

どの子ども主体的に学びにむかえる算数的活動

～チームワーク体制で取り組む授業づくりによる確かな学力の定着～

養老郡小学校算数部会

1 主題設定の理由

(1) 養老郡小算研の実践から

養老郡小学校算数部会では、事前研究会を行うことはもちろん、グループ討議を行ったり、子ども一人に対して教師が一人つき、一人一人の見方、考え方、つまづきを分析したりするなど、積極的に研究授業に参加できる工夫をしている。また、研究授業の反省を基に、各学校では、子どもつまづきを予想し、つまづきに対する手立てを考えて授業に臨むなど、チームワーク体制で取り組んでいる。研究授業を行った教師の実践にするだけでなく、各学校の授業改善につながることで、どの子ども主体的に学びにむかうことができ、確かな学力の定着につながると考える。

	3年「わり算」授業実践	アンケート
A小学校	第1時研究授業	有
B小学校	第3時研究授業	有
C小学校	研究授業を基に第1時改善授業	無
D小学校	研究授業を基に第1時改善授業	無

(2) 子どもの実態から

研究授業を行ったA小学校3年1組とB小学校の3年1組子ども全員を対象に算数科の学習についてアンケートを行った。結果は、次のようである。

①あなたは、算数は好きですか。

	好き	嫌い
A小学校	26名	4名
B小学校	19名	11名
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・計算が楽しいから。 ・考えて、答えが分かると楽しい(うれしい)から。 ・新しい勉強が楽しみだから。 ・できるようになるとうれしいから。 ・いろいろな問題があって、おもしろいから。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題が難しいから。 ・計算が苦手だから。 ・数字が多くなってくるから。 ・分からないといらっとするから。

②あなたは、算数の授業は好きですか。

	好き	嫌い
A小学校	26名	4名
B小学校	23名	7名
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・みんなと勉強すると楽しくできるから。 ・授業が楽しいから。 ・考えることが楽しいから。 ・意味が分かり、できるようになるから。 ・分からないことが分かるようになるから。 ・答えが見つかるとうっきりするから。 ・発表することが楽しいから。 	<ul style="list-style-type: none"> ・難しいから。 ・間違っているとはずかしいから。 ・算数が好きではないから。 ・先生や友だちの話が速いから。

このアンケート結果から、2/3以上の子どもは、算数や算数の授業が好きであることが分かる。また、「分かりたい」「できるようになりたい」という思いが大変強い。算数が嫌いな子どもの中にも、みんなで一緒に学習することで、分かるようになり、楽しいと思える子どもがいることが分かった。一方で、1・2年生の時より問題が難しくなり、簡単に解決できないことが多くなっているため、算数が難しい、苦手だと感じている子どももいることが分かった。そこで、算数的活動を意図的に位置付け、個に応じた指導・援助をすることで、どの子ども主体的に学びにむかうことができ、「分かった」「できた」といえる子どもの育成につながると考え、本研究主題を設定した。

2 研究仮説

ねらいにせまるための算数的活動を考え、学習過程に位置付けるとともに、個に応じた指導・援助を行えば、どの子ども主体的に学びにむかうことができ、児童が「できた。分かった。」喜びを感じることができる。また、チームワーク体制で授業を実践することで、確かな学力の定着をはかることができると考える。

3 研究内容

- (1) 個に応じた指導・援助のあり方
- (2) ねらいにせまる算数的活動のあり方

4 研究実践

A小学校とB小学校の3年生のわり算において実践を行った。本単元に関わるプレテストの正答率は、以下のようである。

	問題の内容	A小学校	B小学校
①	$3 \times \square = 18$	100%	94%

②	$5 \times \square = 25$	97%	94%
③	$7 \times \square = 21$	100%	94%
④	$9 \times \square = 36$	93%	86%
⑤	$\square \times 2 = 16$	97%	83%
⑥	$\square \times 4 = 20$	97%	89%
⑦	$\square \times 6 = 42$	77%	79%
⑧	$\square \times 8 = 72$	97%	89%
⑨	5この3倍は何こでしょう。	73%	93%
⑩	6このおはじきを、3人で同じ数ずつ分けると、1人分は何こになるでしょう。	47%	69%
⑪	8さつのノートを、1人に2さつずつ分けると、何人に分けられるでしょう。	47%	66%

研究内容(1) 個に応じた指導・援助のあり方

①補助カードの活用

実践1 A小学校3年「わり算」 1/8

A小学校の子どもは、算数や算数の授業が好きだと答える子どもは多い。乗法九九では、7の段が正しく計算できない子どもが数名いる。新しく学習する「わり算」に対しては、興味をもっている子どもが多い。

