

- 1 派遣期日 平成 22 年 8 月 17 日 (火)
- 2 研修先 学校名 (会場名) 東京学芸大学附属世田谷小学校
所在地 東京都世田谷区深沢 4-10-1
http://www. yotanaka@u-gakugei.ac.jp

3 研修内容

第 11 回 世田谷算数夏季セミナー

研修研究テーマ 「思考力・表現力を重視した学習指導」

(1) 全体会 提案「本時の授業内容ー表現力・思考力に焦点をあててー」

平成 20 年 8 月 小学校学習指導要領解説で、算数科の目標が「…筋道を立てて**考え、表現する能力**を育てるとともに…」と改訂され、**表現する**が加わった。「考え、表現する」ことは互いに補完しあう関係であり、考えを表現することのよさには、

◆考えたり判断したりしたことをふり返り、確かめることが容易になる。

◆それを契機として一層合理的、理論的に考えを進めることができる。

◆より簡潔で、的確な表現へ質的に高めることになる。

◆新たな事柄に気づくことができる。

ことが挙げられる。そこで思考力・表現力の育成をめざし、

①児童自ら問いをもつ課題設定の工夫

②解決の見通しから、自分なりの考えをもてるようにすること

③様々な考えを引き出し、位置づけ、価値づけ、関連づける学び合いを支援すること

④学習をふり返り、新たな発見や問いを共有させること

に重点を置いて、学習指導を考えた。

(2) 公開授業 および 協議会

① 1 年「たしざんカードを使って」

授業者 東京学芸大学附属世田谷小学校 田中義久教諭

低学年で「数量関係」の領域が設定された背景の一つに、関数の考えの素地を機会ある毎に養うことを大切にしようとする考えがあると思われる。1 年では、関数の考えをどのように指導することができるのであろうか。本時は、関数の考えに焦点をあてた授業であり、答えが同じになる式のたし算カードを並べ、並べられたカードから気がついたことを発表する内容であった。答えが 6 のカードを並べ「被加数が 1 増えると加数が 1 減る」という見方を見出すことができたが、答えが 7 の場合に見出した関数の考えを活用して活動できた児童は限られていた。また、時間内にすべてのカードを並べられたのも少人数であった。

協議会では、本時はカードを並べる動機づけがなかったと課題設定についての問題点が指摘された。並べておいたカードから何枚か抜いておいて、どんな式が入るのか探してみても投げかけるなどの方が、子どもに関心を与え、問題を解決するために必要な規則性を考えること（関数の考え）に目を向けることができたのではないかと助言があった。

② 3 年「かけ算ビンゴで勝つためには？」

授業者 東京学芸大学附属世田谷小学校 栗田辰一朗教諭

12 までのかけ算表を完成したときに、「ビンゴゲームみたい」と児童が感想を記したことから、かけ算表を使ったビンゴゲームをすることになった。ゲームをすると、「どうやったら勝てるのか」という共通の課題が生まれ、児童の興味・関心に基づく学習の発展から、出やすい数＝かけ算表にいっぱいある数はどの数かを調べることを課題として、本時を位置づけていた。かけ算表を活用したり、かけ算の式で表わしたり、並び方を言葉で言わせたりなど、いろいろな手段で説明することを試みていた。児童のつぶや

きを大事に拾っていたのも印象に残った。

- (3) 講話 「新学習指導要領の趣旨を生かした算数の授業づくり
ー算数科における「思考力、判断力、表現力」とは何かー」
常葉学園大学 黒澤俊二先生

◆新学習指導要領算数科の3つの目標の解釈

- ①基礎的な知識と技能を身に付けること
- ②見通しをもち筋道立てて考え、表現する能力を育てること
- ③進んで生活や学習に活用する態度を育てること



◇改訂方針

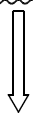
- ・「3つの学力」の育成，とくに思考力育成を
- ・スパイラルを取り入れた教育課程を編成
- ・問題解決学習でのコミュニケーションを通して「数学的な思考力」育成を
- ・「よさ(有用性)」と「たのしさ(愉しさ)」を感得させて意欲向上を



自ら気付く心の変容

より簡潔であり，より明確であり，より統合された「よさ」

- ・「算数的活動」の充実，すなわち具体的な手作業から思考活動・言語活動を



「式をかくこととよむこと」は，数式 ⇔ 日本語の文章の翻訳の往復
数量関係領域を1年生から設け，式のよみかきを指導

「手作業から思考を生む活動」ととらえる。

◎ 算数教育は『数学的な考え方』を育てるためにある。



子どもの姿で『数学的な考え方』をとらえると…

- | | |
|---|--|
| { | ・「理由」を考える子 … 「なぜかというところからです。」(論理的な考え方) |
| | ・「共通性」と「他の場合」を考える子 … |
| | 「同じところや似ているところに気づいた」(統合的な考え方) |
| | 「じゃあ～だったら」(発展的な考え方) |

4 感想

公開授業では，思考力・表現力を育てるために関数的な見方を大切に扱っていた。「落ちや重なりがないように」図や式などで表現するよさに注目させて表現力を育てるという考えは，言葉で説明することによって考えや理解を深めていくという，私がとらえていた表現力とは内容が違ってはいたが，「考え方を育てるのには，問題を解決するための方法を考える場に子どもをおくこと(動機づけ)」が必要であるということが，印象に残った。また講話では，算数科の目標や改訂方針等にかかれた文言の意味やそれを反映した具体的な子どもの姿について，とらえ方が曖昧であったことを感じ，改めて考えてみるよい機会となった。

書式について

A 4 縦長 横書き (1 ～ 2 ページ)

- ・ 字 数 4 2 文字
- ・ 行 数 5 1 行
- ・ 文字ポイント 1 0 . 5
- ・ 余 白 上 2 0 m m , 下 2 0 m m
左 2 0 m m , 右 2 0 m m