

第1学年 算数科学習指導案

1 単元名 3つのかずのけいさん

2 単元観

本単元は、

学習指導要領〔第1学年〕「内容A 数と計算」

(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。

イ 1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が確実にできること。

を受け、3口の数の場合に拡張するために設定したものである。

これまで「たしざん(1)」や「ひきざん(1)」において、 $(1\text{位数}) + (1\text{位数}) = (10\text{以下の数})$ 、 $(1\text{位数}) - (1\text{位数}) = (1\text{位数})$ となる加減計算を学習している。本単元では、その学習を3口の数の場合においても、2口の数の場合と同様に、加法や減法を使って1つの式に表すことができることを理解させ、計算ができるようにすることをねらいとしている。これは、次の単元「たしざん(2)」や「ひきざん(2)」の伏線になっており、繰り上がりのあるたしざん、繰り下がりのあるひきざんを意識した単元として位置付けられている。

本学級の児童は、【略】

本単元において、児童はこれまでに2つの数についての計算を学習してきたので、3つの数の加法や減法の式を立てることに戸惑いを感じることも予想される。そこで、親しみやすく、視覚的にも捉えやすい問題場面の提示を工夫したい。3つの数の計算の場面であることを明確に捉えさせるために、電子黒板を活用して動画を見せたり、順次性のある静止面を見せたりして、時間の経過に沿った場面の変化を視覚的に捉えやすくする。次に、具体的操作を通して、順序良く考えて計算の仕方を捉えさせたい。3つの数の計算の仕方を考える際には、問題場面に合わせてブロックを操作しながら考えることを重視する。問題場面の話に合わせて操作させることで、実感を伴いながら、理解していくことができるようにしたい。また、この操作を通して、数値の増減を正しく意識させ、計算の手順を捉えられるようにする。そして、3つの数でも、例えば「 $3 + 2 = 5$ 」「 $5 + 4 = 9$ 」という式が「 $3 + 2 + 4 = 9$ 」のように1つの式で表せることを理解できるようにする。最後に、3つの数の計算が正確にできるように習熟を図りたい。

本時の学習では、話から式や図、ブロック操作を結び付けて行い、考えを深めていくことをめざしたい。まず、予習をもとに、全体で話し合うところから始める。よくわからなかった児童の発言を取り上げ、丁寧に扱うようにする。次に問題をつくる活動を取り入れ、3つの数の加減計算の場面を具体的に考え、発表する場を設定する。式から話を作る時に、加法減法を意味する言葉に着目し、根拠をもって説明するよう促していきたい。また図やブロック操作を結び付けて考えさせる学習を行っていきたい。

3 単元目標

3つの数をたしたり、ひいたりする計算の意味を理解し、計算することができる。

【算数への関心・意欲・態度】

・3つの数をたしたり、ひいたりする計算を1つの式に表すことのよさを知り、進んで用いようとする。

【数学的な考え方】

・3つの数をたしたり、ひいたりする計算を1つの式に表して考えることができる。

【数量や図形についての技能】

・3つの数をたしたり、ひいたりする計算を1つの式に表し、計算することができる。

【数量や図形についての知識・理解】

・3つの数をたしたり、ひいたりする計算の意味を知る。

《卒業時まで育てたい資質・能力》

- ・聞き合ったり学び合ったりして、学習を進めることができる。(技能6)
- ・課題に向かって、進んで粘り強く学習に取り組もうとする。(態度11)

全職員で「卒業時まで育てたい資質・能力」を共有し、それを意識して指導にあたっています。めざす児童の学びの姿の実現に向けて、学校全体で取組を進めています。

4 評価規準

算数への関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解
・加法及び減法の計算の仕方を自ら工夫し考えようとしている。	・計算にかかわる作業的・体験的な活動を通して、計算の仕方について考えている。	・1位数と1位数の加法及びその逆の減法の計算が確実にできる。	・加法及び減法が用いられる場面を理解している。

5 指導と評価の計画（4時間）

	時	目標	学習活動	おもな評価規準 ([] は評価方法)
3つのかずのけいさん	1	・3つの数の計算（+、+）の場面を理解し、計算ができる。 ・1つの式に表すよさを知り、進んで用いようとする。	・ふえて、ふえる事象を教科書の挿絵を見たり、文章を読んだりして理解する。 ・数図ブロックを用いて、増える様子を表し、たし算の式にする。	【知】 3つの数をたす計算の意味を理解している。 [ノート]
	2	・3つの数の計算（-、-）の場面を理解し、1つの式に表して計算することができる。	・へって、へる事象を教科書の挿絵を見たり、文章を読んだりして理解する。 ・数図ブロックを用いて、減る様子を表し、ひき算の式にする。	【技】 3つの数の計算を、1つの式に表し、計算することができる。[ノート]
	3 本時	・3つの数の計算（-、+）の場面を理解し、具体的な場面に結びつけて考えることができる。	・教科書の3枚の絵や文章から、「へって、ふえる」場面をとらえる。 ・数図ブロックを操作して、場면을1つの式に表し、答えを求める。	【考】 3つの数の計算の場面をブロックの操作と図と式を結びつけて考え、立式の根拠を考えている。[発表、ノート]
	4	・3つの数の計算（+、-）の場面を理解し、計算ができる。	・教科書の挿絵や文章から、「あわせて、へる」場面をとらえる。 ・数図ブロックを操作して、場면을1つの式に表し、答えを求める。	【関】 1つの式に表すよさを知り、進んで用いようとしている。 [発表・ノート]

