

第1学年1組 算数科 実践事例

日 時：平成23年5月30日（月）5校時

場 所：1年1組教室

児童数：男子17名 女子14名 計31名

指導者：飯沼 俊雄

1. 単元名 「あわせていくつ ふえるといくつ」

2. 指導によせて

【児童の実態】

本学級の児童は、算数科の学習に興味を持っており、授業中の活動ぶりは熱心である。子どもたちは、これまでに10までの数の構成について理解し、集合数や順序数について学習しており、おはじきやブロックを数えたり、並べたりして量を把握することも素早くできるようになっている。

「10までの数」の単元では、教科書の絵を見て、ものの個数の多少をおはじきに置き換えて、1対1対応によって比較してきた。発表する時、国語科の学習をもとに、「けしごむが、2こあります。」、「えんぴつは、5本あります。」などと伝えることができるようになってきた。

今は、『黙って挙手すること。』や『人が話している時には勝手にしゃべらないこと。』などの学習のルールを指導している。「はい、～です。」と立って発言するルールも身につけてきた。しかし、一部分だけしか話さなかったり、単語だけしか話さなかったりして、なかなか正確に伝えることは難しい子どももいる。

聞くことに関しては、発表者の目を見て、うなずくなど、表情で表す子どももいるが、反応のない子どももいる。また、最後まで話を聞くことができず、途中から自分の言いたいことを口にしてしまう子どももいる。

【身につけさせたい言語力について】

本時では、加法の場面の絵を見て、ブロックを用いて操作したり、操作したことを言葉に用いて表現したりする活動を通じて、加法の意味と式の表し方、計算の仕方を理解することをねらいとしている。絵を見てお話することは、国語科の学習で行ってきている。ここでは、そうした経験を踏まえ、絵をもとにお話しをすることで、2つの量を合わせることなど、加法の場面を自分の言葉で表現していく力を身につけるようにしていきたい。そして、それらの言葉を認め合いながら、加法の概念を理解するようにしたいと考えている。

【質の高い言語活動を求めて】

入門期である1年生は、まず体験から感じ取ったことを表現する活動を重視していきたい。体験したことをもとにそれを言葉で伝え合えるようにする。

本時での「2個と1個のボールをかごに入れる」という場面では、絵を見てお話を考え、その場を具体的にイメージする。そしてこの場面では、半具体物であるブロックを使って、一人ひとりに「あわせる」ことを体験する場を設定する。自分でブロックを操作する中から、「あわせて」という言葉と、具体物を使って「あわせる」という操作の表現とを結びつけ、発見したことを自分の言葉でよりよく表現する力を身につけるようにしていきたい。

【学校図書館機能を生かして】

朝の読書タイムや算数の授業の導入において、図書資料を活用して数の感覚を豊かにする取り組みを行ってきた。「10までの数」の単元では、数に関心をもち、楽しみながら1対1対応の力を身につけてきた。本単元では、図書資料をもとに、加法の作問に挑戦したいと考えている。

3. 単元の目標

- ・加法の意味と和が10以下の加法及び0を含む加法の計算方法を理解し、正しく計算することができる。

4. 評価規準

【算数への関心・意欲・態度】

- ・加法が用いられる場面を見だし、加法の式に表し処理しようとする。

【数学的な考え方】

- ・加法の場面であることを操作や言葉などで説明する。
- ・式をよみ、合併や増加の場面を想起する。

【数量や図形についての表現・処理】

- ・加法が用いられる場面について、その関係を式に表すことができる。
- ・和が10以下の1位数と1位数の加法の計算ができたり、問題をつくったりすることができる。
- ・0を含む加法の計算ができる。

【数量や図形についての知識・理解】

- ・「たす」、「しき」、「たしざん」などの用語の意味がわかる。
- ・合併、増加の場面について、加法の意味や、その計算方法がわかる。
- ・0を含む加法について、式の意味や計算方法がわかる。

5. 単元指導計画（全8時間）

次	時間	指導内容	主な学習活動
第1次	3	あわせていくつ	<ul style="list-style-type: none"> ・合併の場合について、加法の意味と式の表し方について理解する。（本時1/8） ・和が10以下の1位数と1位数の加法の計算のしかたについて理解し、計算する。 ・式と絵を見て合併の問題をつくる。
第2次	3	ふえるといくつ	<ul style="list-style-type: none"> ・増加の場面について、加法の意味と式の表し方について理解する。 ・和が10以下の1位数と1位数の加法の計算のしかたについて理解し、計算する。 ・式と絵を見て増加の問題をつくる。
第3次	1	たしざんカード	<ul style="list-style-type: none"> ・計算カードを用いて計算練習し、計算に習熟する。 ・計算カードを用いて、答えが同じになるカードを集める。
第4次	1	0のたしざん	<ul style="list-style-type: none"> ・0を含む1位数の加法について、式の意味や計算方法について理解し用いる。

