

学年	教科	単元名	児童	場所	指導者
1年	算数科	3つのかずのたしざん、ひきざん	1年2組22名	1年2組 教室	石塚 泰鑑

1 単元について

単元マップ

見方・
考え方が
高まった
姿

3つの数のたし算・ひき算も、問題の言葉に注目して
1つの式に表して計算することができる。③

まとめる
広げる

知識・技能「何がわかるようになるか・何ができるようになるか」

3つの数のたし算もひき算も、1つの式に表して計算できる。①

3口の加減混合算を、問題文の言葉に注目して、前から順に計算できる。
②

加法・減法及び加減混合算になる文章題を、順序や言葉に気を付けて作問する。
③

用語・語句

- みんなで（全部で）
- 乗りました
- 降りました
- ・ + ・ - ・ =

- 来ました
- ・ 増える
- 帰りました
- ・ いなくなりました
- ・ 減る

- ・ ブロック
- ・ 図
- ・ 問題文
- ・ 言葉

単元を通した問題解決的な学習の過程

つかむ
見通す

追究する

まとめる
広げる

本単元で育てたい資質・能力

【知識・技能】

- 加法及び減法の意味について理解し、それらが用いられる場合について知ること。
- 加法及び減法が用いられる場合を式に表したり、式を読み取ったりすること。

【思考力・判断力・表現力等】

- 数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、日常生活に生かしたりすること。

【学びに向かう力、人間性等】

- 数量や図形に親しみ、算数で学んだことのよさや楽しさを感じながら学ぶ態度。

単元・題材について

- (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とする。
- 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。

児童はこれまで、1位数同士の繰り上がりのない加法、繰り下がりのない減法、また、前単元では繰り上がりのない十+1位数や十何+1位数、その逆の減法について学習してきた。

本単元では、3口の数の加法、減法の場面を1つの式で表すことを理解し、計算ができるようになるとねらう。3口の計算は、「 $9 + 3 = (9 + 1) + 2 = 12$ 」、「 $12 - 9 = (10 - 9) + 2$ 」というように、今後学習する繰り上がりのある加法、繰り下がりのある減法の計算の仕方を考える際に活用する非常に大切な内容である。3口の数の計算の式の意味や計算の仕方を理解し、以後の計算に生かすことできるよう、これまで学習してきた単元と同様、ブロックや言葉、図などを用いて考え、表現していくことを主な学習活動に据える。

児童の実態

文章問題に苦手意識を抱く児童が多かったため、年度当初より、「立式に用いる数(『使いそうな数』)」「何算か判別できる文言(『証拠の言葉』)」「答えの単位(『単位』)」などの言葉に注目するように指導してきた。文章題を全員で音読する際も、それらを強調して読むよう、繰り返し練習した。それにより、語彙も増え、たし算・ひき算の学習で文章問題を読んで自分で立式し、その根拠・理由を話すことができるようになってきた。また、自分で問題文をつくったり、できしたことやわかったことを『算数作文』としてまとめたりした時にも、自分の言葉で書くことができる児童が増えた。

一方、繰り上がり・繰り下がりのある計算問題を正確に解くことができる児童が80%を超えており、その中のおよそ半数は文章問題の正答率が5~6割に下がっている。

つまり、計算力と文章問題の読み取りの力がつながっておらず、数の操作と自身の生活を地続きのものとして捉えることができていないと言える。

単元の目標

3口の数の加法、減法および加減混合の計算を1つの式にまとめて表したり、よんだりすることができる。

3口の数の加法、減法および加減混合の計算の仕方を理解する。

単元の指導について

本単元では「算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度」の育成のため、児童が自ら3口の文章問題を作問する活動を単元の中心に据える。これにより、自身が学習したことを、困難なく実生活の具体的場面に結び付けられると考えた。