6 本時の学習

(1) 目標


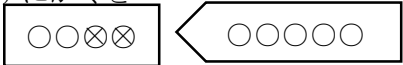
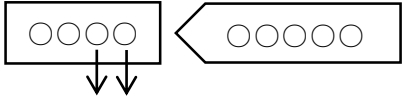
- ・3つの数の計算（+、-）の場面を理解し、具体的な場面に結びつけて考えることができる。

[数学的な考え方]

(2) 準備

- ・場面絵（3枚）、書画カメラ、数図ブロック（教師用）、ワークシート

(3) 学習過程

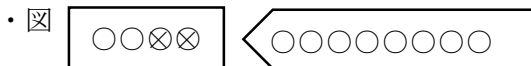
学習内容	主な発問 (○) と予想される児童の反応 (・)	支援 (*) 評価【観点】 [評価方法]
<p>1 本時の学習問題をつかみ、解決の見通しを立てる。</p>	 <p>はじめに 4 ひきのつて います。 つぎに 2 ひき おりました。 その つぎに 5 ひき のつて きました。</p>	<p>【改善】 予習してきたことを生かし、児童の困り感や分からないところなどを把握し、実態に即した授業展開を意識するようにした。</p>
<p>へって ふえる ばめんを 1 つのしきにして かんがえよう。</p>		
<p>2 3 つの数の計算 (+、-) の仕方を話し合う。</p>	<p>○予習してきたことを伝え合しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・しきは $4 - 2 + 5$ になります。 ・はじめに 4 ひきのつてきて、つぎに 2 ひきおりて そのつぎに 5 ひきのつてきたからです。 ・こたえは 7 ひきです。 ・ずにかくと 	<p>*予習でわからないところをみつけた児童の発言を取り上げ、文と図、式のつながりを丁寧に扱うようにする。</p> <p>*予習したノートをもとに自分が考えた答えの求め方を伝えるよう促す。</p> <p>*「はじめに」「次に」「その次に」など順序を表す言葉をおさえて、わかりやすく説明し合うようにする。</p>
<p>10の視点⑨家庭学習と連動した学び 前時に学んだことを生かし、予習をしてくることで、主体的な学びにつなげています。 家庭学習してきた内容を、導入段階で取り上げ、家庭学習と本時のつながりを意識できるようにしたり、終末で、まとめ・振り返りをもとに家庭学習を設定したりして、家庭学習と連動した学びを心がけましょう。</p>		
<p>○お話を数図ブロックを使って表しましょう。</p>  <p>○式を書きましょう。</p> $\begin{array}{r} 4 - 2 + 5 = 7 \\ \quad 2 \end{array}$ <p style="text-align: right;">こたえ 7 ひき</p>		
<p>10の視点⑩体験的な学習の充実 児童の発表をもとにして、数図ブロックを操作することで、具体物と半具体物、言葉や式をつなげて理解できるようにしています。</p>		

3 類似問題を
解く。

はじめにねずみが4ひきのっています。
つぎにねずみが2ひきおりました。
そのつぎに8ひきのってきました。
なんびきになりましたか。

• $\frac{4-2+8}{2} = 10$

• 10ひきになった。



⑤へってふえるときも1つのしきにかける。

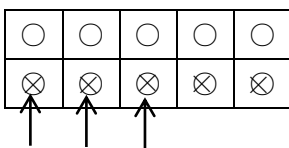
【考】3つの数の計算の場面を
ブロックの操作と図と式を
結び付けて考え、立式の根拠
を考えている。

〔発表、ノート〕

4 問題作りをし、
考えを発表し合う。

○式が $10 - 5 + 3$ になる問題を作りましょう。

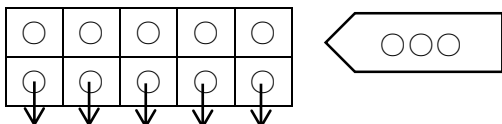
• 「はじめに」コスモスが10ぼんさいています。
「つぎに」5ほんつみました。
「そのつぎに」3ぼんさきました。
コスモスはなんぼんになりましたか。



○ ○ ○

こたえ 8ぼん

• 「はじめに」ケーキが10こありました。
「つぎに」5こたべました。
「そのつぎに」3こかってきました。
ケーキはなんこになりましたか。



こたえ 8こ

*ワークシートには、「はじめに」「つぎに」「そのつぎに」という言葉を書いておき、順序立ててお話を書くことができるようにする。

*問題ができたなら、隣の友だちと（-、+）の演算の根拠となる言葉（摘む、咲く）（食べる、買う）を使っているか確かめるよう促す。

*ほかの場面のお話も考えるよう励ます。

*いくつか発表し、お話に合わせてブロックを動かし、作った問題が正しいかどうかを見合うようにする。

算数においては、具体物や言葉、数、式、図を用いて表すことで、思考力・判断力・表現力を高めることが大切です。問題場面に合わせてブロックを動かすことで、場面がたし算かひき算かを判断することができるようになります。算数科においては、ブロックを用いて計算の意味や仕方を説明することも言語活動の一つといえます。

5 学習をふり
返る。

○今日わかったことをふり返り、次にしたいことを見つけましょう。

*本時のふり返りをし、次時の学習へつなげる。

