

第2学年 算数科学習指導案

日 時 平成28年6月30日(木) 6校時

児 童 男子8名 女子5名 計13名

指導者 西城 満

1 単元名 計算のしかたをくふうしよう(東京書籍 新しい算数2年上)

2 単元について

(1) 教材について

本単元は、学習指導要領第2学年算数科の内容 A数と計算「(2) 加法及び減法についての理解を深め、それらを用いる能力を伸ばす。ア2位数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1位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解し、それらの計算が確実にできること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。ウ加法及び減法に関して成り立つ性質を調べ、それを計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。」に位置付けられている。

数と計算については、第1学年から加減計算の意味の理解と計算の仕方を学習している。第2学年では、第2単元「たし算のひっ算」で検算の仕方と関連して加法の交換法則を、第3単元「ひき算のひっ算」で減法の検算を逆算の加法で行うことを学習した。本単元では、こうした学習を背景にして、加法の結合法則や、簡単な加減の暗算の仕方を理解することを通して、加減計算についての理解を深め、それらを用いる能力を伸ばすことをねらいとしている。

(2) 児童について

計算の学習に関しては、繰り上がりの筆算や繰り下がりの筆算を学習したことで、さらに関心も高まっている。3口の計算も、ほとんどの子が正確にすることができる。また、計算の仕方をノートに書いたり、みんなの前で説明したりすることに意欲的に取り組む児童が多い。

意識調査の結果では、「算数が好き・どちらかというが好き」と答えた児童は13人中12人であった。また、「自分の考えを友達に進んで話すことができたか」という質問にも、11人の児童が「とてもできた・少しできた」と答えている。そして、「分からないことを尋ねたか・友達に教えたか」という質問にも11人の児童が「とてもできた・少しできた」と答えている。意識調査の結果から、本学級では、ほとんどの児童が算数科の学習が好きで、意欲的に学習に取り組んでいるといえる。その反面、作業や理解に時間がかかる児童や、自信のなさや語彙の少なさから自分の考えをうまく伝えることができない児童もいる。

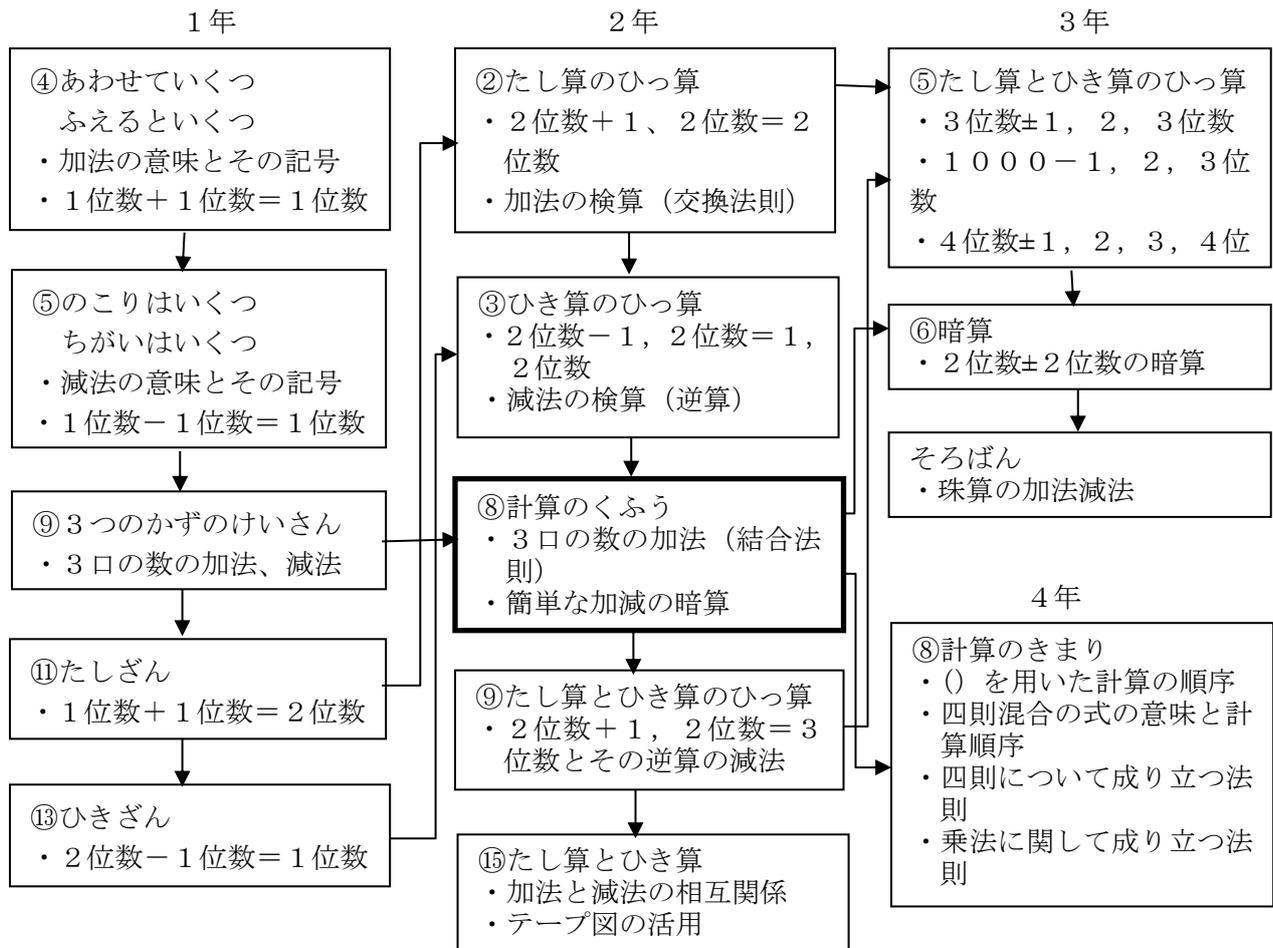
そこで、自分の考えを再構成させたり補い合わせたりさせるため、ペアでの伝え合いを常に取り入れて学習してきている。まだ伝えることに慣れておらず、戸惑う児童もいるので、戸惑っている児童にはできているところまでの発表や聞き合いなどをおこなっている。