「つかむ・見通す」段階では、3口の加法・減法も、既習事項を基にしてもう一回加えたり減じたりして計算することを理解させる。

「追究する」段階では、具体的な場面をブロックに置き換えて操作したり、○や図を書いたりする算数的活動を取り入れながら、3口の加減混合算の計算の仕方を理解させる。場面を動作化して見せたり、児童に動作化させたりして、体験的に理解させていく。その際には、「はじめに4人」といったように、場面の説明を声に出しながら演じさせるようとする。また、「立式に用いる数」「何算か分かる証拠の言葉」「答えの単位」に留意して3口の計算になる問題文を作成する。

そして、「まとめる・広げる」段階で、全体で単元を振り返る活動を行うことで、3口の計算の意味を理解し、自身の生活の中で活用する場面等も想起することができ、そのよさを実感できるだろう。

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】
① 3口の加法、減法および加減混合の場面を式に表すよさに気付いていく。	① 3口の数の加法、減法および加減混合の場面について、ブロックや図などを用いて考え、式に表したり計算の仕方を考えたりしている。	① 3口の数の加法、減法および加減混合の場面を式に表して計算したり、式を読み取ったりすることができます。	① 3口の数の加法、減法および加減混合の場面の意味について理解している。

子どもの深い学びの姿

3口の加法・減法、加減混合算のよさや楽しさを感じながら計算の仕方を理解し、式と実生活での具体的な場面とを結び付けて考えることができる子ども。

2 単元の指導計画

【3時間扱い 本時3／3時間】

次 時	○おもな学習活動 ・具体的な内容	教師の評価規準（評価方法） ◇到達が不十分な児童への指導の手立て
つかむ・見通す	<p>○3つの数のたし算の式の表し方や計算の仕方を考える。 ・あさがおの花が1つ→2つ→3つと咲く場面の絵を見て、3つの数による計算を行うことを理解する。</p> <p>3つのかずのけいさんができるようになろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・場面を、言葉やブロック、図で表現して3口の加法の計算の仕方を考える。 ・3口の加法の式に表す仕方を理解する。 <p>○3つの数のひき算の式の表し方や計算の仕方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エレベーターに4人乗っていて、2人→1人と降りていく場面の絵を見て、場面を言葉やブロック、図で表現して3口の減法の計算の仕方を考える。 ・3口の減法の式に表す仕方を理解する。 <p>3つのかずでもたしざんやひきざんができる。</p> <p>○ニコニコシート（パフォーマンスシート）を書く。</p>	<p>【考え方①】 数量の関係に注目して、3口の加法・減法の場面や計算の仕方を考えている。（発言・ノート） ◇場面を動作化して（あるいは当該児童に動作化させて）、文章表現と対応させながら考えさせる。</p> <p>思考を活性化させるアクティブラボ ① 問題文の言葉に注目して、どういった計算になるか考え、ブロックを操作したり、○を書いたりして説明する活動を行う。これまでの学習を生かし、順序立てて計算の仕方を考えることができる。</p> <p>【知識・理解①】 3口の加法・減法の場面を理解している。（ノート、シート）</p>
追究する	<p>○3つの数が増えたり減ったりする場合の式の表し方や計算の仕方を考える。 ・プールに5人いて、3人去って2人来た場面の絵を見て、場面を言葉やブロック、図で表現して3口の加減混合算の仕方を考える。</p> <p>○文章問題に出てくる「証拠の言葉」を確認。 <たし算>・全部で・もらう・乗る・来る・増える <ひき算>・食べる・あげる・帰る・いなくなる ・減る・降りる</p> <p>○練習をし、学習のまとめを行う。 ・加法か減法か加減混合算かを言葉に着目して文章問題を読み取り、立式し解答する。 ・計算問題に取り組む。</p> <p>なにざんかわかるしょうこのことはをみつけて、たしざんかひきざんかかんがえてけいさんする。</p> <p>○ニコニコシートを書く。 ○例題（立式できない文章問題）を示す。</p>	<p>【考え方①】 3口の加減混合の場面や計算の仕方をブロックや図などを用いて考えている。（発言・ノート）</p> <p>思考を活性化させるアクティブラボ ② 前回との違いをはっきりさせながら計算の仕方を考えることで、問題文のどこに注目すれば立式できるかを理解することができる。</p> <p>【知識・理解①】 3口の加法・減法及び加減混合の意味やそれらが用いられる場面について理解している。（ノート、シート） ◇問題文に傍線を付し、キーワードに着目させる。</p>
③ 本時 まとめる・広げる	<p>○3つの数の計算になる場面をつくる。 ・$6 + 2 - 3$になる問題文（お話）をつくる。 ・自分で3口の計算になる文章問題をつくる。</p> <p>・3つのかずでも、まえからじゅんにけいさんすればいい。 ・ことばにきをつけてもんだいをよんだりつくつたりすればいい。</p> <p>○ニコニコシートを書く。</p> <p>・証拠の言葉に気をつけたら問題がつくれた。 ・4つの数でも同じように計算できそうだ。 ・3つの数の計算は、式が1つでいいから、早く簡単にできる。</p>	<p>【技能①】 3口の加法、減法及び加減混合の場面を作ったり式に表して計算したりすることができる。（ノート、発言） ◇具体物を操作して見せ、それに合わせて話をつくらせる。</p> <p>思考を活性化させるアクティブラボ ③ 既習の学習内容を活用し、自分で場面（問題）を作ることで、加法の場面・減法の場面について深く考え、理解することができる。</p> <p>【関心・意欲・態度①】 3口の計算の式のよさに気付き、具体的な場面と結び付けている。（ノート、発言、シート）</p>

