

研究通信

NO. 4

11月11日（水）に高学年ブロックの検証授業が4年生の教室で行われました。

4年算数授業（ちがいに目をつけて）における学び合い！

- ◆授業者 志村 千秋 先生
- ◆日時 平成27年11月11日（水）
- ◆教科 算数
- ◆単元名 「ちがいに目をつけて 図を使って考える」（4年）
- ◆目標 ・問題構造を図に表して問題を解こうとし、その考え方を説明することができる。
- ◆助言者 中央市教育委員会指導監 藤巻 稔先生



《本時で取り組む「学び合いを深めるための手立て」》

ケ）見通しを持たせるための工夫

～問題を単純化してとらえ、答えを求めるための見通しを持たせるために～

- ・本時のめあてを提示する。
- ・問題を読み、求答事項と条件を整理する。
- ・前時のことを踏まえて、実際に切ったテープを抽象化し、図に置き換えることを示唆する。
- ・（図の中で、同じ長さの部分や既に分かっている部分の長さを確認し、数字を入れてみる。）

ク）授業過程の工夫

～みんなの考えが積み重なって問題が解けたことを実感し、さらなる関心・意欲を高めるために～

- ・教師が一方的に教え込むのではなく問題解決型授業を行い、児童一人ひとりが考える自力解決の場面と互いに自分の考えを説明し意見を出し合う集団思考（グループ学習を含む）の場面を設ける。
- ・自力解決の場面では、既習内容を基に分かったところまでを図や式、言葉などで記述させる。
- ・集団思考（グループ学習を含む）の場面では、お互いの未完成な考えを伝え合い、補い合いながら問題解決につなげる。
- ・グループ学習を仕組み、全く分からない児童にとっては話し合い参加のきっかけとする。また、一人一人が自分の考えを説明する機会とする。

ケ）まとめ・振り返り

～振り返りとしての「学習感想」の記述～

＜授業で分かったことを整理する。＞＜授業の中で教師に伝えられなかったことを伝える＞＜自分の1時間の学習活動を振り返り、次の算数の学習に生かす。＞という利点があると思う。自分の考えと友達の考えを比較した上で自分の考えを振り返り、次の自力解決に生かしていく活動になる。さらには、友達との話し合いを通して新しい課題を自分で作り出す活動も期待できる。

《授業者より》

本時授業の反省

- ・本単元は特設問題で、既習事項を生かして解く学習である。これまでに、丸図、テープ図、数直線、線分図等を学習してきている。本時は3／3時。前時までの2時間は1学期に行った。
- ・見通しを持たせるために3本の長さが10cmずつ違うことを押さえた。
- ・多様な考えを引き出すために、切ったテープは敢えて横並びで提示した。（高学年ブロックの話し合い）5つの考えを予想していたが、今回は2通りしか出せなかった。

- ・学び合いの場面では、普段からペアやグループ学習を取り入れている。自分の考えを持つことが困難な児童が授業に参加できる機会にもなっており、児童も好きな学習形態である。

《研究会より》

児童の様子

- 落ち着いた雰囲気の中、子どもたちが集中して取り組んでいた。「～と同じで」等の発言の仕方、ノート作り、話の聞き方等、学習の土台ができていた。
- 自力解決の場面では自分なりの図や記号、言葉を使って粘り強く取り組めた。
- ペアやグループ学習が習慣化されており、お互いの考えを認めながらよく聞いていた。“わからない”ことも恥ずかしがらずに伝え合っていた。



手立ては有効であったか

- つかむ段階でいていないに条件を整理していたので、本時の学習課題をしっかりと把握することができた。
- 見通す場面でテープを実際に3等分に切ったり、チョークを色分けして違いに着目させたりしたこと
で何を求めるのかをイメージしやすくなった。
- 具体物（テープ）ではなく、ヒントカードを与えたことで抽象的な思考へとつながった。
- 全体学習の場では、前で発表した児童の考えを別の児童に再度説明させたり、二人の考えを関連つけて考えさせたりしながら大事なことに気付かせていた。

目標は達成されたか

- 自分なりの考えを図、記号、言葉で表現することはできていた。
 - ・ちがいに目をつけて自分のものとして説明できたかどうかについては、本時では確認できなかった。
 - ・「何を基準にして考えるか」「どの長さにそろえようとしたか」を理解できていない児童や、基準よりも斜線部分（どこからどこに移すか）の方に意識が向いている児童もいた。

その他

- 教師の発言がいていないで聴きやすい。語り方、関心を魅きつける話術がすばらしかった。

～指導・助言～

- ・問題を解決しようとするときに既習事項の引き出しの中から探す作業（思考錯誤）が行われる。子どもが「わからない」と言う時は、引き出し自体が無い場合と引き出しはあるがどれを開けたらよいのかわからない場合がある。ある程度あたりを示してあげることも必要である。
- ・「図を使って考え、説明する」ことではなく「考えたことを説明すること」がねらいとなる。（図は手段であり目的ではない。）本時では図を線分図にせばめず、緩やかに流して良かった。
- ・思考を促すために与えたもの（ヒント）が思考を妨げたり狭めたりすることもある。そのことを意識しておくことが大切。教師の想定した解決方法に沿わせるためのヒントにならないように気をつけなければならない。
- ・3等分（既習事項）と3等分ではない（本時の課題）を並べて表示し、比較しながら進めていくとより深い学びができたと思う。等分する視点で解決できる問題なので÷3が出た時「とったりつけたりして等分できる」ことを整理すると、うまくまとめられたのではないかな。
- ・子どもの考えを練り合わせていくときに重要となるのは、正誤ではなく「同じかどうか」である。目をつけたところが同じという視点で話し合うことで、答えを間違えた子どもや途中までしか答えられなかった子どもも有用感を得られる。
- ・本時では、子どもたちから考えを引き出し、子どもたちに返して別の子供に言わせることで説明が完成し、よりわかりやすくなった。子どもたちの考えをうまくつなげていく技術がすばらしかった。

あらゆる面でベテラン教師の指導技術の高さを見ることができ、若手教師のみならず全ての教師にとって大いに勉強になった素晴らしい授業でした。授業を提供していただいた志村先生、高学年プロジェクトの先生方、ありがとうございました。
(文責：清水)