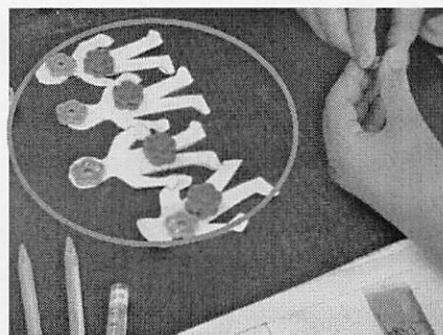
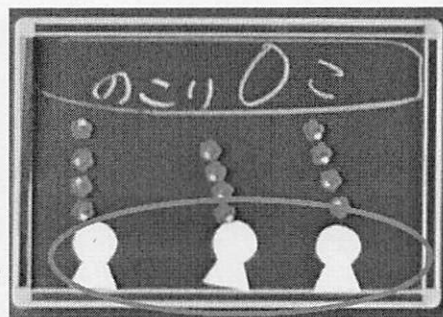
本時は、わり算の導入であることから、図やおはじきの操作を通して、具体的に理解できるようにする。そのとき、1人分の数を求めていることが明確になるように、「3人に同じ数ずつ分ける」という場面が視覚的に分かるように板書にいちごや人型のカードを使用した。また、**支援が必要な子どもには、人型のカードを渡し、個別に支援した。**

図やおはじきを使って考えたことが、言葉や式につなげて考えられそうな子どもには、「どうやって配ったか話してみて」と声をかけ、減法や乗法の式とつなげて考えられるように促した。

実践2 B小学校3年「わり算」 3/8

B小学校の子どもは、A小学校の子どもに比べて、算数や算数の授業が嫌いな子どもが多い。乗法九九が正しくできない子どもも数名いる。また、学力に差がある。新しく学習する「わり算」に対しては、興味をもっている子どもが多い。

そのため、図や式で考えるのが難しい子どももいる。そのような子には、前時までと同様おはじき操作をして、視覚的に捉えて理解できるようにした。さらに、**支援が必要な子どもには、何人に分けられるのかを求めていることが明確にな**



るように、紙の人形を準備し、「これで、1人分」と視覚的に捉えられるように補助カードを渡した。

人型のカードを渡し、個別に支援したことで、おはじき操作がスムーズに行え、答えを導き出すことができた。

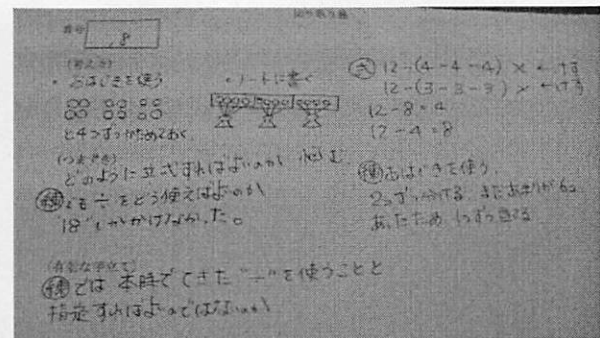
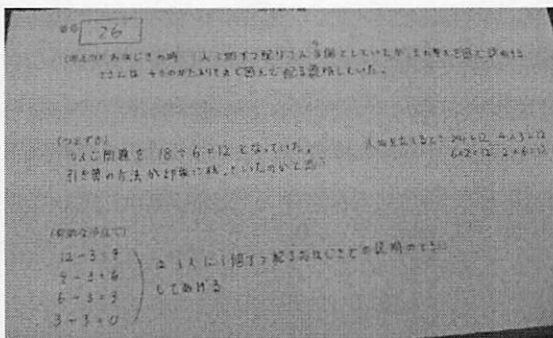
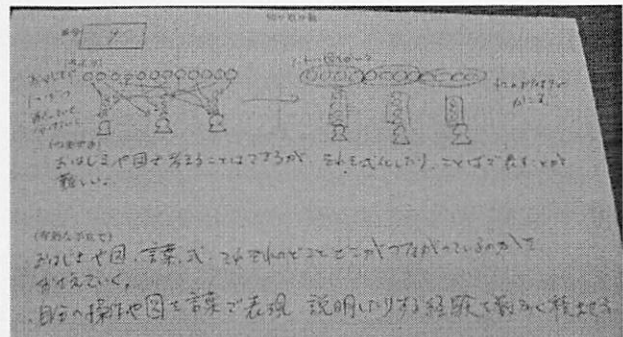
②部会員による個のつまずきの追究

