

算数科学習指導案

日 時 2009年10月8日(木)

児 童 岩見沢市立東小学校 1年3組 27名

指 導 者 中川 克彦

1 単元名「ひきざん」 (十何一1位数で繰り下がりのある減法)

2 単元について

本単元では、十何と1位数の繰り下がりのある減法の計算の仕方を扱う。この計算の基礎となる学習として、「のこりはいくつ」「どれだけおおい」では、減法の意味と1位数－1位数、10－1位数の減法の計算を扱ってきた。そして、「たしざん」では、1位数に1位数をたして、繰り上がりのある加法を指導したが、本単元ではその逆の減法で、11から18までの2位数から1位数をひく減法で繰り下がる場合を取り扱う。

これらをもとに、十何一1位数の減法をする際には減加法や減減法といった方法で減数を取り去り、残りの数を求めるという計算に気づかせることになる。本単元では、減加法と減減法をとりあげる。2年生の筆算へとつなげていく場合には、必然的に減加法が重要になってくるが、一般的に減数が小さい場合には減々法のほうが1年生にとっての思考には無理がない。計算に慣れるにしたがって、式の数値に応じて子どもたちが考えやすい方法を見いだしてそれを用いていけるようにすることで、繰り下がりのあるひき算の定着につなげていきたい。

3 仮説とのかかわり

- (1) 仮説1「基礎・基本(知識・技能、思考力、判断力、表現力など)の明確化・重点化をし“かかわり合い活動”を生かした“学び方”を身につけさせることで、意欲的に学び続ける子ども育てることができる。」

本単元における基礎・基本は、減法の意味と計算の仕方である。ここで身につけるべき学び方は、数学的な見方・考え方を生かして被減数や減数を分解し、計算方法を見つけていく力と考える。そのためには、既習である、数の合成・分解をもとに、10というまとまりを活用して、それを使って計算する方法に気づくことが重要となってくる。タイルや図を用いて計算の仕組みについて自分なりのやり方を表現することで、一つの式に対して、タイル操作の仕方がいくつもあり、それぞれによさがあることや、様々な問題にあった計算のしかたがあることに気づく。その気づきから、問題によってどの操作の仕方が考えやすいのかを試そうとする“意欲的に学び続ける子ども”になると考える。

- (2) 仮説2「問題解決の指導過程に“かかわり合い活動”を位置付けることで、意欲的に学び続ける子どもを育てることができる。」

本時は、繰り下がりのあるひき算の問題作りから始まる。1つ目のかかわり合いは、具体物を用いた問題との出会いである。計算の仕方を考える導入の時間であることから、具体物を用いて教師が実際に操作しながら問題場面の把握をしていきたい。2つ目は、自分の考えをより深めるために、かかわり合いの活動を取り入れる。自分なりのやり方を見つけた子どもたちが、友だちの考えを見て回ることで、新たな気づきを持ち、学び続ける意欲を持たせたい。3つ目は、タイル操作と計算の仕方を

結びつけるために、説明を中心としたかかわり合いの活動を取り入れていく。「まず～」「そして～」「こたえは～」という言葉を使い、まず、隣同士で説明しあうことで、自分の考えをまとめ全体での発表への自信につなげたい。4つ目は、まとまった自分の考えを、全体に伝えるかかわり合いを取り入れる。“6をどこからとっているか”の観点のもと、発表しそれを聞くことで、答えは同じだがやり方には違いがあり、それぞれによさがあることに気づかせたい。

(3) 仮説3 「“かかわり合い活動”を評価することで、意欲的に学び続ける子どもを育てることができる。」

本時でのかかわり合いは、大きく2つに分けられる。1つ目は全体でのかかわり合いである。発表した子どもたちは勿論、うなずきながら聞いていたり、首を傾げている子どもたちがいたら、「“うんうん”とうなずいているね。何に“うんうん”なの？」や「困っている人がいるよ、言葉をたして、助けてあげよう」など、子どもたちを見取りながら問い返し、子どもたちの言葉でつなげていくことで、理解が全体のものとなり、その後も意欲的に学び続けると考える。また、もう一つは、全体でのかかわり合いを支える、ペアでのかかわり合いである。本時では、“隣同士”、“近くの人”と2つの場面で取り入れている。その際、どのように行われているかを机間指導し、状況を把握していく。そして、困っている子どもたちに対しては、操作と説明の両方を求めるのではなく、操作だけを行わせ、それを見て、ペアの子に説明をつけさせるなど、子どもたちのかかわり合いを見取りながら指導していくことで、自信を持ち、意欲的に学び続けると考える。