(3) 指導にあたって

本単元では、具体的な場面を式で表したり、表された式を読んだりする活動を通して、式のもつ意味について理解を深めるとともに、式によさに気付かせていきたい。結合法則については、単にそれを知るだけでなく、適用することを通してそのよさに気付かせたい。またそれを通して計算法則そのものの理解を深めていく。暗算の指導にあたっては、方法を機械的に指導するのではなく数を見て、その数に応じた効率的な方法を考えさせたい。

そこで本単元では、児童の考えを基にししながら、教科書にある思考例や児童の誤答を提示しながら式を読んだり式によさを見付けたりするような活動をしていきたい。

3 単元の位置付け



4 単元の目標

○加法の結合法則、簡単な加減の暗算の仕方を理解することを通して、加減計算についての理解を深め、それを用いる能力を伸ばす。

(1) 関心・意欲・態度

- ・計算法則、数の見方や構成を活用するよさに気づき、計算の仕方を工夫しようとする。

(2) 数学的な考え方

- ・()の中を1つの数とみて、式の意味を考え表現したり、場面を式に表したりすることができる。

(3) 技能

- ・3口の数の加法計算について、結合法則などを基に、工夫して計算することができる。
- ・簡単な加減法の暗算ができる。

(4) 知識・理解

- ・加法の結合法則や()の使い方を理解する。

5 単元指導計画と評価計画（4時間 本時1／4）

小単元	時間	目標	主な学習活動	主な評価基準
3 つ の 数 の 計 算	1	・加法の結合法則と、 （ ）の使い方を理解し、3口の数の加法計算ができる。	・問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。 ・ $15+40+30$ の計算の仕方を考える。 ・（ ）の使い方を知り、それを使って、考えを式に表し、加法計算をする。 ・加法では、たす順序を変えても答えは同じになることをまとめる。	関：結合法則などを基に、3口の数の加法計算の仕方を工夫しようとしている。 知：（ ）の使い方や加法の結合法則を理解している。
	2	・3口の数の加法の場面を（ ）を用いた式に表わすこと、及び（ ）を用いた式から考えを読み取ることができるができる。	・問題場面から数量関係をとらえ、（ ）を用いて3口の加法の式を立てる。 ・（ ）を用いた式を読み、どのように考えたかを説明する。	考：3口の数の加法の場面を（ ）を用いた式で表したり、（ ）を用いた式から考えを読み取ったりすることができる。
た し 算 と ひ き 算	3	・簡単な加減法の暗算の仕方を理解し、その計算ができる。	・ $26+7$ の計算を加数分解や被加数分解で暗算する。 ・加法の暗算の練習問題に取り組む。	関：数の見方や構成を活用して、暗算の仕方を考えようとしている。 技：2位数±1位数の暗算ができる。
	4		・ $42-7$ の計算を工夫して暗算する。 ・減法の暗算の練習問題に取り組む。	

6 本時の指導（1／4）

(1) 目標

- ・加法の結合法則と、（ ）の使い方を理解し、3口の数の加法計算ができる。

(2) 研究内容に関わる本時における具体的な手立て

●手立て1 学び合いを深める工夫

①共有の問題提示及び問題解決における思考の焦点化

- ・ゆみ（はじめに買った分を先に計算する）、ひろき（文ぼうぐのだいを先に計算する）の考えを提示し、似ているところや違うところを中心に話し合う。

②子ども主体の学び合いの在り方

- ・図や式を活用しながら説明したり、2つの式を比べながら話し合ったりすることで、学びを深めたり広げたりする。

●手立て2 ジャンプの問題の取り入れ方の工夫

①ジャンプの問題・・・どこから計算すれば簡単に計算できるのかを考えながら式を変形させ問題を解くことで、本時の学習を深める。

②ジャンプの問題を取り入れる場面・・・＜基本＞

(3) 評価

評価基準	努力を要する児童への手立て
結合法則などを基に、3口の数の加法計算の仕方を工夫しようとしている。＜関心・意欲・態度＞	何十になるのはどこかを考えさせる。
() の用い方や加法の結合法則を理解している。＜知識・理解＞	何十になるのはどこかを考えさせる。