実践1 A小学校3年「わり算」 1/8

子ども一人に対して、授業を参観する算数部員が一人つき、個人追究の場でその子がどのような考え方をしているのか、どのようなつまずきをしているのかを追究した。

教室

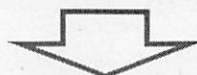
1 先生	2 先生	3 先生	4 先生	5 算数部員	6 先生	7 先生	8 先生
9 先生	10 先生	11 先生	12 先生	13 先生	14 先生	15 先生	16 先生
17 先生	18 先生	19 先生	20 先生	21 先生	22 先生	23 先生	24 先生
25 先生	26 先生	27 先生	28 先生	29 先生	30 先生	31 先生	32 先生



また、最後の練習問題も見届け、正しく理解できているかを確認し、つまずきのあった子どもには、どのような手立てが必要だったのかを追究した。

研究会では、自分が見た子どもの見方、考え方、つまずきを交流し、全員が本時のねらいにせまるための手立てを考えた。研究会では、次のような意見があった。

- ・ aさんは、おはじき使って答えは導き出していたが、おはじきを4つ一緒に動かしていた。
→ 同じ数ずつ分けるのだから、一つずつ分けることを確認するとよかった。
- ・ bさんは、おはじき操作は正しくてきていたが、それを図や式に表すことができなかった。
→ おはじき操作は視覚的に捉えられ、有効な算数的活動であるが、考えがノートに残らない。
- ・ cさんは、最初は正しくおはじき操作をし、答えを出せていたのに、ひき算の考え方を紹介されたことで、 $18 \div 6 = 12$ になってしまい、混乱してしまった。→ おはじき操作をと式をつなげて説明する必要がある。



・おはじき操作が、式とどのように結びつき、わり算の答えをどのように導き出すのかを理解することができていない子が多かった。→全体追究の場面で、かけ算、ひき算の考え方を紹介し、一人一人が自分のおはじきを一つずつ操作しながら式と結びつけて確かめ、ノートに記入する。

個人追究の場面の子どもの思考は、机間指導で一部分をつかむことはできるが、おはじきの操作のしかたや、一度はノートに書いたのに消しゴムで消してしまった考え方は、把握することができない。しかし、今回の研究授業では、子ども一人に対して、算数部員が一人つき授業を参観したことで、担任一人だけでは見届けることができない、子ども30人の30通りの思考を把握することができた。そのため、子ども全体の傾向を捉えることができたとともに、だれに対してどんなアドバイスが有効なのかが分かり、第2時の授業の支援に生かすことができた。

また、この研究授業を受け、C小学校とD小学校では、3年「わり算」1/8時で「全体追究の場面で、かけ算、ひき算の考え方を紹介し、一人一人が自分のおはじきを一つずつ操作しながら式と結びつけて確かめ、ノートに記入」して、改善授業を実践した。

研究内容（2）ねらいにせまる算数的活動のあり方

①算数的活動につなぐ導入の工夫

第1時は、等分除の学習。分ける人数が決まっています、のこりが0になるまで同じ数ずつ分けるので、全員が同じ数ずつもらえるので、「にこにこわり算」とネーミングした。

第3時は、包含除の学習。一人に分ける個数は決まっているが、もらえる人数が決まっていない。もらえるのか、もらえないのか分からないため、「どきどきわり算」とネーミングした。

実践1 A小学校3年「わり算」 1/8

プレテストの結果より、⑩⑪の「同じ数に分ける」問題の意味が理解できていない子どもが多い。それは、生活の中で、「等しく分ける」経験が乏しいのではないかと考えられる。わり算の学習を行うにあたり、授業の中で子どもが知識や技能として活用することができる「生活経験」がとても大きな意味をもつと考える。

○本時のねらい

おはじきで「同じ数ずつ分ける」を操作し、同じ数ずつ順番に配ると一人分の数が求められることを理解することができる。また等分除の場面を、わり算の式に表すことができる。

問題 いちごが12こあります。3人で同じ数ずつ分けると、1人分は何こになるでしょう。

プレテストの結果を見ると、本時でも、「同じ数ずつ分ける」という場面理解や、「等しく分ける」という意味理解が難しいことが考えられる。そこで、単元の導入でもある第1時で、「なかよく分ける」場面を提示し、全体で具体物の操作を通して「同じ



数ずつ分ける」にこにこわり算の意味理解を図った。

T : 9このいちごを3人でなかよく分けます。先生が分けてみるね。
a. 2こ b. 4こ c. 3こ どうですか。
S : だめ。
T : どうして。
S : 同じ数じゃないから。
T : じゃあ。同じ数にするね。a. 2こ b. 2こ c. 2こ どうですか。
S : だめ。
T : どうして。
S : まだ、あまっている。
T : そうか。じゃあ、どうやって分けるといいの。
S : 同じ数ずつ。なくなるまで。
T : 同じ数ずつ分けるんだね。のこりを0にするんだね。なかよく分けられたね。みんなどんな気持ちだろう。
S : みんな同じ数だからうれしい。
T : みんなにこにこするように分けるんだね。

