

一人一人に確かな力をつける指導のあり方

～2学年「1000までの数」の実践より～

揖斐郡池田町立八幡小学校 宇野 智子

1 はじめに～日々の授業から思うこと～

2, 3年前まで, 「算数の好きな子が一人でも増えてほしい!」と願って, 授業を行っていました。できるできないがとてはつきり分かる教科であるためか, 「算数がきらい」と言う子が多かったからです。嫌いという子の様子を見てみると, よくできる子の中には, 知っていることばかりでめんどくさいから嫌だとか, 待っている時間が長いから嫌だと感じているようでした。また, 算数を苦手としている子の中には, 分からないからおもしろくないと感じている子が多くいました。そこで, 最近, 算数の授業を行うときにいつも次のように思っています。すらすら早く問題の解ける子には, 「ん?」と考えるような問題を出して, 「習ったことを使って, うんと考えたらできた」という喜びを感じさせ, 同じような問題を作って友達同士で解き合うという発展的な学習ができればいいなあということ。なんとなく理解した子が, たくさんの練習問題をやりきって「よし。迷わずできるぞ。」と自信をつけてほしいということ。全体で話を聞くだけでは, なかなか理解できない子には, 1対1で丁寧に教え, 「わかった」「できた」という喜びを味わわせたいということです。そうすればきっと算数が得意な子も苦手な子も, 「算数って楽しい!」と感ずることができるようではないかと思っています。そのため, 日々, 子どもたちの感想を聞きながら, どんな授業を仕組んでいこうか考える毎日であります。

2 テーマ設定の理由

これまでの実践を振り返り, 全体の様相を見てみると,
自分が頭の中で考えたことを絵や図, 言葉を使って書くこと。
自分の考えがもてるようになり, 考えを多様に表すこと。

ができるようになってきた。

しかし, 一人一人を見つめていったときに, 次のような課題がある。

・本時付けなければならない力が, どの子にも確実に身に付いていないように思われる。

その要因を考えてみると, 本時に付けたい力とその手立てが明確になっていなかったためだと思われる。

そこで, テーマを「一人一人に確かな力をつける指導のあり方」と設定し, そのための手立てとして, 次の3点を考えた。

- (1) 評価規準を明確にした指導計画の作成
- (2) 強い課題意識をもたせる教材提示のあり方
- (3) 一人一人に確かな力をつけるための教具の工夫

3 研究内容

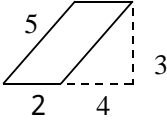
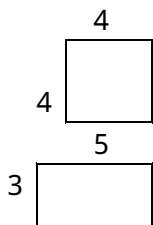
(1) 評価規準を明確にした単元指導計画の作成

単元指導計画を作成するにあたって, 国立研究所の評価規準をもとに, 単位時間ごとに4観点の中から, 授業の内容をふまえて, 特に身に付けさせたい観点を明らかにし, 評価規準を設けた。さらにその評価基準に対して, 十分満足できると判断される状況と努力を要する状況の児童への手だてをそれぞれ記し, 基礎的・基本的な内容を確実に定着できるようにした。

(資料1-(1)～(3)参照)

(2) 強い課題意識を持たせる教材のあり方

一人一人に確かな力をつけるためには、子どもたちが「なぜだろう」「きのうとここがちがうぞ」「 の方法でやればいいんだ」など強い課題意識をもって、問題にとりかかることが、問題解決への言動力となる。そこで、次のような教材提示の仕方考えた。

提示の工夫	事例
<p>きまりがあることに気づかせ、「ふしぎだな」「やってみいたいな」という知的好奇心を喚起する。</p>	<p>1 学年「じゅんばん」</p> <p>(いろいろな動物がかいてある5つの箱を並べて)</p> <p>ライオンはどこにいるかな？</p> <p>C:「あそこのはこや。」</p> <p>T:「ここ？(間違えた箱をさす)」</p> <p>C:「どうすればライオンのいるはこをうまく伝えられるのかな。」</p> <p>ライオンの場所を表す言い方を考えよう。</p>
<p>既習内容との相違点や共通点に気づかせ、「今までと～がちがうぞ」「学んだことを使えばできそうだ」という追求の見通しをもたせる。</p>	<p>5 学年「分数のたし算」</p> <p>2つの入れ物にスポーツドリンクが1/2リットルと1/3リットル入っています。合わせて何リットルあるでしょう。</p> <p>C:「今までは分母が同じ数だったのに、今日は分母の数が違うぞ。」</p> <p>分母が違う分数のたし算の仕方考えよう。</p>
<p>課題解決に必要な数値の過不足から「おかしいよ」という矛盾を生む。</p>	<p>5 学年「四角形と三角形の面積」</p> <p>平行四辺形の面積を求めよう</p> <p>C:面積を求めるには、どの数値を使えばいいんだろう。」</p> <p>必要な数値を選び、平行四辺形の面積を求めよう。</p> 
<p>これまでに身につけてきた見方や考え方にゆさぶりをかけ、矛盾を生む。</p>	<p>4 学年「面積」</p> <p>まわりの長さが同じ四角形の広さを比べよう。</p> <p>「まわりの長さは同じなのに、広さは同じじゃないのかな。」</p> <p>広さを比べる方法を考えよう。</p> 