6. 本時の目標

- ・合併の場面について、加法の意味を理解し、数字や記号を用いて加法の式に表すことができる。
- ・「しき」、「たしざん」の用語を知り、正しく使うことができる。

7. 本時の展開

※今年度の研究テーマに関わる学習内容

学習活動	教師の支援、予想される児童の反応	評価、評価の方法
<p>1. 絵を見てどんな場面か話し合う。※</p> <p>①どんなお話かな？</p> <p>1枚目：2人がボールをかごに入れようとしている。</p> <p>2枚目：かごにボールが入っている。</p>	<p>「男の子と女の子がいるよ。」</p> <p>「ボールを持っているよ。」</p> <p>「2個持っている。」</p> <p>「1個持っている。」</p> <p>「ボールを片付けました。」</p> <p>「いっしょに入れました。」</p>	<p>●合併の場面を見出し、加法に関心を持つ。（関心・意欲・態度）</p>

<p>「みんなもやってみよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際にボールを使って活動する。 <p>②どんなお話かな？</p> <p>1枚目：2人が金魚を水槽に入れようとしている。</p> <p>2枚目：水槽に金魚が入っている。</p> <p>「ブロックでみんなもやってみよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・絵と同じ数だけブロックを出す。 <p>前に出てブロックを動かしてもらおう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前に出て実際に操作する。 <p>2. 「しき」の用語を知る。</p> <p>「金魚のお話をブロックで動かしながら考えました。話が長いから、短く言える算数の魔法の言葉を教えるよ。」</p> <p>3. 練習問題をする。</p> <p>練習問題①</p> <ul style="list-style-type: none"> ・絵を提示して、実際にブロックを動かす活動をする。 <p>練習問題②</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリント <p>4. 本時の学習を振り返る。</p>	<p>「あわせました。」</p> <p>「女の子が3匹、金魚を持っているよ。」</p> <p>「男の子は金魚を2匹持っているよ。」</p> <p>「金魚を入れました。」</p> <p>「いっしょにしたよ。」</p> <p>「あわせたよ。」</p> <p>「3個と2個、出そう。」</p> <p>「あわせるんだよね。」</p> <p>「いっしょにしよう。」</p> <p>「3と2で5だよね。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・操作活動を絵に合わせて話す時間を取り入れる。 ・合併の意味につながる言葉を板書する。 <p>・絵を見て実際にブロックを合わせる活動をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●合併の場面について、加法の意味の表し方がわかる。(知識・理解) ●合併の場面について、式の表し方がわかる。(知識・理解)
--	--	--

8. 考察

本時の主たるねらいは、「加法の場面の絵を見て、ブロックを用いて操作したり、操作したことを言葉に用いて表現したりする活動を通じて、加法の意味と式の表し方、計算の仕方を理解する」ことであった。このねらいを達成するために、次のことを大切に指導してきた。

- ・図、式、言葉を結び付け、計算の意味を理解すること
- ・互いに考えを伝え合うこと
- ・国語科で学習した「はじめに」などの順序を表す言葉や「～から」、「～なので」などの理由を表す言葉を活用すること

本時では、加法の意味を理解することよりも式に表すことに重点がかかってしまった。合併のイメージを「操作」と「言葉」で結び付けるには、本時の展開では弱かったのかもしれない。学習指導要領では、「各教科等の指導に当たっては、児童が学習の見通しを立てたり学習したことを振り返ったりする活動を計画的に取り入れるように工夫すること」と示している。このことから、子ども一人ひとりが合併の場面を声に出しながら頭の中で繰り返し、ブロック操作をする十分な時間の確保が必要であった。



また、導入において、同様のことが言える。確かに、子どもが最初に出された絵を見て、ボールを片付ける場面を思い浮かべ、自分の経験と結び付けて話をする姿が見られた。しかし、「あわせて」の言葉を子どもから出させることにこだわったため、加法の概念をいろいろな言葉で表現させることができなかった。子どもの多彩な発言



を誘発する練られた発問をし、じっくり考えられる「間」をおくことが大切であると実感した。絵を見せた後、「この場面のお話を作りましょう。」という発問にしてもよかったのかもしれない。本時は、「あわせて」の言葉を使って進めてきたが、練習問題をしているとき、子どもから「ぜんぶで」、「いっしょに」の言葉も聞かれた。次時で、それらの

言葉を取り上げ、加法の概念を広げていくようにした。

伝え合う場面では、めあてにせまる子どもの発言があった。

「女の子が3匹入れました。男の子が2匹入れたから、あわせて、5匹になりました。」

入門期の発言、発表の仕方に力を入れることが、これからの言語活動充実のカギとなると改めて感じさせられた。