そして、「のこりは0」「同じ数ずつ分ける」考え方をもとに、「12個のいちごを3人で同じ数ずつ分ける」問題で、個人追究ができるようにした。なかなか自分の考えをもつことができない子どもには、初めの1個ずつ分ける操作を教師が提示し、同じ操作をすればよいことに気づき、取り組むことができるようにした。また、「にこにこわり算」とネーミングし、第2時以降でも使用した。

実践2 B小学校3年「わり算」 3/8

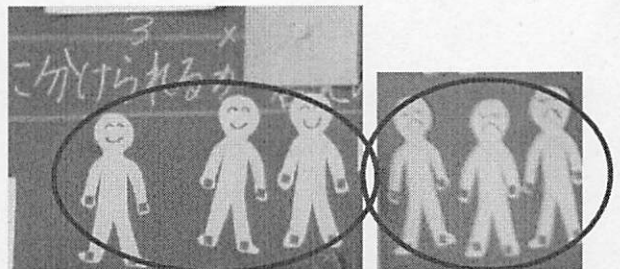
プレテストの結果より、乗法九九が正しくできない子どもも数名いるため、本時では、個人追究で答えを求めることができなかつたり、説明の仕方が分からなかつたりすることが考えられる。

○本時のねらい

「1人に○こずつ分ける」という包含除の問題を、具体的な操作、図や式に表す活動を通して、包含除の意味を理解し、包含除の場合でも除法を用いることができることが分かる。

問題 いちごが12こあります。1人に3こずつ分けると、何人に分けられるでしょう。

本時は、包含除の学習であり、等分除とのちがいを理解させる必要がある。そこで、**等分除を「にこにこわり算」、包含除を「どきどきわり算」とし、問題提示の時に、違いをはっきりさせた。**



T：きのうまでは、3人で同じ数ずつ分ける

「にこにこわり算」の勉強でしたね。

.....

T：前の問題と同じところ、ちがうところを考えてね。

S1：前は、「1人分は、何こになるでしょう。」だったけれど、今日は「何人に分けられるでしょう。」がちがいます。

S2：前は、「同じ数ずつ分けたけれど、今日は3こずつ分けます。」

S3：「いちごが12こ」は同じです。

S4：前は、「3人」というのは分かっていたけれど、今日は何人か分かりません。

T：そうか。今日は何人もらえるのかわからないんだね。この人はもらえるのかな、もらえないのかな……。分からないから、にこにこしてられないね。今日は、「どきどきわり算」だね。

導入の段階で、等分除を「にこにこわり算」、包含除を「どきどきわり算」とネーミングを付けて提示したことで、子ども達は、違いを理解すると共に、場面をイメージし、わくわくしながら学習に取り組むことができた。

②既習学習の掲示の活用

実践1 B小学校3年「わり算」 3/8

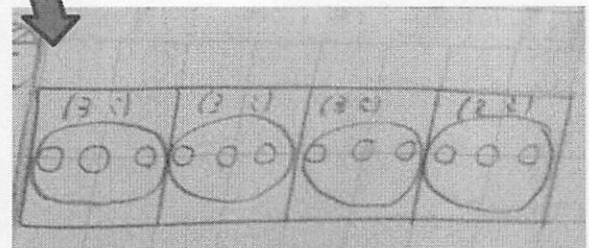
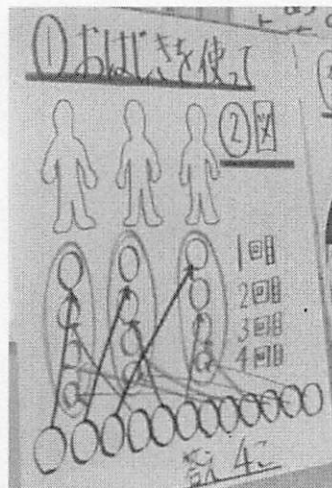
また、等分除の時と同様に、おはじきや図、式を用いて、個人追究ができるようにした。なかなか自分の考えをもつことができない子どもには、前時までの考え方の掲示を参考にし、図やひき算、かけ算の式で考えていけばよいことに気づき、できそうな方法で取り組むことができるようにした。

