする。</p>