(3) 一人一人に確かな力をつけるための教具の工夫

問題解決を行っていく上で、「言語あるいは式」「映像」「操作」という3つの表現方法があげられる。このうち2つの表現方法に触れたときに、子どもたちは「ああわかった」とか「なるほど」と感じると考えている。そこで、表現方法のあり方を次のように考える。

表現方法	教具
言語	ノート（式，～のまとめり） デカ判紙
映像	ノート（位の部屋，数直線， 図） デカ判紙 黒板 ブロック
操作	おはじき ブロック 数え棒

このうち2つのことに触れることができるように，授業の中で位置づけていく。

4 実践

(1) 単元名・・・2年 「1000までの数」

(2) 本時のねらい・・・10のまとめりや100のまとめりを作る活動を通して，100をこえる数を数えることができる。

(3) 本時の工夫

評価規準

- ・百何十何の数を進んで数えようとする。
- ・100までの数と同様に十の束を作り，さらに百の束を作っていけばよいという考えで，数えていくことができる。

教材の工夫

に ・たくさんの魚を出して，落ちがあったり重なりがあったりするよう

教師が数え，強い課題意識をもたせようとした。

教具の工夫

- ・数えるということを囲む（映像）ことと，束にする（操作）ことの段構えで，つかませようとした。

2

(4) 本時の展開（資料2参照）

(5) 本時の実際とその考察

児童の様子	考察
<p>(教材提示の場面)</p> <p>T1：今日は，この魚が何匹いるかという問題です。では先生が数えてみるから，見ててね。（落ちがあったり，同じ魚を二度数えたりしながら教師が数えた。）</p> <p>C：数えきれへん</p> <p>C：いっぱいあるやん</p> <p>C：どれを数えたかわからん</p> <p>C：10のまとめりにすればいいのに</p> <p>T2：先生の数え方は，だめ？・・・みんなはもっといい方法があるみたいだね。今日の課題は</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ぱっと見てわかるようにくふうしてかぞえよう</div> <p>(追求の場面)</p>	<p>・教師が反例を示すことによって，本時の大切な考え方であるまとめりを作ろうという意識を生み出すことができた。</p> <p>・126という答えが出ている子には，どうやって答えを出したのか聞き，根拠をはっきりさせた。</p> <p>・答えの出ていない子には，どこまで数えられるかを聞き，</p>

- ・ 10のまとまりを囲み，100・110・120と数え126とする子
- ・ 10のまとまりで囲んでも，数えられずに困っている子が見られた。

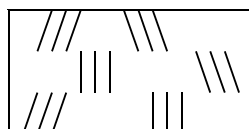
(交流の場面)

- C1：ぼくは，10のまとまりを作って数えたら，さいごに16残りました。
- C2：ぼくも，10のまとまりを作って数えけど，さいごに残ったのは6でした。
- C3：10のまとまりで数えたらはやくできました。答えは126でした。
- C4：10のまとまりが12こで，1が6こになったんだけど答えが分かりません。
- C5：10のまとまりをつくったら，十のくらいが12で一のくらいが6になりました。60と60で120だから，126になると思います。
- T3：Wさん，Kさん，困ったことはなかったかな？
(Wさん，Kさん・・・)
二人はC4さんと同じように10が12こというところで困ってたんだけど，今までの学習で使えることないかなあ？
- C6：10が10こで100になって，10が2こで20で1が6こで6になりました。
- C7：10のまとまりが12こだから100をこして120になって，6と合わせて126になりました。
- C8：10が12こで，十の位は12こあるから12の1は，百の位にして一の位が6で126になりました。
- C9：10が10こで100，10が2こで20，1が6こで6あります。
- T4：100をこえているときは，100のまとまりにすると，分かりやすいね。10のまとまりが10こで100だから，10を10こまとめて100のまとまりを作ればいいことが，今日の大切なことだね。
(まとめを板書する)