おはじきや図を使って考えた子どもにも、既習学習の掲示を見て「前時のように、ひき算やかけ算で説明することはできないか。」と声をかけ、式でも考えるように促した。

第1時の考え方

第3時の考え方につなぐ

ア.おはじき
図の
考え方



イ.ひき算の
考え方

⑫このいちごを③人で
同じ数ずつ分ける。
1回目 $12 - ③ = 9$
2回目 $9 - ③ = 6$
3回目 $6 - ③ = 3$
④回目 $3 - ③ = 0$
答え④こ
 $⑫ \div ③ = ④$
全部の数 人数 1人分の数

⑫ $12 - 3 = 9$ 1回目 4回で0とい
 $9 - 3 = 6$ 2回目 ことは4人
 $6 - 3 = 3$ 3回目 ちけられた
 $3 - 3 = 0$ 4回目

ウ.かけ算の
考え方

⑫このいちごを③人で
同じ数ずつ分ける。
1人分が1に $1 \times ③ = 3$
1人分が2に $2 \times ③ = 6$
1人分が3に $3 \times ③ = 9$
1人分が④に $4 \times ③ = ⑫$
答え④こ
 $⑫ \div ③ = ④$
全部の数 人数 1人分の数
1人分の数を求める時
はわり算を使う。

かけざん
1人目 $3 \times 1 = 3$
2人目 $3 \times 2 = 6$
3人目 $3 \times 3 = 9$
4人目 $3 \times 4 = 12$
こたえ④人
ひき算

子ども達は、既習学習の掲示があったことで、本時の考え方のヒントになり、おはじきや図、ひき算・かけ算の式を使って考えることが分かった。いずれかの方法を選択して、自分の考えをノートにかいたり、ペア交流や全体交流で仲間に伝えたりすることができた。

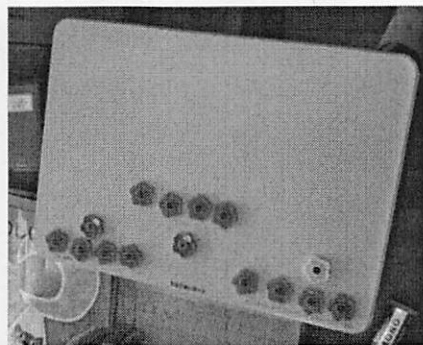
③子どものつまずきを基にした授業改善

実践1 A小学校3年「わり算」 1/8

○おはじき→図、式、言葉を使って分け方を考える。


問題 いちごが12こあります。3人で同じ数ずつ分けると、1人分は何こになるでしょう。

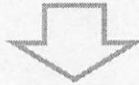
課題 1人分が何こになるか、分け方をせつめいしよう。



「同じ数ずつ分ける」
「のこりを0にする」
ことを確認して、個人追究に入ったため、全員がおはじき操作で答えを導き出すことができた。おはじき操作は、視覚的に

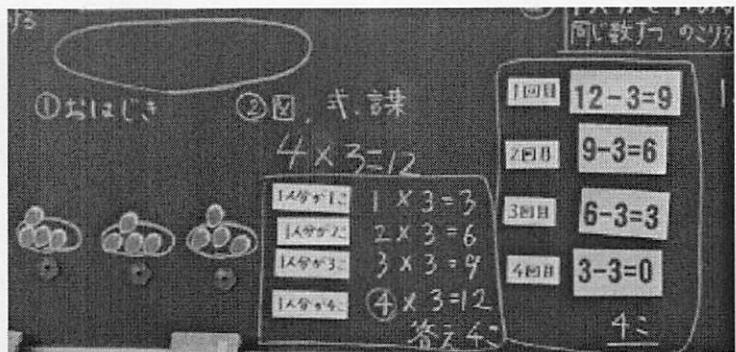
捉えることができるため、わり算の考え方を理解するのに有効であった。その反面、操作は消

えてしまい、一つずつおはじきを動かした考えをノートに図や式、言葉で書くことは難しく、
 や $4 \times 3 = 12$ と記入した子どもが多かった。また、ひき算の考え方を紹介されたことで、混乱してしまい、りんご問題で $18 \div 6 = 12$ と答えてしまう子がいた。



研究会では、わり算の第1時の授業であるため、個人追究の場面では、式や言葉で説明することは、難しい。そのため、「全体交流の場面で、かけ算、ひき算の考え方を紹介し、一人一人が自分のおはじきを一つずつ操作しながら式と結びつけて確かめ、ノートに記入する。りんご問題で説明ができるか確かめる。」という意見にまとまった。

そして、C小学校とD小学校で実践を行った。また、最後のりんご問題「 $18 \div 6$ 」で、その子が理解している考え方と理解度を確かめた。C小学校では、17人中、おはじき操作で答えを求めた子どもが5人、図で求めた子どもが2人、ひき算で求めた子どもが5人、かけ算で求め