4 単元の目標

- 1位数+1位数の逆の減法で、繰り下がりのある減法の計算のしかたを理解する。【知識・理解】
- 1位数+1位数の逆の減法で、繰り下がりのある減法の計算が確実にでき、用いることができる。【表現・処理】

5 単元の系統



6 指導計画（全9時間計画）

学習内容	時数	評価規準
・ 1 位数 + 1 位数の逆の減法の作問	1	<p>☞ 既習の繰り下がりのない減法を適用して解決できる問題と、そうでない問題があることに気づくことができる。</p> <p>☞ 既習の繰り下がりのない減法を適用する問題が解決できる。</p>
・ 十何 - 1 位数で繰り下がりのある減法のしかた（減加法，減減法）	3 (本時 1/3)	<p>☞ 繰り下がりのある減法について，計算のしかたを考えようとする。</p> <p>☞ 繰り下がりのある減法の計算は，10 のまとまりから取っていく方法（減加法）や，端数から取っていく方法（減減法）によって求められることを，タイルなどを用いて考えることができる。</p> <p>☞ 繰り下がりのある十何 - 1 位数の計算のしかたがわかる。</p>
・ 十何 - 1 位数で繰り下がりのある減法の練習	2	<p>☞ 繰り下がりのある十何 - 1 位数の計算ができる。</p> <p>☞ 繰り下がりのある減法を適用する文章問題を解決することができる。</p>
・ 十何 - 1 位数で繰り下がりのある減法のカード練習	2	<p>☞ 被減数と減数の関係に着目するなど，答えが同じ計算カードを工夫して集めることができる。</p> <p>☞ 繰り下がりのある十何 - 1 位数の計算が正確にできる。</p>
まとめ	1	

7 児童の実態

どの学習でも，課題を解決しようと粘り強く取り組み，意欲的に自分の考えを発表しようとする児童が多い。挙手による調査では，算数の学習が「楽しい」と答えた児童が20人であった。その理由として，「計算が楽しい」「黒板で発表するのが好き」などをあげている。算数の時間は，問題を解いたり，説明することが好きなようである。その反面，あまり好きではないという児童は7人いた。わからないことがあると，「嫌い」と感じてしまうようである。そこで，わからないことがあっても，周りとのかかわり合いの中で，考えを補い解決していけるように取り組んできた。

8 本時の指導

(1) 本時の目標

- 繰り下がりのある減法の計算で，減加法や減減法によって求められることを，タイルなどを用いて考えることができる。【数学的な考え方】

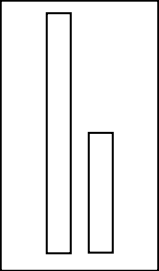
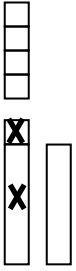
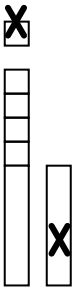
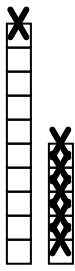
(2) 本時の展開

