

算数的活動を取り入れた3口のたしざんの指導

伍 賀 康 晶

岡山市立第二藤田小学校

研究の概要

これまでに $5+3$ のような2つの数（2口の数）を元にした加法の計算を学習してきた。本時では、さるのお話を通して、「4匹→2匹 きた → また 2匹 きた」お話場面から、3口のたしざんの場面理解をさせる。そして、立式→数図ブロックの操作→計算のしかたの理解という学習過程を通して、 $4+2+2$ の計算の仕方を理解させる。ここの指導では、①3口のたしざん場面の理解 ②3口のたしざんの立式 ③3口のたしざんの計算の仕方 の授業実践について述べる。

1 はじめに

現在の小学校学習指導要領の算数科では、児童に「生きる力」を育成することを基本的なねらいとし、改訂の提言がなされている。その中で、

①自ら学び、自ら考える力を育成する。

②基礎・基本の確実な定着を図る。

が述べられている。

また、改善の基本方針では、（ア）の項で「・・・多面的にもものを見る力や論理的に考える力など・・・事象を数理的に考察し処理するよさを知り、・・・」内容がある。（イ）の項で「・・・学ぶことの楽しさや充実感を味わいながら学習を進めることができることを重視して内容の改善を図る。」が述べられている。

そこで、1年の本時では、次のことを大事にした指導を実践することとした。

① 3口の問題場面を「さるのお話場面を導入して、視覚的に増加場面を捉えやすくする。

② 立式場面では、数図ブロックを活用させて「3つの場面」を捉えやすくする。

③ 3口のたしざんの計算の仕方を、数図ブロックの動かし方と結びつけて考える。

2 指導の実際

1 単元名 3つの かずの けいさん

2 単元の目標

- ・ 3つの数を足したり、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。
- ・ 3口の計算の式に表す考え方ができる。
- ・ 3口の式に表し計算することができる。
- ・ 3口の計算の意味がわかる。