た子どもが5人で、**全員がいずれかの方法で答えを求めることができた**。D小学校では、22人中、おはじき操作で答えを求めた子どもが7人、図で求めた子どもが2人、ひき算で求めた子どもが4人、かけ算で求めた子どもが6人、答えは出せたが、考え方を説明できない子が2人いたが、**9割の子どもが自分が理解した考え方を使って答えを導き出すことができた**。

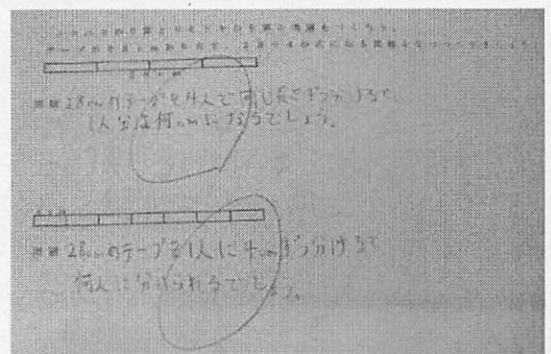
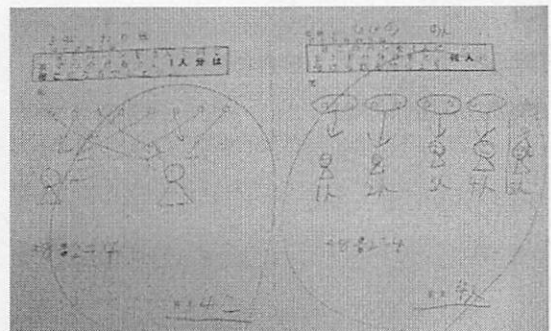
また、A小学校でも研究会で明らかになった30人30通りの思考や一人一人のつまずきを基に、第2時以降の授業を仕組み直し、等分除と包含除の違いをはっきりさせながら、授業改善を行った。

④算数的活動を工夫したことによる学力の定着

実践1 A・B・C・D小学校3年「わり算」 5/8

第1時の等分除と包含除の違いをどのくらい理解できているかを知るため、第5時はプリントを使って確かめた。子ども達は、にこにこわり算とどきどきわり算の違いを図や言葉を使って考えた。また、問題づくりにも取り組んだ。このプリントは、A・B・C・Dの4小学校で実践した。4校の平均正答率は、ア. 等分除の図をかき84%、イ. 包含除の図をかき93%、ウ. 等分除の問題を作る87%、エ. 包含除の問題を作る81%で、全て80%を超える結果となった。

A小学校の研究授業を基に、子ども達のつまずき



を明らかにし、授業改善を行ったり、第2時以降の授業を仕組み直したりして授業実践したことで、「わり算」の等分除と包含除の違いの理解度が高くなった。また、プリントは自分でやった後、全体交流で確かめ合い、定着をはかった。

その結果、「わり算」の単元テスト平均正答率は、技能98%、思考97%、知識理解96%であり、よく理解できていた。

5 意図的に算数的活動を取り入れて学習した子どもの感想

学期をふりかえって、わり算の意味がぜんぜん分からなかったけど、わり算の考え方をしようとしてかけ算で考えられるということをはじめてしてみました。小さいこくばんでいうばい書きました。まえに出て、せつめいをしたり、う回つづけて、手をあげれよしたぬはじきや、式や図でい、ばい考えれました。手をいっばいあげました。きれいな字で書きました。式をい、ばい考えられました。友だちにいっばいおしえました。

わたしは(式)や(図)や(こく)などたくさんかきました。かけ算のひき算よりはたし算やひき算とちがってかけられる数からかけるんだとわかってしまいました。わり算では、2年生でなら、たかけ算で答えが見つけられるとわかってしまいました。きもい(式)や(図)や(こく)をあげました。かけ算のひき算やわり算はしうなかつたけど、べんきょうしてよく分かりました。

6 成果と課題


- 子ども一人に対して、授業を参観する算数部員が一人ずつついて観察したことで、30人30通りの思考が把握できた。また、子どもがどのようなつまずきをしているのかを追究することで、有効な手立てを考えることができ、研究会の話し合いも活発になった。
- 研究授業の反省を基に、子どものつまずきに対する手立てを考え、改善を図って各校で授業実践(グループ体制で取り組む)したり、次時の授業を仕組み直したりしたことで、どの子ども主体的に学びに向かうことができた。その結果、単元テストで3つの評価項目が96%以上の正答率となり、確かな学力が身に付いたといえる。
- 等分除と包含除の違いを、子どもに分かるネーミングを付けて指導したことにより、にこにこわり算→なかよく分ける→一人分は何個を求める。どきどきわり算→もらえない子がいる→何人を求める。をイメージすることができ、計算のしかただけではなく、計算の意味を考えて問題を解くことができるようになった。
- △ わり算の第1時では、授業改善を図る際、かけ算とひき算の考え方も紹介すると、個人追究の時間が十分とれない。1時間の授業でできることは限られているため、限られた時間の中でさらに有効な手立てを考えていく必要がある。
- △ 算数的活動を工夫して取り組むことにより確かな学力をつけることはできたが、計算の意味を十分理解していない子がいるので、繰り返し指導していくことで、習熟を図りたい。