※ 別紙

(3) 本時の評価

- 繰り下がりのある減法の計算で，減加法や減減法によって求められることを，タイルなどを用いて考えることができたか。

(2) 本時の展開

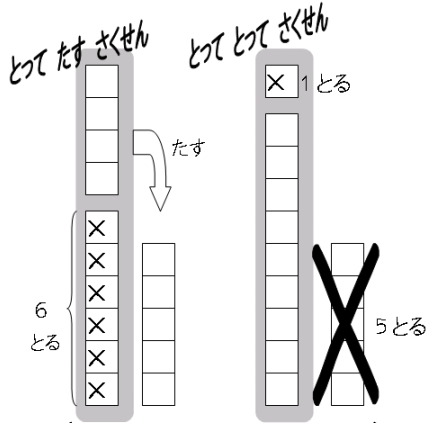
学習活動	評価の観点
<p>もんだい</p> <p>おりがみが15まいあります。 6まいつかいました。 のこりはなんまいでしょう。</p> <p>問題場面を捉えるために、子どもたちとのやり取りで、問題をつくる</p> <p>「のこり」だから、ひきざんだ。</p> <p>ノートに立式する 15-6</p> <p>タイルに置き換えて表す</p>  <p>タイルを「ぱっ」と、とれないぞ。</p> <p>どこから6をとろうかな。</p> <p>かだい</p> <p>15-6のけいさんのしかた</p> <p>タイルを使って、一人でやり方を考える</p> <p>先に5だけとってしまおうかな</p> <p>自分の考えをより深めるために、近くの友だちのやり方を見てまわる。</p> <p>10を変身させて、とろうかな</p> <p>タイルをどのように動かして答えを求めたのか、隣どうしで交流する</p>  <p>まず、10をへんしんします。そして、6をとります。そして、5をたします。こたえは、9です。</p> <p>自分の考えをまとめ、伝えるために、タイルを動かしながら、どこからどのようにひいたのか説明しあう。(まず～、そして～、こたえは～)</p>  <p>まず、5をとります。そして、10をへんしんします。そして、1をとります。こたえは9です。</p>  <p>まず、ぜんぶばらばらにします。そして、6ことります。こたえは、9です。</p>	<p>○問題場面を捉えることができたか。</p> <p>●友だちの発表を聞き、場面を意識できたか。</p> <p>○立式することができたか。</p> <p>○他の考えをみて、自分の考えをより深めることができたか。</p> <p>●友だちの考えを見ながら、自分なりのやり方を考えようとしていたか。</p> <p>○タイルを使って計算の仕方を考えられたか。</p> <p>●タイルを使って、隣の人に説明できたか。</p>

タイルの動かし方をみんなの前で発表する

6をどこからとっているかの
の観点のもと、全体交流

6のとりかたを全体で確認するために、
タイルの動かし方を発表する。

タイルの動かし方から、計算の仕方を考える



まとめ

- 10をくずしてとる
- ① とって たす さくせん
 - ② とって とって さくせん

次時の学習の意欲を持つ。

12-9
どのさくせんをつかうかな・・・
どのさくせんがかんたんかな・・・

○減数のとりかたを確認することができたか。

●タイルを使って全体に発表できたか。また、違いを考えながら発表を聞くことができたか。

○新たな問いを持つことができたか。

※ 板書計画

10/8

15-6のけいさんのしかた

10をくずしてとる

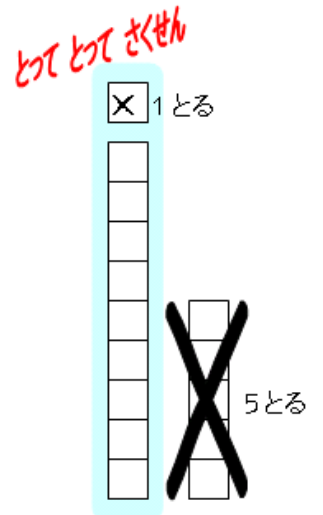
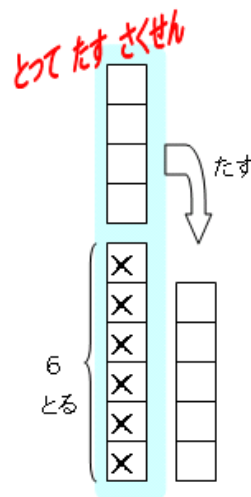
おりがみが15まいあります。
6まいつかいました。
のこりはなんまいでしょう。

ひさざん

しき 15-6

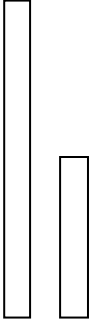



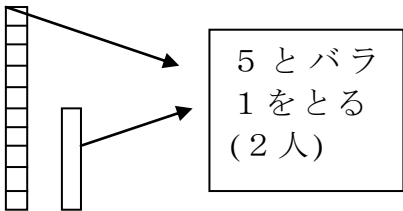
このままではとれない!
6はどこからとる?