(4) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	評価・準備するもの (評価方法)
つかむ7分	<p>1 問題を把握する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> まきさんは、15円のあめと40円のけしゴムを買いました。 えんぴつを買いわすれて店にもどり、30円のえんぴつを買いました。 ぜんぶで、いくら使いましたか。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・わかっていること、聞いていることを確認する ＜児童の活動例＞ ・15円のあめ、40円のけしゴム、30円のえんぴつを買った。 ・ぜんぶでいくら ・式を確認する ＜児童の活動例＞ ・$15 + 40 + 30$ <p>2 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> $15 + 40 + 30$ のけいさんのしかたをかんがえよう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・挿絵を分割して問題提示をし、問題を予想させることで、問題への興味を持たせる。 ・問題文の中にある3つの数を使って、1つの式で表せることを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・挿絵
たしかめる25分	<p>3 学習課題の解決を図る (一人学び→ペア学習)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一人学習 ＜児童の活動例＞ ・はじめに買った代金を先に計算する。 $15 + 40 = 55$ $55 + 30 = 85$ こたえ 85円 ・文房具の代金を先に計算する。 $40 + 30 = 70$ $70 + 15 = 85$ こたえ 85円 <ul style="list-style-type: none"> ・ペア学習 ・自分の考えを隣の人に話す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3口の数の計算の順序を自由に考えさせるようにし、自分の考えを絵や言葉や数字を使って自由にノートに書かせる。 ・文房具を先に計算する活動がなかった場合、算ちゃんを登場させ、思考例を提示する。 ・話の仕方・聞き方などをどの児童にも経験させる。 ・ノートに書いた式を使って、説明させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・説明カード (2種類) 【評価】 結合法則などを基に、3口の数の加法計算の仕方を工夫しようとしている。＜関心・意欲・態度＞ (観察・発言)
	<p>4 全体で解決する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考え(順番に計算する、文 	

	<ul style="list-style-type: none"> ・どうやって計算したか発表する。 <児童の活動例> ・始めに買った代金を先に計算する。 まず、あめ15円とけしゴム40円をたして55円になりました。 次に、55円にえんぴつ30円をたして85円になりました。 だから、こたえは85円になります。 ・文房具の代金を先に計算する まず、けしゴム40円とえんぴつ30円をたして70円になりました。 次に、70円にえんぴつ15円をたして85円になりました。 だから、こたえは85円になります。 <p>・似ているところや違うところを話し合う。 <児童の活動例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・どちらも答えが85円になっている。 ・計算の順序が違う。 <p>5 () の使い方を知る。</p>	<p>房具から計算する)を絵や式と関連付けながら説明させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たす順序は違うが答えは同じになることに着目させる。 ・2つの考えの似ているところや違いを見つけ、話し合うことで結合法則にふれさせる。 ・() はひとまとまりの数を表して、先に計算することをおさえさせる。 	
<p>ふ か め る 13 分</p>	<p>6 学習課題についてまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>() はひとまとまりの数を表し、先に計算する。 たし算では、たすじゅんじょをかえても、答えは同じになる。</p> </div> <p>7 適用問題を解く</p> <p>① $6 + 12 + 8$ ② $9 + 34 + 6$</p> <p>8 ジャンプの問題に取り組む</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>どこから計算すればかんたんになるか かくふうして計算しましょう。</p> <p>$27 + 18 + 3$</p> </div> <p>9 本時の学習を振り返る (1) 自己評価を書く (2) 感想を発表する</p> <p>10 次時の学習について確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の発言を元に、まとめる。 ・順番通りではなく、$27 + 3 = 30$を先に計算するとやりやすいことに気づかせる。 ・たして10になる数に気づかせる。 ・本時で分かったことや楽しかったことを書かせ発表させる。 	<p>【評価】 () の使い方や加法の結合法則を理解している。 <知識・理解> (発言・ノート)</p>

(5) 板書計画

挿絵	$15 + 40 + 30$ のけいさんのしかたをかながえよう。	() はひとまとまりの数を表し、先に計算する。 たし算では、たすじゅんじょをかえても、答えは同じになる。
まきさんは、15円のあめと40円のけしゴムを買いました。えんぴつを買いわすれて店にもどり、30円のえんぴつを買いました。ぜんぶで、いくら使いましたか。	しき $15 + 40 + 30$	
	児童の考え	児童の考え
		ジャンプの問題 どこから計算すれば簡単になるでしょう。 ① $6 + 12 + 8$ ② $9 + 34 + 6$ ③ $27 + 18 + 3$