6 本時のねらい

「1人に○こずつ分ける」という包含除の問題を、具体的な操作、図や式に表す活動を通して、包含除の意味を理解し、包含除の場合でも除法を用いることができることが分かる。

7 本時の展開(3/8)

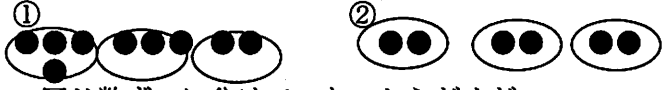

◎人権教育の観点

過程	学習活動	指導・援助																
つかむ	<p>1 問題を知り、前時までとの違いから課題をつくる。</p> <p>いちごが12こあります。1人に3こずつ分けると、何人に分けられるでしょう。</p> <p>前時までの学習内容との共通点や相違点を明らかにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題の数が同じ。いちごを分けることが同じ。 前は、3人に分けることが分かっていたけれど、今日は分からない。 「何人に分けられるか。」を求める。 <p>何人に分けられるのか答えの見つけ方を考えよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本時の学習に活かすことができるように、今までの学習内容を掲示しておく。 「前時に使った紙の人形を何枚用意すればよいのか。」を問い、本時の課題に結び付くようにする。 																
深める	<p>2 考え方の見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> おはじきを使って考える。 図に表して考える。 今までに学習した式で求める。 <p>3 自分の見通しをもとに、考えをもつ。</p> <p>①おはじきを操作する。3こずつ分けて考える。</p>  <p>答え 4人</p> <p>②図に表して考える。12この●を3こずつ囲む。</p>  <p>答え 4人</p> <p>③ひき算の式で考える。</p> <table border="0"> <tr> <td>1人目</td> <td>$12 - 3 = 9$</td> <td>2人目</td> <td>$9 - 3 = 6$</td> </tr> <tr> <td>3人目</td> <td>$6 - 3 = 3$</td> <td>4人目</td> <td>$3 - 3 = 0$</td> </tr> </table> <p>答え 4人</p> <p>④かけ算の式で考える。</p> <table border="0"> <tr> <td>1人分</td> <td>$3 \times 1 = 3$</td> <td>2人分</td> <td>$3 \times 2 = 6$</td> </tr> <tr> <td>3人分</td> <td>$3 \times 3 = 9$</td> <td>4人分</td> <td>$3 \times 4 = 12$</td> </tr> </table> <p>答え 4人</p>	1人目	$12 - 3 = 9$	2人目	$9 - 3 = 6$	3人目	$6 - 3 = 3$	4人目	$3 - 3 = 0$	1人分	$3 \times 1 = 3$	2人分	$3 \times 2 = 6$	3人分	$3 \times 3 = 9$	4人分	$3 \times 4 = 12$	<ul style="list-style-type: none"> 既習事項を用いて考えることができるように、前時の学習を振り返り、考え方の見通しをもたせる。 ①の児童には、紙の人形を渡して、「何人」を意識して操作できるようにする。 操作したことを、図に表すように声をかけをする。 おはじきや図で考えた児童には、前時までと同様に、式を使って考える視点を与え、掲示やノートを見るように声をかけをする。 「3こずつ順番にとる。」「3このかたまりが何回か(何人分か。)」という考え方を押さえる。 <p>◎既習学習を利用して根拠を明らかにしながら、何人に分けるかを考えるときも、4つの答えの見つけ方があることを知り、包含除の場合もわり算の式に表すことが理解できる。</p> <p style="text-align: right;"><認識力></p>
1人目	$12 - 3 = 9$	2人目	$9 - 3 = 6$															
3人目	$6 - 3 = 3$	4人目	$3 - 3 = 0$															
1人分	$3 \times 1 = 3$	2人分	$3 \times 2 = 6$															
3人分	$3 \times 3 = 9$	4人分	$3 \times 4 = 12$															
まとめる	<p>4 全体で交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 考え方の共通するところを見つける。 「12このいちごを1人3こずつ分けると、4人に分けられる。」 式は、「$12 \div 3 = 4$」 「12は、わられる数」「3はわる数」「4は、答え」という。 <p>5 まとめる。</p> <p>何人に分けられるかをもとめるときもわり算でできる。</p> <p>6 練習問題に取り組む。</p> <p>「18まいのおり紙を、1人に6まいずつ分けると、何人に分けられるでしょう。式と答えを書きましょう。」</p> <p>$18 \div 6 = 3$ 答え 3まい</p>	<p><評価規準></p> <p>等分したときのいくつ分の数を求めるときも、除法の式に表せばよいことを理解している。</p> <p style="text-align: right;">(知識・理解)</p>																