児 童	岩見沢市立東小学校 1年3組	日 時	平成21年10月8日(木)
授業者	中川 克彦	参観者	20名
単元名	ひきざん	記録者	長 麻美

時 間	子どもの学習活動	教師のかかわり
13:25	<ul style="list-style-type: none"> ・ ?ボックスだ。 ・ ホワイトボード ・ なんでも出てくる ・ 椅子 ・ 15枚です。 ・ 折る。 ・ ろうそく、テレビ・・・ ・ 6枚。 ・ のこりは何枚。 ○問題文を読む。 ・ 15枚です。 ・ 6枚です。 ・ ない。 ・ のこりは。 ・ ひきざん。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先生の方を見てください。 ・ 何が入ってると思う？ ・ 実は、色紙が入っています。今からみんなで問題を作ります。折り紙何枚あるかわかる？ヒント10のたばと… ○問題を板書する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>おりがみがあります。 15まいあります。</p> </div> ・ この折り紙どう思うと思う？ ・ 何折ってほしい？ (つる、チョウなどの折り紙を出していく) ・ これで何枚使った？(板書) ・ 他にも書きたいな。(板書) ○問題を提示する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>おりがみがあります。 15まいあります。 6まいつかいました。 のこりはなんまい。</p> </div> ・ みんなで読むよ。 ・ 問題できたら何したい？いつも印つけていたよね？じゃあわかっている数字教えてください。 ・ 他にわかっている数字ある？ ・ まだわかっている数字ある？ ・ なにざんかわかる言葉は？ ・ のこりはってことはなにざん？

時 間	子どもの活動	教師のかかわり
13:35	<p>○立式する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 15 - 6 です。 <p>○タイルをホワイトボードに置く。</p> <p>○タイルを黒板に貼る。</p> <div data-bbox="368 629 660 1016" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>15-6</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>6</p>  </div> </div> </div> <p>○ノートに日付を書く。</p> <p>○課題をノートに書く。</p> <div data-bbox="671 1196 1010 1261" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> けいさんのしかた </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 青で囲む。 ・ 6 こ。 ・ 1タイルにかえる。 ・ へんしん。 <p>○自力解決。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 式立ててね。 ・ 式何になりましたか？ ・ 計算するためにホワイトボードの準備をしたいと思います。タイルおくところまでやってね。 ・ 前に出てタイル置いてくれる人。 ・ 今日のお勉強です。ノートを開いて。日付を書きましょう。 ○課題を板書する。 ・ 課題だからどうする？ ・ 今日は15 - 6のけいさんの仕方をタイルを使って考えます。何枚とればいいのか？ ・ どこからとればいいのか？気がついたこと教えて。 ・ このままではとれない。じゃあどうやって取ろう。もっとわかりやすい言葉でヒントだして。 ・ 6をどこから取ればいいのか、自分の考えをホワイトボードに書いて下さい。そのあと散歩するから。 <p>○机間指導。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 前に出て発表してくれる人？
14:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 減々法→多数 ・ 減加法→1名途中まで 	

時 間	子どもの活動	教師のかかわり
14:00	<p>○前に出て発表する。</p>  <p>5 とバラ 1 をとる (2人)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わかった。 ・5 タイルを左に動かす。 ・ガッシャンする。 ・たし算。 <ul style="list-style-type: none"> ・同じ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・5 タイルとってから1 タイルとったんだね。変身させたんだね。 ・どう？みんな同じ？ ・6 の取り方は同じだね。 <ul style="list-style-type: none"> ・(減加法でやろうとしていた児童をさし)実はこうやってやってくれたんだ。先生かわりにやってみるからね。 <p>○変身した10 タイルから6 タイルを取る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・違いわかる？ ・このあとどうしたと思う？このままじゃまずいよね。 ・ガッシャンてなんだ？ <p>○黒板で説明。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一気にどーんて取ってから5 をたしたんだね。ほとんどの人たちはまず5 を取ってからさらに1 も取ったんだ。なんか2 つともやり方違うよね。でも答えは… <ul style="list-style-type: none"> ・今のところまででわかったところ。このままではひけないから、10 タイルを1 タイルに変身することがわかったね。この計算をするためにはどうしたらいいかまとめ。 <p>○まとめを板書する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">10 をくずす。</div>