ニコニコシート 「3つのかずのたしざん・ひきざん」

なまえ _____

がくしゅうかだい「3つのかずのけいさんができるようになろう。」

<1じかんめ> 月 日 ()

すること	3つのかずの たしざんやひきざんの しきのかきかたや, けいさんのしかたをかんがえる。		
レベル3	・3つのかずのたしざんとひきざんのけいさんのしかたがわかり, けいさんのしかたをせつめいできる。		
レベル2	・これまでのがくしゅうとおなじところやちがうところをみつけて, けいさんする。		
レベル1	・もんだいをよんでもらったり, せんをひいてもらったりしてもんだいをとく。		
ニコニコ メモ			

ニコニコシート 「3つのかずのたしざん・ひきざん」

なまえ _____

がくしゅうかだい「3つのかずのけいさんができるようになろう。」

<2じかんめ> 月 日 ()

すること	3つのかずが ふえたりへったりするときの しきの かきかたや, けいさんのしかたを かんがえる。		
レベル3	・十と一がまざったしきのかきかたをおぼえ, しょうこのことばを3つ いじょうみつけて, もんだいをとく。		
レベル2	・まえのじかんのがくしゅうとのちがいがわかり, しょうこのことばを 1つか2つみつけて, もんだいをとく。		
レベル1	・もんだいをよんでもらったり, せんをひいてもらったりしてもんだいをとく。		
ニコニコ メモ			

ニコニコシート 「3つのかずのたしざん・ひきざん」

なまえ _____

がくしゅうかだい「3つのかずのけいさんができるようになろう。」

＜3じかんめ＞ 月 日 ()

すること	3つのかずの けいさんになる おはなしをつくる。		
レベル3	・きまったくしきだけではなく、じぶんでかずをきめて、ことばにきをつけながら、オリジナルもんだいをつくる。	ニ ジ	ア
レベル2	・しきをみて、ことばにきをつけながら、もんだいをつくる。	フ オ	フ タ
レベル1	・しきをみて、ぶんしょうもんだいをかんがえる。	丨	丨
ニコニコ メモ			