6 本時のねらい
おはじきで「同じ数ずつ分ける」を操作し、同じ数ずつ順番に配ると一人分の数が求められることを理解することができる。また等分除の場面を、わり算の式に表すことができる。

7 本時の展開(1/8)

◎人権教育の観点

過程	学習活動	指導・援助
つ か む	<p>1 単元の導入をする。 9個のいちごを3人に分ける。</p>  <p>① ②</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同じ数ずつに分けていないからだめだ。 ・同じ数になっていないから、けんかになる。 ・まだ、残っているから、だめ。 ・「のこり」が0になるように同じ数ずつ分けると、仲良く分けられる。 <p>2 問題を提示する</p> <p>いちごが12こあります。3人で同じ数ずつ分けると、1人分は何こになるでしょう。</p> <p>1人分が何こになるか、分け方をせつめいしよう。</p> <p>3 おはじきや図、言葉、式をつかって、同じ数ずつ分ける分け方を考える。</p> <p>①おはじきや図で考える。</p>  <p>1個ずつ配ると、1人分は4個</p> <p>②のこりは0個・・・ひき算の式とつなげて考える。 ・1回目1人に1個ずつ配ると、のこりは9個。まだまだ配れる。2回目また1個ずつ配ると、のこりは6個。3回目、4回目でのこりは0個。</p> <p>1回目 $12 - 3 = 9$ 2回目 $9 - 3 = 6$ 3回目 $6 - 3 = 3$ 4回目 $3 - 3 = 0$ 1人分は4個</p> <p>③同じ数ずつ配る・・・かけ算につなげて考える。 ・1人分×3=配った数 1人分が1個 $1 \times 3 = 3$ 2個 $2 \times 3 = 6$ 3個 $3 \times 3 = 9$ 4個 $4 \times 3 = 12$ 1人分は4個こ</p> <p>4 全体で交流する。 ・考え方の共通するところを見つける。 ・「12このいちごを3人に同じ数ずつ分けると、1人分は4個になる。」 ・式は、「$12 \div 3 = 4$」</p> <p>5 「わり算」の用語や式について知る。 式 $12 \div 3 = 4$ と書く。これをわり算という。</p> <p>6 練習問題をやる。(りんご問題) 「18まいのおり紙を、6人で同じ数ずつ分けると、1人分は何枚になるでしょう。式と答えを書きましょう。」</p> <p>式 $18 \div 6 = 3$ 答え 3まい</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2つの配り方を提示し、「なかよく分ける」の意味が理解できるようにする。 ・同じ数ずつ分ける、残さず全部配ることで、仲良く配ることができることが理解できるようにする。 ・問題を提示し、「いちごが12個でも3人に同じ数ずつ分けられる？」と問い、課題化へつなげる。 ・配り方が分からない子には、はじめの1個ずつ分ける操作を教師が示し、「この後同じように分けてみよう」と残りの数を1個ずつ分けるように声をかける。 ・同じ数ずつ順番に分けている子には「どうして〇個ずつ配ったのか」と問い、考えの根拠を明らかにできるようにする。 <p>◎おはじきや図を使って操作したことが、ひき算やかけ算の式で表せることを知り、根拠を明らかにして、1人分の求め方を知り、わり算の式に表すことが理解できる。<認識力></p> <ul style="list-style-type: none"> ・1人分を求めるとき、のこりが0になるまで配ることがひき算の式になることが分かる。 ・1人分の個数×人数=全体の個数の言葉の式とつなげて、1人分がかけ算でも求められそうだと気付かせ、次時につなげる。 <p>・操作した具体物とつなげて、わり算の式の作り方が理解できるようにする。</p>
ま と め る	<p>7 まとめる。</p> <p>1人分を求めるときは、同じ数ずつ分ける。そのことを $12 \div 3 = 4$ のように、わり算の式で書く。</p>	<p><評価規準> 等分したときの1つ分の数を求めるときは、除法の式に表せばよいことを理解している。 (知識・理解)</p>