分科会名	司会者	記録者	日時
1 学年部会	島貫 静	富樫 良介	平成21年10月8日(木) 14時50分～16時20分

○＝司会者 ◎＝発表者 □＝授業者 ●＝一般参会者 △＝助言者

運営者より 開会宣言・運営の紹介・分科会進行についての説明

◎ 学年発表（授業協力者）

本時では、子どもたちが試行錯誤しながら減加法と減々法を自分たちで見つけ出してほしいと考えた。重要視したことが3つ。

- ① 課題解決のためのタイル操作 5のまとまり、10のまとまりを意識すること。
→10のまとまりをくずさないといけないという課題をタイル操作から気付かせたい。
- ② 自分の行ったタイル操作をわかりやすく順序立てて説明すること。
→言語活動を豊かにしていくことが大切。そのためにある程度の型をみせていく。
- ③ 友達や全体でのかかわりを積極的に入れていく。全体で交流して自分の視野を広げていく。
→ホワイトボードを使って、互いに交流しやすいように。

□ 本時は、ひき算の2時間目。たし算の単元で、ノートはどうするか。タイル操作や説明に力点をおくため、ノートではスペースや操作が難しいので、小さめのホワイトボードを渡した。たし算の学習では、 $7+9$ から始めた。前10作戦や後ろ10作戦がでてきた。まだ、たし算の学習は終わっていない。

- 本時では、どういうふうにか6をとるのか子どもたち同士で解決をさせたかった。
- ・ $12-9$ ではなく、子どもたちから様々な考え方を引き出すために、 $15-6$ にしたが、減々法がほとんどであった。問題設定は適切だったのか。
 - ・ 問題把握を重点的にやっていった。教師と子どものかかわりの中から問題を作っていた。
 - ・ 子どもたち同士、しっかりかかわっていた。「そして」など使って説明。自分の考えを残している子が多かった。
 - ・ 最後の段階でどのようにまとめたらいいか迷っていた。

○ インフルエンザで学校閉鎖をしていて、昨日から登校していて大変だった。厳しい状況の中での公開であった。教科書と数値を変えた。まとめ方はどうだったのか。

● 5時間目の1年生なのにながらんでいた。問題のキーワードを抜き出して立式させていった。「数値二つ」を押さえて「のこりは」の言葉でひき算としていた。「使いました」という言葉を押さえることが大事なのではないか。タイルの色についてはきまりがあるのか。10のかたまりだけ黄色でそのほかは赤色だった。

● $15-6$ だと、どうしても減々法の意識が強くなってしまふ。筆算とのつながりを考えるのであれば、減加法をメインにすすめていったほうがよいのではないか。

○ キーワードとタイルの色については？

□ キーワードについては、確かにその通りだと感じた。タイルの色については、昨年度赤いタイルを使っていて、足りなくなったので、今年作り直した。全て黄色で作り直すべきだった。

● $15-6$ だと、5がとりやすい。減々法に偏るのは当然。多様なものにしたいのであれば、数値を吟味した方がよい。筆算につなげるためにも、減加法を中心になるようにした方がよいのではないか。