3 指導計画

1時・・・「加法・加法」の場面理解と計算の仕方（本時）

2時・・・「減法・減法」の場面理解と計算の仕方

3時・・・「減・加」や「加・減」の場面
理解と計算の仕方

4時・・・おさらい（20までの数え方・
10以下の加減・10の補数）

4 本時の流れ

【問題場面】

3口のたしざん場面の話をする。

T:はじめに さ
るがいました。
何匹いますか。

C: 4匹います。

T: 次に、さる
が来ました。

（さるの絵を動かして）
何匹 来たでしょう。

C: 2匹きました。

T: また、さるのともだちを呼びました。
（さるの絵を動かして）

C: 2匹きました。

T: 今のさるのお話を整理しましょう。

C: はじめに 4
匹いました。

C: 次に 2匹
来ました。

C: また 2匹来
ました。

みんなで 何匹になるでしょう。

T: 数図ブロックを動かして、お話ができ
ますか。

C: はじめ 4匹いました。次に 2匹来
ました。また 2匹来ました。みんな
で何匹になりますか。

【たし算の場面理解】

T: ぜんぶのさるの数をだすには、どんな

式になるでしょう。

C: はじめ4匹で、次に2匹で、また



2匹で 8匹になります。

C: だんだんと 増えるので たし算でで
きる。（同じですという人 多数）

T: たし算でできる時は、どんな時ですか。

C: 「みんなで」を出す時

C: 「あわせていくらですか」の時

C: 「ふえると」や「ぜんぶで」の時

T: 今日は、3つのたし算をかんがえよう。

【たし算の立式の場面】

T: たし算で出来るということは、分かっ
たのですが。どんな式になりますか。



C: 4たす2たす2です。

C: 4たす2たす2は8です。

C: 4たす2は6 6たす2は8です。

T: 式がかけますか。

C: $4 + 2 + 2$

C: $4 + 2 = 6$ $6 + 2 = 8$

C : $4 + 2 + 2 = 8$

T : いろいろ式ができたのですが、何か気がついたことがありますか。

C : 1つの式と2つの式があります。

C : 1つの式のほうが簡単だな。

たし算なので、○○○○ ○○ ○○
の間に「+」の印をかけばよい。



T : なるほど 3つになっても たし算のしるしを使って 式にかけられるだね。

C : (たすかずが多くなっても 式にかけられるよな。)・・・つぶやき

【計算の仕方を考える場面】

T : 3つの時もたし算の式にかけられることは分かったのですが、答えの出し方はどう考えますか。

C : 4に2をたして6 6に2をたして8
こたえは8

C : $4 + 2 = 6$ $6 + 2 = 8$

C : 頭でして $4 + 2 + 2 = 8$

T : いろいろな仕方をいってくれましたね。
似てるところは。

C : 前から順番にたしている。

C : 答えは8

T : 前から2つのたし算をする。その答えに、後のかずをたす。計算の仕方を他の問題で、考えよう。

【問題場面を変えて考える】

(はじめに 家のなかにいる 3匹)

(次ぎに来る 4匹)

(また 来る 1匹)・・・みんなで何匹

T : どんな式になりますか。

C : $3 + 4 + 1$ です。(よろしいの声。多数)

T : 答えはとうやればいいですか。

C : $3 + 4 = 7$ $7 + 1 = 8$ こたえは8

C : 前から順番にします。8です。

C : 前と同じようにすればできます。



T : 同じやりかたで出来るか練習をします。

【適用問題をする】

① $1 + 2 + 3$

② $6 + 1 + 2$

T : 練習問題をやってみよう。

早く出来た人は、考え方もかきましよう。



T : ①のたし算の答えはいくらですか。

C : 6です。(よろしい。の声多数)

T : どのように考えましたか。

C : 前から順にたしました。

C : 1に2をたして3, 3に3をたして6になります。

C : $1 + 2 = 3$ $3 + 3 = 6$

T : ②のたし算の答えはいくらですか。



C : 9です。(よろしい。の声 多数)

T : どのように考えましたか。

C : 6に1をたして7 7に2をたして9です。

【学習のまとめをする場面】

T : 今日の勉強で分かったことは何ですか。

C : 3つのかずをあわせるときは、たし算の式にかけます。

C : 3つのたし算の式にかける。

C : 前から順に計算すると答えはだせる。



C : たす数が4つになってもできるよ。

C : 前から順にたせばいい。

T : きょうは、3つのたし算の勉強をしました。新しいことは、3つのたし算の式にかけたこと。答えは、前から順にたせばよいことが分かりました。

T : 次はどんなお話からの勉強になるのかな。(今日の勉強は終わります。)

3 授業を終えて

お話場面で増える事象を理解させることにした。そこで、「はじめのかず」「次に来たかず」「又 来たかず」と場面ごとに増加する数が具体的に捉えやすく、興味をもって取り組めた。たし算の問題も、お話のストーリーをかえなくて数を変えるだけで立式ができるので考えやすくなったと考えられる。

数図ブロックを使つての立式→計算の仕方については、子どもに個人差があり念頭操作で式の答えを発表できる児童と具体物がないと答えがあやふやになる児童もいるという現実がある。具体的思考⇄抽象的思考の間に映像的思考をいれるなどして、丁寧な指導過程をふまえる必要を感じた。

算数的活動を取り入れて、算数を創り上げていくという気持ちで学習する態度を育てていくことは、学習内容が分かるということだけでなく、意欲的にとりくんでいこうとする関心をも深めることができると思う。

今後の課題としては、「1単位時間の中にどのように納めるか。」「一人ひとりにどのように支援するか。」「効果的な指導過程をどのように仕組むか。」等考えられる。

これらの課題について、実際の授業場面の中で、明らかにしていきたいと思う。

(平成16年10月2日受理)