3 本時の学習

(1) 目標

3 口の計算の式のよさや活用できる場面に気付き、3 口の数の加法、減法および加減混合の場面をつくることができるようとする。

(2) 展開【3 時間扱い 3 / 3 時間目】*一単位時間レベルB-③【活用重視】

	児童の活動	思考	□教師の働きかけ ◆教師の評価(評価方法) *思考を活性化させるアクティブライトポイント
導入 8分	<p>1 3つの数の加法、減法、加減混合算の計算の仕方を思い出す。</p> <p>○前から順に計算する。 ○証拠になる言葉を見付ける。 <たし算>・全部で　・もらう　・乗る ・来る　・増える　・拾う <ひき算>・食べる　・あげる　・帰る ・いなくなる　・減る　・取る ・降りる　・その中で</p> <p>2 本時の学習課題を知る。</p> <p>3つのかずのけいさんになるおはなしをつくろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ニコニコシートに自分の目標を示す。 	全体	<p>□掲示物に注目させ、前時まで扱った3口の加法・減法、加減混合算の計算の仕方を想起させる。</p>
展開 27分	<p>3 $6 + 2 - 3$ になる問題文(お話)をつくる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習事項を基に、実際にあり得る場面を意識して作問する。 <p><例> 「6個あって、2こもらって、3こ食べる」 「6人いて、2人来て、3人帰る。」 「6輪咲いていて、2輪咲いて、3輪枯れる」 「6枚持っていて、2枚もらって、3枚使う」 「6台あって、2台入ってきて、3台出でいく」</p> <ul style="list-style-type: none"> 式と答え、問題文の順でノートに書く。 与えられた式の問題文を書き終えたら、自分で数値を決めて、新たな問題をつくる。 <p>4 全体交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 友達が書いた話を見て、自分の話と比較したり、自分が立式できるか考えたりする。 前時の例題(立式できない文章題)の改善点を考える。 順序や言葉に気を付けて作問すればよいことに気付く。←本時のまとめ 	個	<p>□「$6 + 2 - 3$」の式を提示する。</p> <p>*既習の学習内容を活用し、自身で場面(問題)をつくることで、加法・減法、加減混合算の場面について深く考え、理解することができる。</p> <p>◆3口の加法、減法及び加減混合の場面をつくったり式に表して計算したりしている。(ノート)</p> <p>□場面を文章化できない児童には実際に話させ、それを書くよう指導。</p> <p>□あり得ない設定になっている場合は、ブロックに置き換えて操作して見せる。</p> <p>□随時、教科書やノートの既習部分を振り返らせ参考にするよう指導。</p>
終末 10分	<p>5 単元のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 3つのかずでも、まえからじゅんにけいさんすればいい。 ことばにきをつけてもんだいをよんだりつくったりすればいい。 <p>6 ニコニコシートで学習を振り返る。</p> <p>・証拠の言葉に気をつけたら問題がつくれた。 ・4つの数でも同じように計算できそうだ。 ・3つの数の計算は、式が1つでいいから、早く簡単にできる。</p>	全体 個	<p>◆3口の計算の式のよさに気付き具体的な場面と結び付けている。(ノート、発言、シート)</p>

(3)評価

◇評価規準の具体（評価方法～ノート、発言、ニコニコシート）

【技能】

十分に満足できる（A）：自分で数値を決め、加法・減法、加減混合算になる問題をつくる。

おおむね満足できる（B）：与えられた式から、加減混合算になる問題をつくる。

努力を要する児童への指導：具体物を操作して見せ、それに合わせて話をつくらせる。

【関心・意欲・態度】

十分に満足できる（A）：生活に即した具体的な場面を問題にしている。また、学んだことが生かせる生活場面を想起して、単元のまとめを書いている。

おおむね満足できる（B）：具体的な場面を問題にしている。

努力を要する児童への指導：ブロックを操作し作問させる。また、単元を通して覚えたことを思い出して、まとめを書くよう指導する。

(4)板書計画

9月11日（月）

たんげんの④ 3つのかずのけいさんができるようになろう。

④ 3つのかずのけいさんになるおはなしをつくろう。

$$6 + 2 - 3 =$$

児童3～4名のノートを撮影し、
プロジェクターで映す。

たんげんの④

- 3つのかずでも、まえからじゅんにけいさんすればいい。
- ことばにきをつけてもんだいをよんだりつくったりすればいい。

※ニコニコシートが書けた児童がいれば、実物投影機を用いて黒板左手のテレビに映す。

(5)本時に使用する資料や学習シート

- ・掲示用場面絵（A1）
- ・黒板掲示用ブロック