○ = 司会者 ◎ = 発表者 □ = 授業者 ● = 一般参会者 △ = 助言者

- 13 - 9でやりました。かぞえ引きをしている子がいて、他の方法がないかといったときに、10からとりやすいとかという話し合いになっていったのではないかな。今までも「くずす」経験があったのか。
- 10をくずすのは、やっていません。5をくずすのは、今までもやっている。10のくずしかたも、1が10、1が5と5が1。算数的活動をどう組んだらいいのか。
- 1年生の子どもにホワイトボードは難しい。半年でここまでよくできている。表現力を鍛えるというのは大切なことだなと思った。たくさん場面たくさん子どもに発言させたい。子どもの算数的活動を支える教師のかかわりが物足りない。問題解決のおいしいところを全て先生が言っていた。同じ事ことを説明していくうちに、つぶやいたりするのでそこを教師が拾ったり、子どもたちへの発問を工夫したりした方がよかった。子どもたちの活動を生かしながら、学級全体で問題を解決していこうという姿はよかった。一つだけ気になったことは、もとの10を書いておいたほうがよかった。
- もっとホワイトボードにマスが入っていたら、足跡が残せたのではないかな。
- 子どもの中になんか5というのがあった。これが先生の意図をじゃましたのではないかな。10をばらにしてとれるだけとっていた。筆算につなげていくには、1が10でなければならぬが黒板では5が1つと1が5つだった。もう少し教具や活動を工夫しなければ、先生の意図がうまく働かなかった。子どもは、やり方をかけなくても思いついたりするものではないかな。
- ◎ 減々法でも減加法でもどちらでもよい。どちらも、いい悪いはない。1年生は10の合成はかなり難しいし、しっかり理解できる子は少ない。1学期は、5を大事に指導してきた。5のかたまりでも一つずつかぞえたり、線をひいたりしていた。12 - 9だと減加法が出てくるが、ややこしい。どうしてひいてたすのか、子どもたちにとっては、「とってたす」というのは難しい。1つの問題から減加法も減々法にも目を向けさせていきたい。
- △ なぜ15 - 6にしたのか。減加法も減減法も両方ともでてくるようにして、交流させながら考えていきたい先生の意図がよく伝わってきた。新学習指導要領の1年生の内容の取り扱いでは、「どちらを主にして指導するかは、数の大きさに従い柔軟に対応できるようにすることを原則としているが、児童の実態に応じて指導することとする。」とある。子どもの実態からして、先生方としては減加法と減減法の両方を扱って、そして単元の中で子どもたちに減加法を結びつけていく。減減法では筆算はすることができないので。このようなことをじっくり味わわせていきたいと考えていたはず。想定していた減加法が出てこなかったのはなぜか、整理すべき。私自身はやはり、5のかたまりがじゃましたのではないかな。数値なのかタイルなのか。1のばらにすればこんなことには・・・この考え方でいくと、この教具が適切だったのか。
- やはり、減加法をメインで減々法は紹介程度に扱いたいと考える。この授業であったら、減減法でも減加法でもよいと考えるが、このあとの展開のもっていきかたはどうするのか。減々法をいつまでひっぱっていくのか。ここまで、減減法にこだわるには、なにか意図があるはずではないかな。
- 単元構成についてはどう考えていたのか。

○ = 司会者 ◎ = 発表者 □ = 授業者 ● = 一般参会者 △ = 助言者

- 次の12-9では、いつまでもタイルを使っていくわけにはいかない。次はタイルを使わなくてもできるかなと投げかけ、そうしたら減加法につながっていくのではないか。減減法についてはただの紹介に終わるのではなく、子どもたちが実感していく中で、タイルを使っているときはこれでいいけど、タイルを使わなくなったら、これではうまくできないぞと思ってくれると、減加法が楽になっていくのかなと思う。
- 12-9でもいろんなことを考えてくれるのかなと思う。減加法だけだとは思っていない。数え引きもださせる。1年生なら、そっちからとれるならこっちからもとれるのではないかというところをねらっていきたい。そんなにいろいろな数値を考えなくても、子どもはいろいろなやり方を考えてくれるのではないか。
- △ 子どもは10の方から6とるのも、5の方から6とるのも、どちらも5のかたまりと1をとっているということで、同じ考えになっていたのかもしれない。やはり出し方、14だったらまた違ったのではないか。
- 一の位の5のかたまりと、十の位の5のかたまりが同じになっていた。
- △ 考えて教具を使わないといけない。子どもの思考を狭めてしまうことがあるのではないか。
- かかわりあいの部分で互いに説明し合う、全体交流で視野を広げる、それを生むための教材化、教師のかかわりについてはどうだったのか？
- 一つのやり方を考えたらそれで終わりになっていた。一つ終わったら、さらにあるのではないか、教師の声かけが必要だったのではないか。その一言があるとよかったかなと思う。最終的に減加法がいいなと思えるような視点があればよかった。例えば、“速くできる”“簡単にできる”“やりやすい”というようなことを子どもたちが実感することができればよい。
- それぞれによさはあるし、困るところもある。最後に集団で交流があってもいいのかなと感じた。既習の15-5と、10-1の数値でできるのがよさ。でも2回も取るのが大変だというのがでてきて、その考えを全体に広げることもできたのではないか。今までにやった計算ができる。
- かぞえ引きがでて、その取り方でどちらかに分けていこうと話していた。
- 交流させたかったが、2種類でなかったので、Mちゃんのホワイトボードが残っていれば、子どもたちに違いを気付かせたかった。
- Mちゃんについては、最後かかわっていたし、きっと生かすだろうなと思っていた。
- 普段は言ってくれない子。みんなの前に出そうと考えていたが、ホワイトボードは消えていた。
- 結果を見せて、どんな風に考えたのだろうかと言えれば、違う取り方もあったのだと気づいたと思う。子どもたちは順序よく説明していたので。
- ◎ ホワイトボードは、子どもたちが使いやすいように、先生がすべて考えて作ってくれたもの。
- 5の扱いだったり、数値も問題だったり、これでよかったのかとやる前から考えていて、やってもやはり考えて、今回の話を聞けば聞くほど、どうだったのかなと考えてしまう。