(ペアで数え棒を数える場面の様子)

(問題2)「先生がもっている数え棒はそれぞれ何本あるでしょう。」

- C10：10本ずつ机の上に置き10がいくつあるかを数えている。



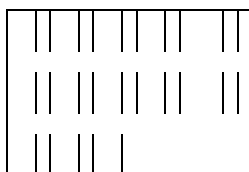
100と26を分けて数えればよいことに気づかせた。
・何がなんこあるかがはっきり分かるような記述をするように促した。

・C1～C5の発言は，10のまとまりを作ったものの10が10こで100とすればよいことに気づいていない。・・・
100，110，120・・・と数えたり，60と60で120と数えたりして答えは出しているが，この時点ではCの段階。その後の話を聞き，練習問題で数え棒を100のまとまりにできれば，Bの段階になったと考えられる。

・C6～C9の発言は，1年生で学習した10が10こで100という考えに帰着し，位ごとに分けて考えているので，Aの段階と考えられる。

・C11のような置き方をした子は，100を意識しているのでAの段階に達していると考えられる。C10やC12の置き方については，数え方を詳しく聞かないと，Bの段階であるか，C

C11: 10本ずつのかたまりが10こあることを分かるように置き、残りは分けて置く。



C12: 10本ずつ数えながら、すぐに全部まとめてしまった。



C13: 10本ずつ数えて分けて置き、さらに10本ずつをゴムでしばろうとしていた。

の段階にとどまっているかが、判断できない。ここでも「ぱっと見てわかる」ということが意識できているかどうかによって置き方が違っていると考えられる。C13のように10本ずつゴムでまとめて、さらにそれを10個集めてまとめてあると把握しやすい。この方法をもっと全体に広められるとよかった。

(6) 授業を終えて

研究会で話題になったこと

- ・100をもっとわかるようにできるとよかった。
- ・棒の操作をメインにもってきてはどうか。
- ・一人一人の考えを大切に、意図的指名をしていた。
- ・10が10こで100ということがはっきりわかる視覚に訴える資料があるとよかった。
- ・数え棒を数える子どもたちは、生き生きとしていた。

西濃教育事務所 長嶋指導主事のご指導

(評価規準について)

- ・指導計画の評価規準を基に、毎時間着実に記録を残すことが大切である。
- ・指導計画の中に評価規準だけでなく、より質の高い考え方が的確に書かれている。
- ・評価はノートやプリントなど、記録に残ったもので行うとよい。

(算数的活動について)

- ・魚の数を数える活動において、「ぱっと見て分かる」という発言が少なかった。
- ・100で困る必然性は、200、300でないと難しい。

これまでの学習に基づくことが基本である。

100を超えてることははっきりしてるけど、今まで習ったことを使って表すと

- ・10が12こと6
- ・100と26
- ・10が10こで100と10が2こで20と1が6こで6

子どもたちはどの表し方をしているか、方法や考え方に違いがある。

さらに映像的にとらえることが必要。

- ・基礎・基本の定着を図るために、別の事象で行うことは欠かせないことである。実際に数え棒を操作したことはとても有効であった。別の事象で行うことによって、大切にしてきた考え方や表現が生かされる。どの子にも必ずということを意図して行わなければならない。

今後のために

研究会で話題になったことや、ご指導を受けて、本時の授業を次のように改善した。

- ・百のかたまりを意識することができるよう、第4時(200、300のかず)の学習において、数え棒を用いた操作活動を取り入れた。(資料1-(2)参照)
- ・子どもの意識として、数えた数を表そうとする意識が強いので、記数法まで2時間続きの授業を仕組む。(資料1-(1)参照)

5. 成果と課題

(1) 成果

- ・評価規準を明確にすることによって、B に到っていない子を把握でき、一人一人に応じた指導・援助ができるため、つけたい力を確実に身につけつつある。
- ・教材の提示の仕方を工夫し、強い課題をもたせることによって問題解決に意欲的に取り組む子どもの姿を見ることができた。
- ・操作や映像という表現方法を意図的に位置づけることによって、「わかった」「なるほど、そうか」など、実感をともなって理解する子どもの様相が見られるようになった。

(2) 課題

- ・評価の場と方法を明らかにすることによって、子どもを的確に見ていくようにしていく。
- ・さらに、指導援助や教材教具を工夫しながら、どの子にも確かな力が身につくようにしたい。