○ = 司会者 ◎ = 発表者 □ = 授業者 ● = 一般参会者 △ = 助言者

△ まず、子どもたちに算数を好きになってもらう。意欲的に学び続ける子どもたちを。算数的活動をどのように取り入れていくのか。算数のもっている有用性や簡潔性、数理的な処理のよさを子どもが学習していくということを頭に入れながら、算数好きを増やしていく。子どもが興味をもつ導入。算数的活動は、具体的な操作だけではなく説明することも考えていかななくてはならない。子どもたちは、操作する、説明する、式を立てる、タイルを使うということを一生涯やっていく。

△ ・子どもに対する指示が短く、簡潔ではっきりしていた。4月からの積み上げがしっかりなされてきていたのだと感じたが、授業は流れていっているが、問題解決学習になっていたのか。

・算数の言葉がいっぱいあった。とくにかかわり合いの中で見られた。さんぼ（小交流）でのかかわりをどのように想定していたのか見えなかった。1年生にとって、考え方の交流をさせるのは難しい。あくまで見えてきた表現のところでしかかかわれない。取り間違えた子がいて、二人の話し合いで、答えは同じだからいいよねという会話があり、その認め合いというのは素晴らしいもの。

・点線であとを残したのはよかった。

・思考の広がりというところでは、捨象したところがあった。

・いろいろな数の見方、感覚の豊かさは、1年生で十分味わせる必要があるのではないか。

・私自身も14-6から入ったことがあった。それは、減加法も減々法も両方出したいから。けれど、その先の見通しがないままやっていたら、2年生でまた同じことをしなければならぬ。先の見通しをもった指導が大切である。

・<はかせ>「速く、簡単、正確に」についてもクラスの子どもたちが考えられるといいのかもしれない。

<かかわりあいについて>

・さんぼ（小交流）でも全体交流でも、1年生として上手に話せていた。巧みに言葉を使って話していた。自分のやり方を説明していた。ただ、3つの型に気を付けたらよい。

① 会話（ペア学習）

② 対話（互いの考えの共通性を見いだしていく）～かなり高度

③ 対論（AとBのどちらが妥当か考えていく）

1年生で、②③をさせるのは無理ではないか。教師がかかわることで子どもの対話や対論を出させたり、経験させたりしていく。そして6年生になったときにどうなっているのかという学校としての系統性を考えていくことが必要。

・かかわりあいでは、どうしても話し手に注目している。最近感じているのは、聞き手を育てることが大切だということ。共感的に聞く、批判的に聞くという2つのことを大事にしていきたい。

・計算はできるが文章問題が解けない子が多くいる。今日の授業では、問題提示が素晴らしかった。子どもと一緒に問題を作っていた。問題構造を理解できていたから、さっと解決に向かうことができた。これが文章だけならここまでできなかった。1年生だったら何度でも声に出して読む。これが問題場面の理解につながる。意味理解を大切に教えているが、子どもに残るものはやり方、方法だけ。これが人間だと思う。だからこそ手続きの適用できないものを提示して、問いを生んで、全体で解決していくような授業をしていきたい。